

**PLAN LOCAL D'URBANISME
DE CHAMROUSSE**

**PIÈCE N°1
RAPPORT DE
PRÉSENTATION**

Dossier d'approbation par
le Conseil Municipal en
date du 25 Novembre
2019

Le Maire
Philippe CORDON

SOMMAIRE DU PLU

PIÈCE 1. RAPPORT DE PRÉSENTATION

PIÈCE 1.1 DIAGNOSTIC TERRITORIAL (ET ANNEXES DU DIAGNOSTIC TERRITORIAL)

PIÈCE 1.2 ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

PIÈCE 1.3 JUSTIFICATIONS DES CHOIX RETENUS

PIÈCE 1.4 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE / 1.4.BIS RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

PIÈCE 2. PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES

PIÈCE 3. ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

PIÈCE 4. RÈGLEMENTS

PIÈCE 4.1 RÈGLEMENT ÉCRIT

PIÈCE 4.2 RÈGLEMENT DES RISQUES

PIÈCES 4. A / 4.B / 4.C / 4.D RÈGLEMENTS GRAPHIQUES

PIÈCE 5. ANNEXES

PIÈCE 5.1 SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE

5.1.1 Servitudes d'utilité publique : liste et plans

5.1.2 Protection des captages: arrêtés préfectoraux, rapports et périmètres

5.1.3 Arrêté R.111-3 et plan

PIÈCE 5.2 ANNEXES SANITAIRES

5.2.1 Plan du réseau d'assainissement des eaux usées

5.2.2 Zonage d'assainissement des eaux usées

5.2.3 Zonage des eaux pluviales

5.2.4 Alimentation en eau potable

PIÈCE 5.3 DOCUMENTS CONCERNÉS PAR UNE DÉLIBÉRATION

5.3.1. Droit de préemption urbain

5.3.2 Périmètres des Zones d'Aménagement Concerté

5.3.3 Taxe d'aménagement

PIÈCE 5.4 RÈGLEMENTATION DES BOISEMENTS / PLAN DE GESTION CEMBRAIE

PIÈCE 5.5 ZONE D'EXPOSITION AU PLOMB

PIÈCE 5.6 DOCUMENTS INFORMATIFS

5.6.1 Règlement-type PPRN

5.6.2 Autres arrêtés de risques

PLAN LOCAL D'URBANISME DE CHAMROUSSE

*PIÈCE N°1.1
DIAGNOSTIC TERRITORIAL ET PRÉVISIONS
ÉCONOMIQUES ET DÉMOGRAPHIQUES*

Dossier d'approbation par
le Conseil Municipal en
date du 25 Novembre
2019

Le Maire
Philippe CORDON





SOMMAIRE DU RAPPORT DE PRÉSENTATION

PIÈCE 1.1

DIAGNOSTIC TERRITORIAL ET PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES
ET DÉMOGRAPHIQUES

PIÈCE 1.2

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

PIÈCE 1.3

JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS

PIÈCE 1.4

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE





PIÈCE 1.1

DIAGNOSTIC TERRITORIAL ET PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES ET DÉMOGRAPHIQUES



SOMMAIRE

CONTEXTE DE LA RÉVISION DU PLU DE CHAMROUSSE..... 9

| | |
|--|-----------|
| 1. LE PLU, NOUVEL OUTIL DE PLANIFICATION URBAINE..... | 10 |
| 1. Un cadre législatif renouvelé | 10 |
| 2. Les incidences périphériques de certaines Lois récentes sur les PLU | 11 |
| 3. Rappel de la hiérarchie des normes | 17 |
| 4. Les nouveaux éléments issus des lois successives depuis 2010 : un contenu nettement enrichi et un impératif croissant de justifier les choix retenus pour l'aménagement dans le PLU | 18 |
| 5. L'évaluation environnementale | 20 |
| 6. Les objectifs de la révision du PLU | 21 |
| 2. LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX QUI GUIDENT L'ÉLABORATION DU PLU | 23 |
| 1. Le SCoT de la Grande Région Grenobloise, document cadre pour l'élaboration des PLU..... | 23 |
| 2. La Communauté de Communes « Le Grésivaudan »..... | 29 |
| 3. Le Programme Local de l'Habitat (PLH) du Grésivaudan | 29 |
| 3. GÉOGRAPHIE ET INSERTION DANS L'AIRE LOCALE..... | 31 |
| 1. Structuration territoriale | 31 |
| 2. Insertion dans l'aire locale | 32 |

DYNAMIQUES DÉMOGRAPHIQUES ET ATTRACTIVITÉ RÉSIDEN- TIELLE 33

| | |
|--|-----------|
| 1. SITUATION ET ÉVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE..... | 34 |
| 1. Une légère décroissance démographique suivie d'une quasi stabilité démographique | 34 |
| 2. Un solde migratoire tout juste compensé par le solde naturel | 35 |
| 3. Un relatif rajeunissement de la population..... | 35 |
| 4. Des ménages de plus en plus petits | 36 |
| 5. Perspectives identifiées au regard du diagnostic territorial..... | 37 |
| 2. ATTRACTIVITÉ RÉSIDEN- TIELLE : ÉQUILIBRER L'HABITAT PERMANENT ET LES LOGEMENTS TOURISTIQUES POUR UNE VIE À L'ANNÉE | 38 |
| 1. Un parc de résidences principales qui a retrouvé une certaine stabilité | 38 |
| 2. Des logements locatifs sociaux largement occupés | 42 |
| 3. Une faible vacance des logements | 42 |
| 4. Une occupation des logements saisonniers importante en particulier durant la période hivernale .. | 42 |
| 5. Les logements des personnes âgées | 43 |
| 6. Perspectives identifiées au regard du diagnostic territorial..... | 43 |

ATTRACTIVITÉ DU TERRITOIRE DE CHAMROUSSE..... 46

| | |
|--|-----------|
| 1. LE NIVEAU D'ÉQUIPEMENTS ET DE SERVICES, VECTEUR D'ATTRACTIVITÉ ET CONDITION D'UNE VIE LOCALE À L'ANNÉE | 47 |
| 1. Les équipements au service des habitants..... | 47 |
| 2. Perspectives identifiées au regard du diagnostic territorial..... | 51 |
| 2. ATTRACTIVITÉ ÉCONOMIQUE : DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET COMMERCIAL | 52 |
| 1. Emplois et activités économiques..... | 52 |
| 2. La zone d'activités du secteur du Schuss des Dames : fonctionnement et besoins | 53 |
| 3. Offre et armature commerciale, fonctionnement et besoins | 56 |
| 4. Liens entre les secteurs pour l'attractivité : tourisme / commerces..... | 58 |

| | |
|--|------------|
| 5. Besoins et perspectives économiques identifiés au regard du diagnostic territorial | 59 |
| 3. L'ACTIVITÉ PASTORALE..... | 60 |
| 1. Contexte territorial | 60 |
| 2. Perspectives identifiées au regard du diagnostic territorial..... | 65 |
| 4. ATTRACTIVITÉ TOURISTIQUE : DÉVELOPPEMENT TOURISTIQUE ET UNITÉS TOURISTIQUES NOUVELLES | 66 |
| 1. Tourisme, promotion et attractivité : une stratégie de station touristique à soutenir | 66 |
| 2. Une offre touristique en pleine diversification : un territoire tourné vers le « tourisme 4 saisons » .. | 68 |
| 3. Une identité touristique structurée autour d'un capital nature | 71 |
| 4. L'hébergement touristique : de l'état du parc aux besoins en matière de réhabilitation de l'immobilier de loisirs et besoins en matière d'Unités Touristiques Nouvelles | 74 |
| 5. Une offre d'hébergements touristiques diversifiée et plutôt qualitative | 79 |
| 6. Évolution du nombre de lits marchands..... | 84 |
| 7. Adéquation entre le stock d'hébergement et les capacités du domaine skiable | 85 |
| 8. Une Unité Touristique Nouvelle structurante : le projet « Chamrousse Mountain Park 2030 » | 90 |
| 9. Perspectives identifiées au regard du diagnostic territorial..... | 93 |
| 5. LE DOMAINE SKIABLE ALPIN..... | 95 |
| 1. Caractéristiques du domaine skiable | 95 |
| 2. La fréquentation du domaine skiable de Chamrousse..... | 100 |
| 1. Perspectives identifiées au regard du diagnostic territorial..... | 101 |
| 6. L'ÉQUIPEMENT DE NEIGE DE CULTURE..... | 102 |
| 1. Des installations existantes en limite de capacités | 102 |
| 2. Un projet de retenue collinaire permettant de conforter l'alimentation en eau des installations de production de neige de culture du domaine skiable | 102 |
| 3. Perspectives identifiées au regard du diagnostic territorial..... | 106 |
| 7. L'ACCESSIBILITÉ AU TERRITOIRE ET SON FONCTIONNEMENT INTERNE : LES TRANSPORTS ET LES DÉPLACEMENTS | 107 |
| 1. Le poids des flux touristiques | 107 |
| 2. Une offre en transport (TC) en commun intéressante mais peu coordonnée | 116 |
| 3. Inventaire des capacités de stationnement : une pression sur le stationnement public..... | 118 |
| 4. Des efforts à poursuivre sur les cheminements piétonniers | 127 |
| 5. Perspectives identifiées au regard du diagnostic territorial..... | 130 |
| 8. L'ANALYSE DE L'ESPACE BÂTI ET DES PAYSAGES..... | 131 |
| 1. Aux origines de Chamrousse..... | 131 |
| 2. Approche typo-morphologique du bâti | 132 |
| 3. Analyse architecturale | 138 |
| 4. Entre paysage naturel, paysage de loisirs et paysage de balcon | 139 |
| 5. Les paysages à enjeux..... | 144 |
| 6. Patrimoine végétal..... | 162 |
| 7. Perspectives identifiées au regard du diagnostic territorial..... | 164 |

ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE

| | |
|--|------------|
| 1. ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS | 166 |
| 1. Entre 2005 et 2015, une consommation d'espace évaluée à 2,24 ha, soit 0,22 ha/ an en moyenne .. | 166 |
| 2. ANALYSE DES CAPACITÉS DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DE L'ENSEMBLE DES ESPACES BÂTIS..... | 167 |
| 1. Méthodologie | 167 |
| 2. Un potentiel de renouvellement important sur le secteur de Recoin..... | 167 |

3. VERS UN OBJECTIF CHIFFRÉ DE MODÉRATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACE POUR LE PADD 168

1. Vers une consommation de l'ordre de 0,27 ha / an pour les 12 prochaines années 168
2. Vers une densité constructive de 20 logements / ha, soit une augmentation de 60% 168
3. ... En lien avec les perspectives de développement projetées pour la commune de Chamrousse (perspectives démographiques) 169
4. Et en articulation avec l'Espace Préférentiel de Développement..... 170

1

CONTEXTE DE LA RÉVISION DU PLU DE CHAMROUSSE

1. LE PLU, NOUVEL OUTIL DE PLANIFICATION URBAINE

Un certain nombre de lois nationales et de documents supra communaux s'imposent au PLU, document d'urbanisme communal : il existe donc une obligation de compatibilité du PLU avec ces documents et ce cadre réglementaire.

1. Un cadre législatif renouvelé

1.1. La loi ENE dite « Grenelle 2 »

La loi portant « Engagement National pour l'Environnement » (ENE) dite Grenelle 2, promulguée le 12 juillet 2010, correspond à la mise en application d'une partie des engagements du Grenelle Environnement. Concernant les documents locaux d'urbanisme, cette loi a opéré une réforme des procédures d'élaboration et de modification ou révision des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) pour **une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux dans les processus de planification territoriale.**

La loi ENE a entraîné la modification de plusieurs articles du Code de l'Urbanisme fondateurs en matière de conduite du PLU et de son contenu, venant enrichir les principes fondamentaux à respecter par la prise en compte d'objectifs environnementaux conséquents (nouveaux thèmes : réduction des gaz à effet de serre, maîtrise de l'énergie, préservation de la biodiversité et des écosystèmes, attention portée aux continuités écologiques, etc.) par rapport aux textes issus de la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000 :

- Lutter contre la régression des surfaces agricoles et naturelles ;
- Lutter contre l'étalement urbain et la déperdition d'énergie, permettre la revitalisation des centres villes ;
- Concevoir l'urbanisme de façon globale en harmonisant les documents d'orientation et les documents de planification établis à l'échelle de l'agglomération ;
- Préserver la biodiversité, notamment à travers la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques ;
- Assurer une gestion économe des ressources et de l'espace ;
- Permettre la mise en œuvre de travaux d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments, notamment l'isolation extérieure ;
- Créer un lien entre densité et niveau de desserte par les transports en commun...

Dans les faits l'application de la loi ENE – Grenelle 2 ne modifie pas la composition générale du dossier de PLU mais elle **apporte des éléments nouveaux** (orientations, outils, objectifs) ajoutés au contenu des différentes pièces du dossier, éléments ayant entraînés la refonte d'un certain nombre d'articles du Code de l'Urbanisme.

1.2. La loi « ALUR », pour un accès au Logement et un Urbanisme Rénové

La loi pour un Accès au Logement et un Urbanisme Rénové, dite « Alur », est entrée en vigueur le 27 mars 2014, du moins pour certaines de ses dispositions. Elle vient préciser plusieurs principes, notamment en matière de renforcement de la lutte contre l'étalement urbain et la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, avec des incidences sur les PLU :

- Des ajouts au contenu des PLU pour assurer une réelle analyse de la consommation d'espace et des capacités des espaces déjà bâtis en matière de densification et renouvellement urbain ;
- Des mesures particulières concernant l'ouverture à urbanisation des zones à urbaniser créées depuis plus de 9 ans, visant à favoriser leur reclassement en zones naturelles ;

- Une clarification du règlement du PLU pour mieux atteindre les objectifs de densification et de limitation de la consommation d'espace (ex. suppression des COS et tailles minimales de terrain).
- Un contrôle plus strict de la constructibilité en zone agricole et naturelle en dehors des constructions nécessaires à l'activité agricole ou forestière. Alors qu'il était d'usage de pastiller dans des sous-secteurs Ah ou Nh les constructions existantes en zone A et N pour autoriser leurs extensions, voire de nouvelles constructions à la marge, la loi Alur conditionne fortement le recours aux Secteurs de Taille et de Capacité d'Accueil Limitée (STECAL) : leur délimitation doit avoir un caractère « exceptionnel ». Ils sont soumis à l'avis de la CDPENAF ; elle concerne aussi bien les constructions nouvelles ou l'extension de constructions existantes. En dehors des STECAL, seules sont autorisées l'adaptation et la réfection des constructions existantes ;
- Des précisions sont apportées quant aux échéances de mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec le SCoT et les délais pour la caducité du POS.

2. Les incidences périphériques de certaines Lois récentes sur les PLU

2.1. La Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt (LAAAF) du 13 octobre 2014

- Elle lève l'obligation de recourir à un STECAL pour autoriser l'extension de constructions existantes en zone A et N (autre qu'à usage agricole ou forestier). Elle autorise ainsi de façon générique mais conditionnée l'extension des constructions existantes uniquement à usage d'habitation en zone A et N ;
- Elle modifie les dispositions concernant le changement de destination en zone A et N des constructions existantes : dorénavant tout bâtiment peut faire l'objet d'un changement de destination sous réserve :
 - └ D'être identifié au plan de zonage et de ne pas compromettre l'activité agricole et la qualité paysagère des sites ;
 - └ D'être soumis à l'avis conforme de la CDPENAF en zone A et de la Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites (CDNPS) en zone N.

2.2. La Loi Macron pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques du 06 août 2015

Elle revient sur la construction d'annexes aux habitations existantes en zones A et N qui étaient interdites depuis la loi Alur en dehors d'un STECAL. Le Code de l'Urbanisme autorise de nouveau la constructions d'annexes liées aux habitations existantes en zone A et N, telles que garages, abris de jardins, pièce annexe, piscines... à la condition de ne pas compromettre l'activité agricole et la qualité paysagère du site. Tout comme pour l'extension des constructions existantes à usage d'habitation, le règlement doit préciser pour ces annexes leur zone d'implantation, les conditions de hauteur, d'emprise et de densité permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone. De plus, l'autorisation de construire des annexes en zone A et N et l'encadrement de cette constructibilité est soumise à l'avis de la CDPENAF ;

Elle vise également le soutien à la construction de logements intermédiaires en permettant au règlement du PLU de majorer les possibilités de construire pour ce type de logement.

2.3. La Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 08 août 2016

- Elle introduit dans le Code de l'Urbanisme (article L.111-19) à compter du 1er mars 2017 l'obligation pour les constructions à usage commercial de plus de 1000 m² de surface de vente d'intégrer sur leurs toitures des procédés de production d'énergie renouvelable ou des systèmes de végétalisation. **De plus, les aires de stationnement doivent intégrer des revêtements de surfaces, des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation tout en préservant les fonctions écologiques des sols ;**
- Elle renforce la préservation de la biodiversité par la création d'Espaces de Continuités Écologiques (ECE). D'après l'article L.113-29 du Code de l'Urbanisme : « *Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer en espaces de continuités écologiques des éléments des trames verte et bleue, définies aux II et III de l'article L.371-1 du code de l'environnement, qui sont nécessaires à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques* » ;
- Elle distingue deux niveaux de protection pour les arbres identifiés dans un PLU : soit ils relèvent du dispositif le plus protecteur qui est l'Espace Boisé Classé (art. L113-1), soit ils sont identifiés au titre de l'article L151-23 qui stipule que : « *le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres* ». Dans le cas de l'EBC, le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue au chapitre Ier du titre IV du livre III du code forestier. Dans le second cas, une déclaration préalable peut-être nécessaire pour les coupes et abattages d'arbres concernés, sauf dans le cas des exceptions citées à l'article R.421-23-2.

2.4. Les Lois « Montagne » du 09 janvier 1985 et du 28 décembre 2016

Territoire différent par nature, la montagne est un espace fragile soumis à de nombreuses pressions. Loi de développement durable avant l'heure, **la première loi Montagne du 09 janvier 1985 vise à reconnaître la spécificité des espaces de montagne, de leur aménagement et de leur protection**, en réaction aux excès d'un développement touristique (via les stations intégrées issues du plan Neige des années 1960 et 1970) peu regardant sur ses impacts environnementaux, agricoles, et sur le maintien des équilibres économiques et sociaux. Elle inaugure, en pleine période de décentralisation, la construction d'une politique globale pour les espaces de montagne jusque-là inexistante. La loi définit la montagne comme une zone où les conditions de vie et de développement économique sont plus difficiles du fait de l'altitude, des conditions climatiques et du relief. Elle reconnaît 7 massifs en France, délimités par arrêté interministériel, qui couvrent un peu plus de 20 % du territoire national : le Jura, les Vosges, les Alpes du Nord, les Alpes du Sud, la Corse, le Massif central et les Pyrénées.

Elle encadre l'aménagement et le développement urbain des espaces de montagne afin de permettre aux populations locales de vivre et de travailler dans leurs régions en surmontant les handicaps naturels, économiques et sociaux : développement de la pluriactivité par complémentarité, développement de la diversité de l'offre touristique, protection et valorisation du patrimoine naturel et culturel montagnard.

Parmi les dispositions de la loi Montagne Acte 1 qui participent à la protection du patrimoine naturel et culturel et qui impactent directement les PLU en matière de maîtrise de l'urbanisation figurent notamment l'obligation de :

- **Préserver les terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et forestières ;**
- **Assurer la compatibilité de la capacité d'accueil des espaces destinés à l'urbanisation avec la préservation des espaces naturels et agricoles ;**
- **Réaliser l'urbanisation en continuité** des bourgs, villages, hameaux et groupes d'habitations ou de constructions traditionnelles existants ;
- **Préserver les espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culture montagnard ;**
- **Protéger** de toutes constructions, installations et routes nouvelles, ainsi que de toutes extractions et de tous affouillements **les parties naturelles des rives des plans d'eau naturels ou artificiels d'une superficie inférieure à mille hectares¹ sur une distance de 300 mètres à compter de la rive ;**
- **Maîtriser et contrôler le développement touristique grâce à la création encadrée d'Unités Touristiques Nouvelles.**

La loi Montagne « Acte 2 » du 28 décembre 2016

La loi Montagne « Acte 2 » a été promulguée le 28 décembre 2016, loi dite de modernisation, de développement et de protection des territoires de montagne. Elle ambitionne de passer d'une loi de compensation des handicaps dus à des conditions géographiques et climatiques difficiles à une loi de valorisation des atouts de la montagne. Elle modifie ou complète un certain nombre de dispositions concernant l'aménagement en montagne :

Le cas des plans d'eau

Il est possible, en fonction des spécificités locales, de **déroger au principe de continuité de l'urbanisation et d'inconstructibilité des rives d'un plan d'eau**, à condition qu'une étude démontre (dans le cadre de l'élaboration d'un SCoT, d'un PLU ou d'une carte communale) que ces dérogations sont compatibles avec les grands objectifs de protection de l'agriculture de montagne, du patrimoine naturel ainsi que de protection contre les risques naturels. Cette étude doit être soumise à la Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites.

Principe d'extension de l'urbanisation en continuité de l'urbanisation existante et les possibilités de dérogation

« L'urbanisation est réalisée en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants, sous réserve de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension limitée des constructions existantes, ainsi que de la construction d'annexes, de taille limitée, à ces constructions, et de la réalisation d'installations ou d'équipements publics incompatibles avec le voisinage des zones habitées. » (art. L.122-5 du CU).

La construction d'annexes de taille limitée est désormais exempte de l'urbanisation en continuité. Leur évolution est encadrée dans l'article L.151-12 du CU concernant le PLU.

¹ Les plans d'eau naturels ou artificiels d'une superficie supérieure à mille hectares sont soumis à la Loi Littoral (sauf exception) qui définit une bande inconstructible de 100 mètres à compter du rivage.

Par ailleurs il est toujours **possible de déroger au principe d'urbanisation en continuité**, dès lors **qu'une étude est produite et soumise en CDNPS avant l'arrêt du projet de PLU**, ce dernier prenant en compte les conclusions de l'avis CDNPS pour établir un zonage et des dispositions réglementaires adéquates. Cet avis de la CDNPS devra par ailleurs être joint au dossier d'enquête publique après l'arrêt du projet de PLU. L'étude doit montrer que l'urbanisation est « *compatible avec le respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel, [...] et la protection contre les risques naturels.* » (L.122.- du CU). avec le respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel, [...] et la protection contre les risques naturels. » (L.122.- du CU).

La refonte du régime des UTN

Au-delà des dérogations possibles au principe de continuité de l'urbanisation en zone de montagne, **la loi autorise la réalisation d'opérations touristiques en dehors des espaces urbanisés ou situés en continuité de l'urbanisation, sous la forme d'Unités Touristiques Nouvelles**. Il s'agit, dans le souci d'assurer une protection des espaces naturels et d'éviter le développement d'une urbanisation anarchique, de permettre - sous réserve de respecter une procédure contrôlée et d'obtenir les autorisations préalables pour certains projets² - un développement d'opérations touristiques en zone de montagne. La réglementation sur les UTN a évolué suite à la publication de la loi relative au développement des territoires ruraux du 23 février 2005 qui précise les objectifs de développement équitable et durable assignés aux politiques publiques d'aménagement et de protection des territoires de montagne, et du décret d'application du 22 décembre 2006 relatif à l'urbanisme en montagne.

Le décret du 10 mai 2017 relatif à la procédure de création ou d'extension des unités touristiques nouvelles est venu préciser le nouveau régime des UTN.

Zoom sur

Les UTN (article L.122-16 du Code de l'Urbanisme)

« Toute opération de développement touristique effectuée en zone de montagne et contribuant aux performances socio-économiques de l'espace montagnard constitue une " unité touristique nouvelle ", [...] ».

Deux types d'UTN sont définies, les **UTN structurantes** (« de massif » dans la loi Montagne de 1985) et les UTN locales (« départementales » dans le texte de 1985).

Les UTN font l'objet d'un régime spécifique de création ou d'extension, qui doit notamment :

- Prendre en compte les communautés d'intérêt des collectivités locales concernées et la vulnérabilité de l'espace montagnard au changement climatique ;
- Contribuer à l'équilibre des activités économiques et de loisirs, notamment en favorisant la diversification des activités touristiques ainsi que l'utilisation rationnelle du patrimoine bâti existant et des formules de gestion locative des constructions nouvelles;
- Respecter, par leur localisation, leur conception et leur réalisation la qualité des sites et les grands équilibres naturels.

² Les opérations soumises à autorisation UTN peuvent correspondre à la création, l'extension ou le remplacement de remontées mécaniques, la réalisation d'hébergements ou d'équipements touristiques, et à certains travaux d'aménagement lorsqu'ils sont soumis à évaluation environnementale (terrains de golf, terrains de camping et caravanning, terrains pour la pratique de sports ou de loisirs motorisés, travaux d'aménagement de pistes pour la pratique des sports d'hiver alpins situés en site vierge).

Trois catégories d'UTN avec la loi Montagne Acte 2

- Les UTN de massif deviennent des **UTN structurantes**, elles sont **planifiées dans les SCoT**, qui en définit les caractéristiques (le DOO du SCoT en définit la localisation, la nature et la capacité globale d'accueil et d'équipement, notamment en matière de logement des salariés – y compris travailleurs saisonniers – L.141-23 du CU).
- Les UTN départementales deviennent des **UTN locales**. La création et l'extension d'unités touristiques nouvelles locales **sont prévues par le plan local d'urbanisme qui en définit les caractéristiques** : les OAP doivent comprendre en cohérence avec le PADD, des dispositions portant en zone de montagne, sur les UTN. **Les OAP définissent ainsi la localisation, la nature et la capacité globale d'accueil et d'équipement des UTN locales.**
- Une 3^{ème} catégorie contient les « **autres UTN** », soit celles **inférieures aux seuils des UTN structurantes et locales, qui ne sont pas soumises à procédure.**

La mise en œuvre de cette répartition a fait l'objet d'un décret³ qui établit les travaux, aménagements et constructions relevant soit du régime des UTN structurantes, soit du régime des UTN locales, en cas de création ou d'extension.

³ Décret n° 2017-1039 du 10 mai 2017 relatif à la procédure de création ou d'extension des unités touristiques nouvelles entrant en vigueur le 1er août 2017

| UTN | Création, extension ou remplacement | Hébergement et équipement | Travaux d'aménagement |
|---|---|---|---|
| UTN structurantes R.122-7 CU | <ul style="list-style-type: none"> Nouveau Domaine Skiable Alpin (DSA) Augmentation de la surface du DSA ≥ 100 ha Liaisons entre DSA existants Création d'un « ascenseur urbain » (Δ > 300 m ; + 10 000 pers./j) | <ul style="list-style-type: none"> Construction ou extension de Surface de Plancher (SP) de + de 12 000 m² (hors logement du personnel) | <ul style="list-style-type: none"> Aménagement, création et extension de terrains de golf d'une superficie > 15 ha Aménagement de terrains de camping d'une superficie > 5 ha Aménagement de terrains pour la pratique de sports ou de loisirs motorisés d'une superficie > 4 ha Travaux d'aménagement de pistes pour la pratique des sports d'hiver alpins, situés en site vierge au sens du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement d'une superficie > 4 ha |
| UTN locales R.122-8 CU | <ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la surface du DSA comprise entre 10 et 100 ha | <p>En dehors des secteurs urbanisés ou des secteurs constructibles en continuité de l'urbanisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> Construction ou extension sur une SP de + de 500 m² | <ul style="list-style-type: none"> Aménagement, création et extension de terrains de golf d'une superficie ≤ 15 ha <p>En dehors des secteurs urbanisés ou des secteurs constructibles en continuité de l'urbanisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aménagement de terrains de camping d'une superficie comprise entre 1 et 5 ha Création ou extension de refuges de montagne sur une SP de + de 200 m² |

Le SCoT et le PLU ont en outre la possibilité de compléter cette liste dans les conditions fixées par le décret.

Ces dispositions nouvelles impactent certaines pièces du dossier de PLU :

- **Le diagnostic du rapport de présentation** devra être établi au regard des besoins en matière de réhabilitation de l'immobilier de loisir et d'unités touristiques nouvelles ;
- **Le champ d'application des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) se trouve élargi** : elles doivent maintenant comprendre, en zone de montagne, des dispositions sur les Unités Touristiques Nouvelles. Cette disposition offre une certaine souplesse dans la mesure où le projet sera instruit dans un rapport de compatibilité partielle (dans le cas où le règlement de zone complète le contenu de l'OAP par des dispositions réglementaires), ou total (dans le cas d'une OAP sectorielle ne comportant pas de règlement écrit) ;
- **L'analyse des résultats du PLU au terme de 9 ans d'application portera, le cas échéant, sur les UTN.**

De plus, la loi Montagne Acte 2 étend la possibilité de recourir à la procédure intégrée en vue de la réalisation d'UTN, afin de faire évoluer, si besoin, plus rapidement les documents d'urbanisme.

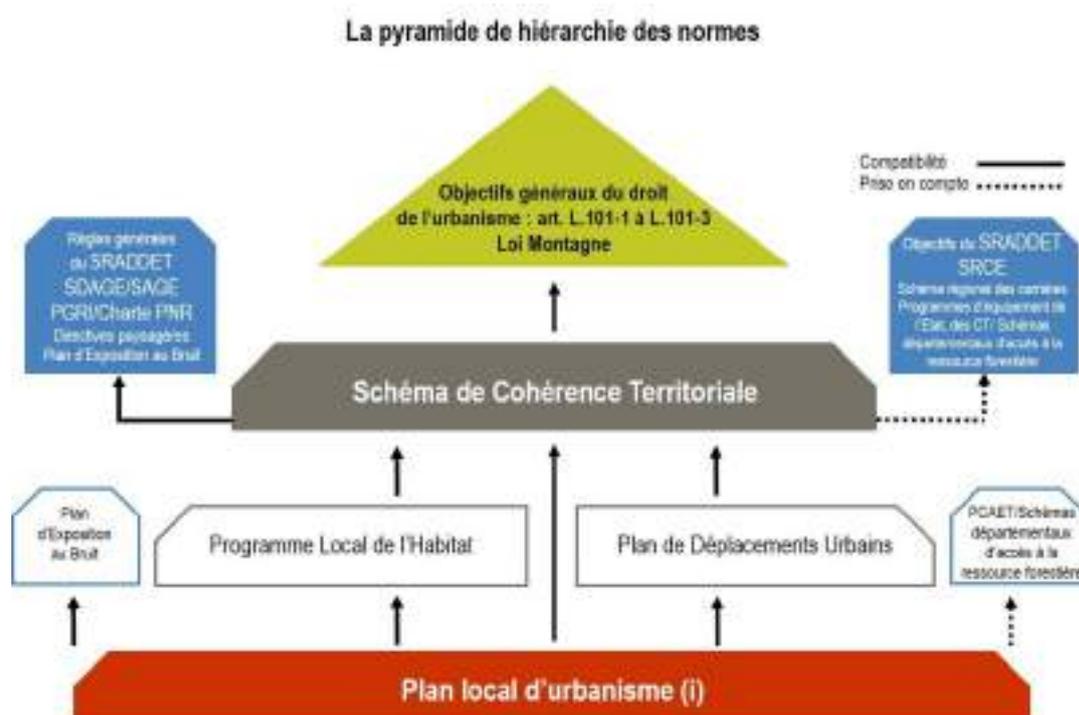
Autres dispositions de la loi Montagne Acte 2

La loi Montagne acte II comprend également des dispositions concernant la mise en œuvre d'Opérations de Réhabilitation de l'Immobilier de Loisir (ORIL). Elle complète l'article L.342-20 du Code du tourisme⁴ en élargissant le champ d'application de la servitude au passage, à l'aménagement et à l'équipement de pistes de loisirs non motorisés en dehors des périodes d'enneigement dans le périmètre d'un site nordique ou d'un domaine skiable.

3. Rappel de la hiérarchie des normes

L'élaboration d'un PLU nécessite de respecter les principes généraux du droit de l'urbanisme fixées aux articles L.101-1 à L.101-3 du Code de l'Urbanisme.

En plus de ces principes législatifs, le PLU entretient un lien juridique relevant **soit d'un rapport de compatibilité, soit d'un rapport de prise en compte** avec un certain nombre de schémas, plans, ou chartes, le plus souvent issus du Code de l'Environnement (Charte de PNR, Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, Schéma Régional de Cohérence Écologique...). Le Code de l'Urbanisme organise les relations juridiques entre ces différents documents à travers une pyramide de hiérarchie des normes.



La compatibilité ne doit être confondue avec la conformité. Alors que la conformité implique une stricte identité entre deux documents (un permis de construire doit être conforme avec le règlement d'urbanisme), la compatibilité s'apparente à la contrariété. Autrement dit, la norme inférieure ne doit pas remettre en cause les orientations générales définies par la norme qui lui est immédiatement supérieure. La prise en compte est la moins contraignante des notions exprimant un rapport d'opposabilité entre deux documents. Elle autorise de s'écarter des orientations fondamentales du document supérieur sous réserve d'une motivation justifiée et tirée de l'intérêt général de l'opération.

⁴ Cet article prévoit l'établissement de servitudes inscrites au profit de la commune, du groupement de communes, du département ou du syndicat mixte concerné afin d'assurer le passage, l'aménagement et l'équipement des pistes de ski alpin et de sites nordiques destinés à accueillir des loisirs de neige non motorisés organisés

4. Les nouveaux éléments issus des lois successives depuis 2010 : un contenu nettement enrichi et un impératif croissant de justifier les choix retenus pour l'aménagement dans le PLU

4.1. Le Rapport de Présentation (L.151-4)

La loi a introduit **une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des 10 années précédant l'approbation du plan** ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme. Le rapport de présentation doit ainsi désormais **justifier les objectifs inscrits dans le PADD au regard des objectifs de consommation de l'espace** fixés, le cas échéant par le SCoT quand le territoire intercommunal est concerné.

Le rapport de présentation doit **analyser la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales**. Il doit exposer les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces, ainsi que la limitation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.

Il doit également désormais établir **un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation** de ces capacités.

Enfin, la récente loi Montagne Acte 2 introduit l'obligation **d'établir le diagnostic du rapport de présentation au regard des besoins en matière de réhabilitation de l'immobilier de loisir et d'unités touristiques nouvelles**.

4.2. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables - PADD (L.151-5)

La rédaction antérieure à la loi Grenelle 2 mentionnait « Durable » au singulier pour intégrer le Développement Durable au projet central du PLU. La nouvelle rédaction affiche un Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) qui doit permettre de mieux intégrer des objectifs à longs termes pour la commune.

Dans cette perspective, le contenu du PADD a été **largement étoffé** (il doit traiter de thématiques nouvelles telles que les télécommunications numériques, l'énergie, les loisirs, les paysages, etc., ...). Il définit désormais « *les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques* ». Il définit également les orientations générales en matière d'habitat, de transports et déplacements, de réseaux d'énergie, de développement des communications numériques, d'équipement commercial, de développement économique et de loisirs. De plus, il doit désormais fixer **des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain**.

4.3. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (L.151-6 et 7)

« Orientations d'Aménagement » avant Grenelle 2, elles deviennent « **Orientations d'Aménagement et de Programmation** » (OAP). Un PLU peut désormais **comporter plusieurs OAP** portant sur l'aménagement de secteurs identifiés au plan de zonage. Les OAP comprennent des dispositions (en cohérence avec le PADD) portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements. Elles sont obligatoires pour toutes zones à urbaniser opérationnelles.

Depuis la loi Alur et l'ordonnance de septembre 2015, le contenu des OAP a été redéfini entièrement, elles peuvent ainsi :

- Définir les actions et opérations nécessaires pour **mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine**, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune ;

- Favoriser la mixité fonctionnelle (pourcentage d'opérations dédiées à du commerce) ;
- Comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ;
- Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;
- Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;
- Comprendre, **en zone de montagne**, des dispositions sur les Unités Touristiques Nouvelles ;

4.4. Le Règlement écrit (L.151-8 et suivants)

De nouvelles mesures sont intégrées pour répondre aux exigences introduites par Grenelle 2, puis Alur, et enfin par la recodification du Code de l'Urbanisme en septembre 2015 : **le règlement ne comporte plus aucun article obligatoire**, sa composition est refondue en **3 grands thèmes** (Affectations des sols et destination des constructions / Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère / Équipements, réseaux et emplacements réservés).

Les principaux changements et/ou ajouts qui peuvent intervenir dans le PLU en comparaison avec les documents d'urbanisme communaux en vigueur sont les suivants :

- **Plus aucun article n'est obligatoire dans le règlement écrit**, son contenu est laissé à la libre appréciation des auteurs du règlement écrit, en lien étroit avec les orientations du PADD (justification des règles renforcées) ;
- **Le PLU peut comporter des secteurs sans règlement écrit** : des secteurs encadrés uniquement par une OAP, sans transcription dans le règlement de la zone ;
- Les surfaces minimales de terrain et les COS sont supprimés dans les PLU (principale mesure en faveur de la densification des tissus existants) ;
- Restriction de la **possibilité de délimiter des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées dans les zones agricoles et naturelles (STECAL)** : cette délimitation, « à titre exceptionnel », nécessite dorénavant l'avis de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF) ;
- **Possibilité d'identifier au plan de zonage tout bâtiment pouvant faire l'objet d'un changement de destination en zone agricole ou naturelle**, sous réserve de ne pas compromettre l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Tout changement de destination est alors soumis, **en zone agricole, à l'avis conforme de la CDPENAF, et en zone naturelle, à l'avis conforme de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS).**

5. L'évaluation environnementale

Conformément aux articles L. 121-10 et suivant du Code de l'Urbanisme et à l'ordonnance 2004-489 du 3 juin 2004 :

« I. Font l'objet d'une évaluation environnementale, dans les conditions prévues par la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ainsi que ses annexes et par la présente section :

1° Les plans locaux d'urbanisme :

a) Qui sont susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, précitée, compte tenu notamment de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés ;

b) Ou qui comprennent les dispositions des plans de déplacements urbains mentionnés aux articles 28 à 28-4 de la loi n° 82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs. »

L'article R.121-14 du code de l'urbanisme précise ces caractéristiques :

« [...] II. — Font également l'objet d'une évaluation environnementale les documents d'urbanisme suivants, à l'occasion de leur élaboration :

| | |
|---|-------------------------|
| 1° Les plans locaux d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000 ; | Site Natura 2000 |
| 2° Les plans locaux d'urbanisme couvrant le territoire d'au moins une commune littorale au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement | Non concernée |
| 3° Les plans locaux d'urbanisme situés en zone de montagne qui prévoient la réalisation d'une unité touristique nouvelle soumise à autorisation en application de l'article L.145-11. | Non concernée |

La commune de Chamrousse comporte un site Natura 2000 : le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Chamrousse est soumis à évaluation environnementale.

6. Les objectifs de la révision du PLU

6.1. Le PLU en vigueur, approuvé en 2004

La commune de Chamrousse dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 30 septembre 2004. Il a fait depuis l'objet de :

- Deux modifications approuvées les 19 septembre 2005 (institution du secteur UCa du centre Recoin) et 5 octobre 2009 (mise à jour du règlement par rapport à la législation et intégration de l'utilisation des énergies renouvelables) ;
- Une révision simplifiée approuvée le 5 octobre 2009 (création d'une zone UH) ;
- Une déclaration de projet avec mise en compatibilité du PLU approuvée le 18 avril 2012 (création d'un secteur Nt).
- Une déclaration d'utilité publique avec mise en compatibilité du PLU approuvée le 3 octobre 2017 relative à la requalification urbaine et au développement économique du pôle touristique de Chamrousse, secteur de Recoin 1650.

Après 10 années de mise en œuvre du PLU en vigueur, **l'évolution du contexte législatif, mais aussi intercommunal et supra communal, conduit la commune à prendre en compte ces nouveautés dans son document d'urbanisme.**

En effet, depuis l'entrée en vigueur du PLU, **le cadre législatif a été rénové et impacte profondément les documents d'urbanisme locaux tant sur la forme que sur leur contenu** : lois Grenelle 1 et 2, réforme des collectivités territoriales, réforme de la fiscalité de l'urbanisme, démarche pour un urbanisme de projet, loi ALUR, et enfin réforme du Code de l'urbanisme.

Au niveau plus local, de nouveaux documents supra communaux fixent un cap dans les politiques d'aménagement :

- Le Schéma de Cohérence Territoriale de la Région Urbaine Grenobloise (GREG - approbation le 21 décembre 2012) ;
- Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de la communauté de communes le Grésivaudan (PLH 2013-2018).

La révision du PLU a été lancée par délibération du conseil municipal le 30 septembre 2015.

La commune a ainsi fait le choix de lancer la révision du PLU afin de se mettre en compatibilité avec l'ensemble de ces documents, d'intégrer les dispositions législatives issues des lois Alur et Grenelle, et d'intégrer les nouvelles dispositions réglementaires issues du Décret du 29 décembre 2015.

6.2. Les objectifs fixés par la délibération de la révision du PLU du 30 septembre 2015

Rénover le modèle de développement urbain de la station

- Développer un projet global de requalification et de redynamisation des cœurs de station, en priorité sur le Recoin et Roche-Béranger ;
- Penser un développement urbain respectueux des caractéristiques paysagères du territoire et promouvoir la qualité de l'architecture et des espaces publics ;
- Mettre en place les conditions permettant de faciliter la rénovation du parc existant et de favoriser la transition énergétique ;
- Promouvoir un modèle de Commune apaisée en favorisant le développement des modes actifs ;
- Mettre en place une politique de stationnement incitative encourageant de nouvelles pratiques de mobilité.

Faire de Chamrousse une Commune à vivre toute l'année

- Créer les conditions d'une véritable vie villageoise dans les pôles de la Commune en favorisant l'intensification urbaine ;
- Renforcer les liens et les complémentarités des 3 pôles de vie de la Commune (Roche-Béranger, le Recoin et Bachat-Bouloud) et assurer la mise en réseau des différents pôles de vie ;
- Adapter l'offre de services et d'équipements à la structure de la population permanente (existante et nouvelle) et aux attentes de visiteurs ;
- Offrir des logements de qualité et adaptés à la diversité des publics (traitement différencié des problématiques des résidents à l'année et de l'hébergement touristique).

Préserver les ressources naturelles, paysagères et prendre en compte les risques naturels

- Valoriser et protéger les espaces naturels et paysages emblématiques comme facteurs d'attractivité fondamentaux ;
- Articuler développement et aménagement de la station en interaction avec les contraintes en matière de risques naturels ;
- Mettre en cohérence le modèle de développement de la station avec une stratégie de gestion intégrée de la ressource en eau ;
- Lutter contre l'étalement urbain par un travail sur les espaces déjà urbanisés et la gestion des interfaces entre les espaces bâtis et naturels.

Conforter et diversifier les activités économiques et commerciales face aux enjeux spécifiques des territoires de montagne

- Pérenniser et développer les activités locomotives d'hiver : optimiser le domaine skiable actuel et préparer le développement du domaine skiable dans les secteurs de Casse-rousse et des Vans en intégrant les mesures compensatoires ;
- Développer des activités touristiques et de loisirs sur les 4 saisons en s'appuyant sur les atouts spécifiques de Chamrousse : montagne saine et sportive, montagne de proximité et disposant d'un lien privilégié avec la métropole grenobloise ;
- Compléter et ouvrir le modèle économique : conforter le commerce de proximité, favoriser l'implantation d'activités et d'emplois à l'année sur le territoire communal.

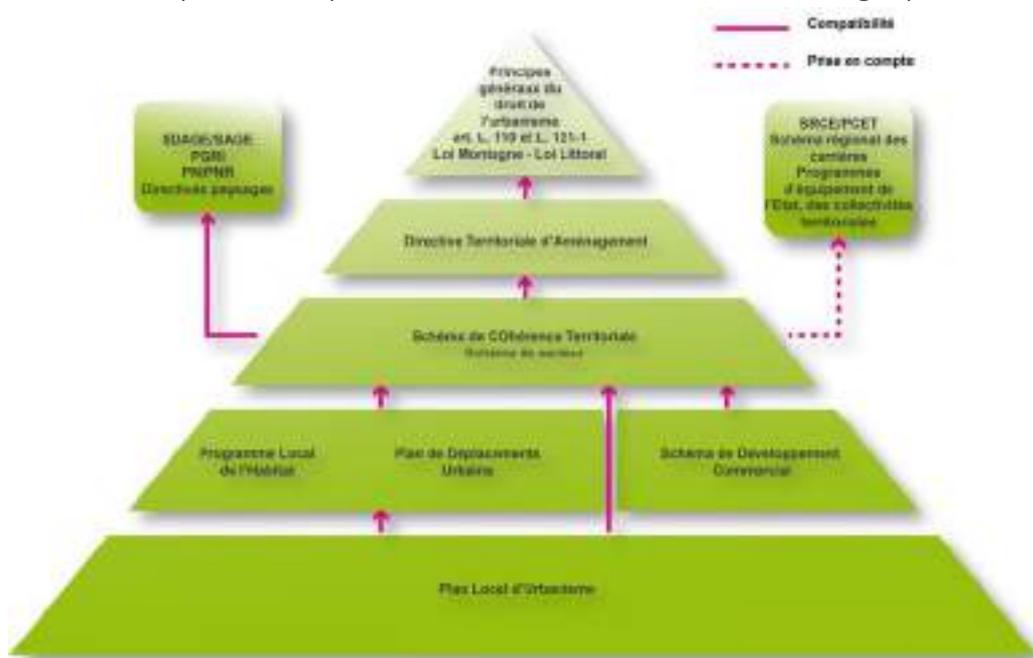
Ces objectifs ont pour objet d'assurer un développement durable de la Commune, cohérent, maîtrisé, soucieux de l'environnement et du cadre de vie.

2. LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX QUI GUIDENT L'ÉLABORATION DU PLU

1. Le SCoT de la Grande Région Grenobloise, document cadre pour l'élaboration des PLU

1.1. Le SCoT de la grande région grenobloise : « SCoT intégrateur »

La loi ALUR simplifie la hiérarchie des normes en introduisant la notion de SCoT « intégrateur » : l'idée consiste à conférer au schéma, lorsqu'il existe, une fonction « d'écran », de sorte que disparaissent les risques d'incompatibilité des PLU avec les documents de rang supérieur au SCoT.



La hiérarchie des normes après les lois Grenelle et ALUR (source : AURG, 2014)

*Les principes généraux du droit de l'urbanisme s'appliquent directement aux SCoT et aux PLU.

Le SCoT de la grande région grenobloise a été approuvé en décembre 2012 et il est exécutoire depuis mars 2013. Ce document de prospective pour l'aménagement du territoire à horizon 2030 couvre en 2016 un territoire de 276 communes, représentant près de 758 000 habitants. C'est un document qui « fixe des règles du jeu » communes sur un territoire donné, afin que les objectifs de développement et d'aménagement durables soient bien au cœur des politiques publiques, et notamment des PLU. À partir de l'approbation du SCoT, les PLU des communes doivent lui être compatible dans les 3 ans.

1.2. Un document qui fixe des objectifs à respecter pour l'élaboration des documents communaux :

Des objectifs de préservation des ressources et de la biodiversité :

- Préserver les espaces agricoles, naturels et forestiers et favoriser les conditions durables de développement des activités dont ils sont les supports
- Préserver les enjeux de biodiversité et la structuration du territoire par la trame verte et bleue (TVB)
- Protéger durablement les ressources en eau potable et prévenir la pollution des milieux
- Prévenir la dégradation des masses d'eaux par les eaux usées et gérer les eaux pluviales en favorisant la filtration des polluants

Des objectifs d'amélioration du cadre de vie (environnement, paysage...)

Des objectifs pour équilibrer et polariser le développement des territoires

- Hiérarchiser l'armature urbaine par type de « pôle » (Chamrousse : pôle local et pôle touristique)
- Des objectifs de construction de logements par nature de pôle
- Un objectif de production de logement social à l'échelle du PLH
- Des objectifs par secteurs pour répartir l'offre foncière dans une optique de développement économique équilibré du territoire
- Rééquilibrer et polariser l'offre commerciale en priorité dans les centres urbains mixtes
- Réorganiser l'offre de déplacement et la prendre en compte dans l'urbanisation

Des objectifs pour poursuivre la réduction de la consommation d'espace non bâti, lutter contre l'étalement urbain et favoriser une mixité des tissus

- Des objectifs de localisation pour l'offre nouvelle en logement (les Espaces Préférentiels de Développement) et en économie (ZACOM pour l'offre commerciale, espaces économiques dédiés)
- Des objectifs de densité pour les zones d'habitat et pour les zones économiques
- Une offre foncière à maîtriser et dimensionner dans les documents d'urbanisme : le gisement foncier par commune.

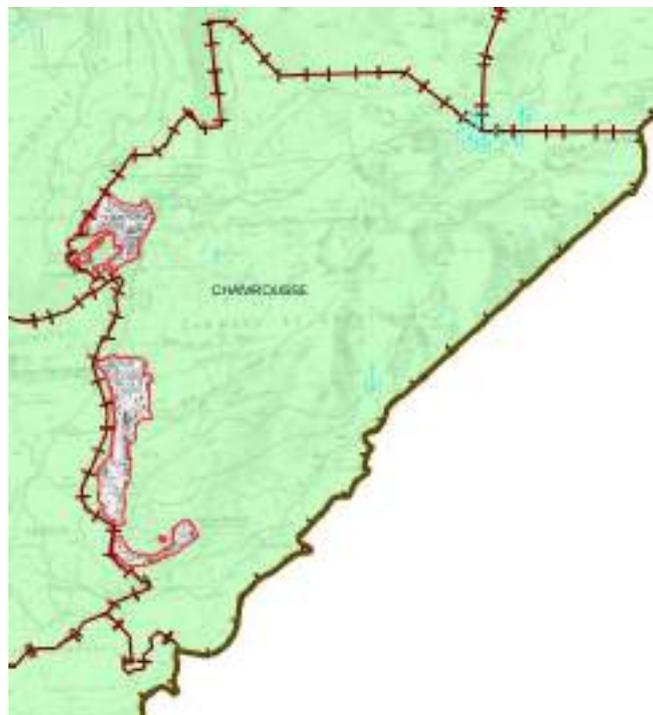


1.3. Les principaux objectifs SCoT sont à décliner dans le PLU pour la commune de Chamrousse

Les objectifs en matière de préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers

Le SCoT comporte une carte des « Espaces agricoles, naturels et forestiers à préserver » qui identifie les espaces à préserver. Au regard de cette carte le PLU devra également être compatible avec les Espaces Potentiels de Développement respecter les limites de principes à long terme préétablis pour la commune.

✎ Le PLU doit ainsi intégrer une préservation durable des espaces naturels qui ne doivent plus être considérés comme des réserves pour l'urbanisation mais comme des espaces protégés à part entière. Pour ce faire, une adaptation des potentiels d'urbanisation future aux besoins réels de développement et un renouvellement et une requalification des espaces déjà bâtis seront à travailler dans le cadre du PLU.



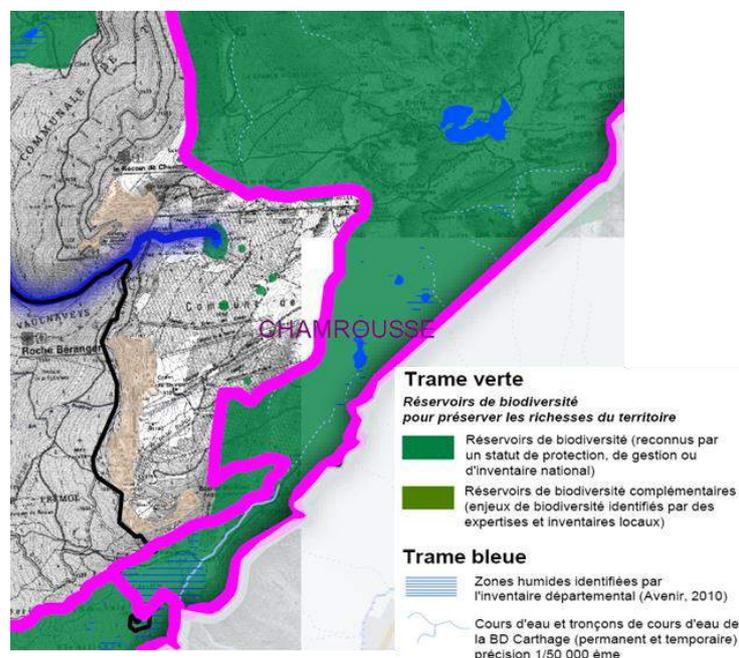
Les objectifs en matière de structuration du territoire par la Trame Verte et bleue (TVB)

Le SCoT instaure une carte de la Trame Verte et Bleue (TVB) pour le territoire.

Les documents graphiques des PLU précisent et délimitent à l'échelle parcellaire chaque composante de la Trame Verte et Bleue (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, etc.) ;

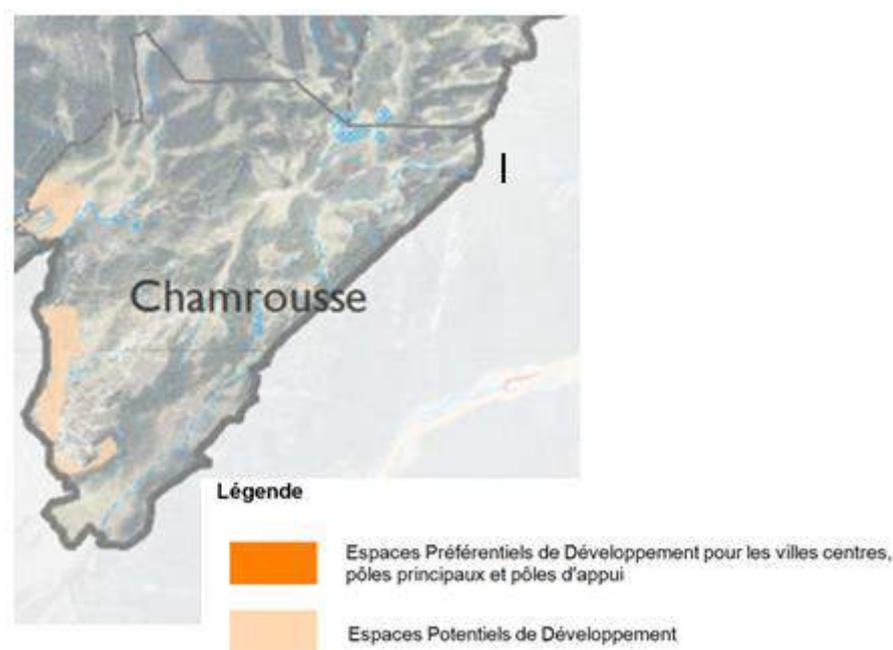
Le règlement protège règlementairement ces espaces et comporte des mesures favorisant la biodiversité dans le tissu urbain (la nature dans la ville).

✎ Le PLU devra identifier et protéger durablement les éléments constitutifs de la trame verte et bleue et les éléments supports de biodiversité sur le territoire.



Les objectifs en matière de localisation des constructions nouvelles

- Le SCoT définit des « Espaces préférentiels de Développement » : au moins la moitié de l'offre nouvelle en logements doit être localisée au sein de ces espaces préférentiels de développement
- Le SCoT fixe des objectifs de réduction de la consommation de foncier par type d'habitat : pour le Grésivaudan 700m² / logt pour l'habitat individuel isolé et 350m² / logt pour l'habitat groupé, intermédiaire et collectif
- Le SCoT fixe des objectifs de diversification des formes d'habitat : pour le Grésivaudan, passer à production nouvelle orientée à 40% en habitat individuel et 60% vers les autres formes d'habitat (contre 60-65%/35-40% actuellement)



- ✎ Le SCoT inscrit la commune de Chamrousse comme « pôle local » dans le Grésivaudan. Il définit des règles pour dimensionner les espaces à urbaniser, à savoir que ne sera classé en urbanisable que le foncier nécessaire aux besoins en logements sur la commune à l'échelle du PLU.

Les objectifs en matière de déplacements

Le SCoT comporte des orientations relatives pour les communes au développement des modes actifs (piétons-cycles) dans les déplacements de proximité :

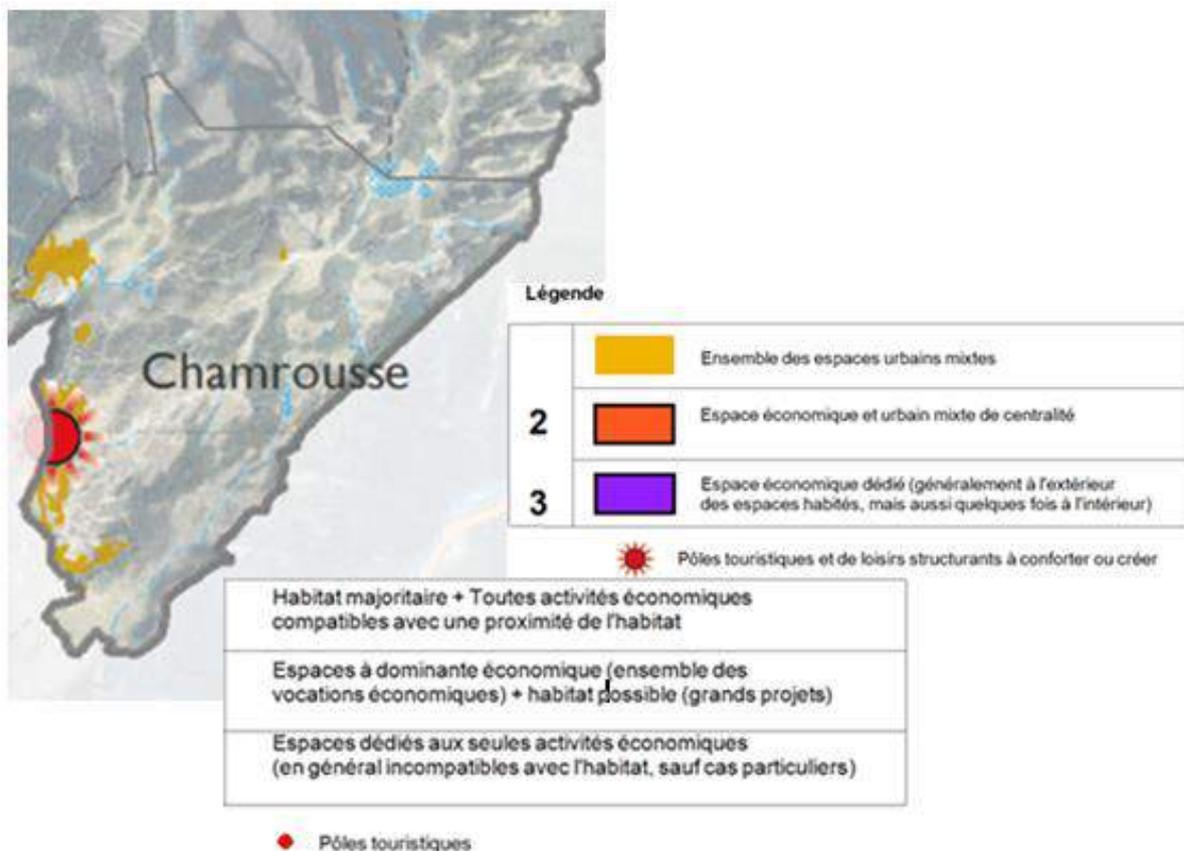
- Améliorer l'offre en espaces dédiés pour les modes actifs,
- Assurer une perméabilité des tissus urbains et renforcer le maillage local en voies dédiées ;
- Définir des règles relatives à la réalisation de locaux destinés au stationnement (habitat, enseignement, activités).

- ✎ Le PLU doit ainsi intégrer la thématique des déplacements à celle de l'urbanisation nouvelle et mettre en cohérence aussi la question de la desserte en modes actifs.

Les objectifs en matière d'espaces économiques

Le SCoT comporte des orientations visant une intensification de l'utilisation de ces espaces.

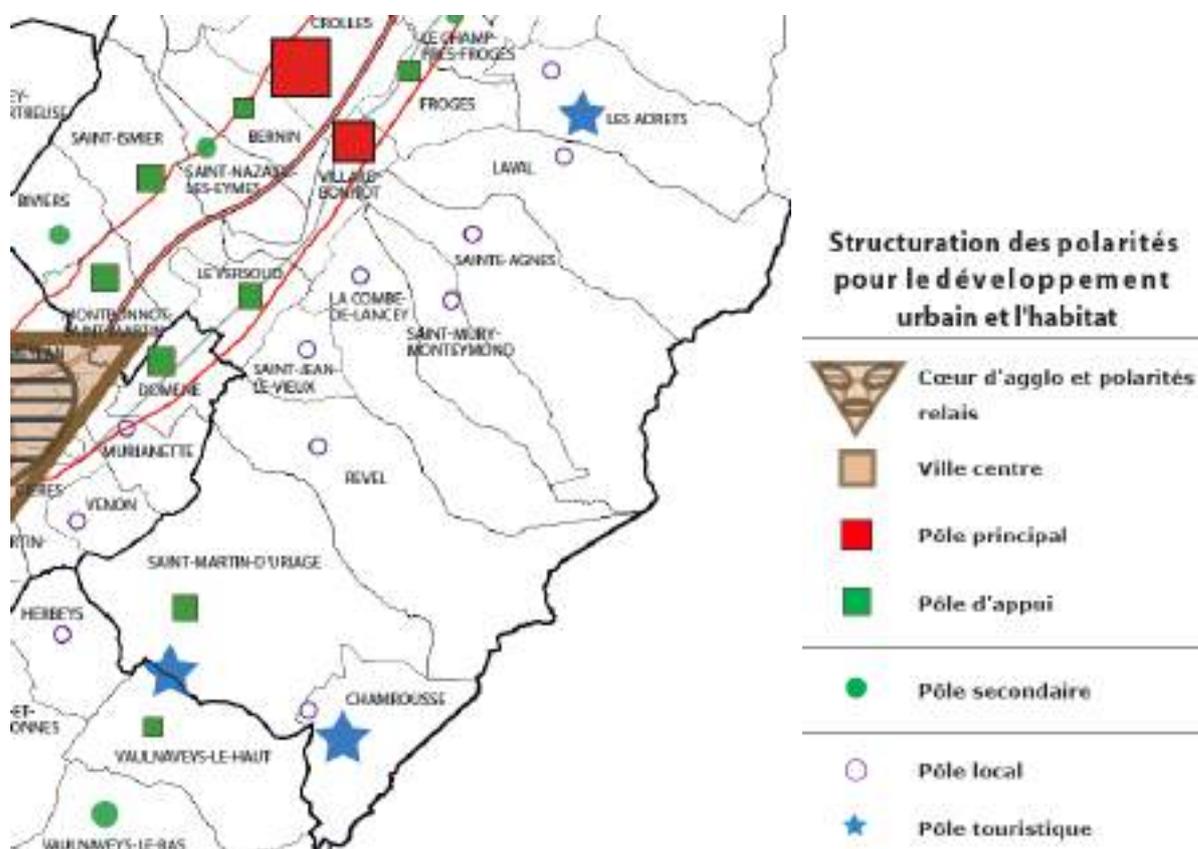
- Localiser en priorité l'activité économique dans les espaces urbains mixtes ;
- Réserver les espaces économiques dédiés aux activités incompatibles avec l'habitat :
 - ✓ Optimiser l'occupation des espaces stratégiques dédiés à l'économie et délimités par le SCoT au titre du L122-1-5-VIII du Code de l'urbanisme.
 - ✓ Répartir à l'échelle intercommunale l'offre foncière économique, soit 150 ha à répartir à l'échelle du Grésivaudan.



Les objectifs en matière de tourisme

Au sein de la stratégie globale et coordonnée de développement de l'offre touristique de la région grenobloise, la station de Chamrousse est identifiée par le SCoT comme « pôle touristique et de loisirs structurant, à conforter ou à créer », privilégié pour le développement de nouvelles UTN qui permettent la modernisation et la diversification des installations touristiques existantes et renforcent le positionnement touristique du Grésivaudan, et plus généralement de la région urbaine grenobloise. À ce titre, le projet de PLU doit répondre aux orientations suivantes :

- Conforter le potentiel économique des stations de sports d'hiver tout en diversifiant l'attractivité touristique des espaces de montagne pour y favoriser l'émergence d'un « tourisme 4 saisons »
 - Rénover et diversifier l'offre d'accueil en hébergements
 - Permettre la réalisation des Unités Touristiques Nouvelles
- ✎ Le SCoT inscrit la commune de Chamrousse comme « pôle touristique et de loisirs structurant, à conforter ou à créer » dans le Grésivaudan. Il définit une stratégie globale et coordonnée pour la station de Chamrousse. Le PLU devra intégrer cette stratégie dans son projet de développement.
- ✎ Le projet de « requalification urbaine et de développement économique du pôle touristique de Recoin 1650 » valant Unité Touristique Nouvelle (UTN) a engendré une procédure de Déclaration d'Utilité Publique emportant mise en compatibilité du PLU et du SCoT. Depuis sa mise en compatibilité du SCoT de la GREG en 2017, celui-ci prévoit une UTN sur le secteur de Recoin.



2. La Communauté de Communes « Le Grésivaudan »

La Communauté de Communes « Le Grésivaudan » a été créée le 1er janvier 2009 suite à la fusion de 5 communautés de communes et de 11 communes isolées. Son périmètre recouvre aujourd'hui 43 communes dont celle de Chamrousse, pour un total de 104 179 habitants.

Le souhait est de renforcer la solidarité entre les communes, de poursuivre la création d'emplois diversifiés, de mutualiser la gestion pour une plus grande efficacité des politiques et de proposer une offre équilibrée d'infrastructures et d'équipements publics.

Les compétences du Grésivaudan touchent à :

- La solidarité et les services aux populations : logement et logements sociaux, PLH, enfance et jeunesse, personnes âgées, services de proximité... ;
- Les transports et déplacements : gestion du réseau de transport avec l'AOTU engagée dans l'élaboration d'un Plan de déplacements urbain (PDU) ;
- Les loisirs, le sport et la culture ;
- L'économie et l'emploi : accompagnement et création d'entreprises, espaces économiques, etc. ;
- L'aménagement du territoire : participation au SCOT de la grande région grenobloise, politique foncière, accessibilité des équipements et espaces communautaires ;
- L'environnement : Plan Climat Énergie, contrat de rivière, déchets et sentiers PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et Randonnées).

3. Le Programme Local de l'Habitat (PLH) du Grésivaudan

Le Plan Local d'Habitat (PLH) est le document de programmation en matière de politique intercommunale de l'habitat. C'est un document d'observation, de définition et de programmation des actions en matière de production de logements à l'échelle du territoire et des investissements en la matière.

Le PLH 2013-2018 est élaboré par la Communauté de Communes Le Grésivaudan. Le document a été approuvé par le Conseil communautaire le 18 février 2013.

Sur la base d'un diagnostic avancé sur les besoins en développement de logement sur le territoire de la communauté de communes, le PLH définit 3 grandes orientations répondant à ces enjeux :

- **Maîtriser le développement urbain** : en luttant contre l'étalement urbain pour préserver les espaces naturels et agricoles et en n'augmentant pas le rythme de développement des constructions nouvelles dans le Grésivaudan.
- **Maintenir un équilibre entre les différentes parties du territoire** : en produisant plus de logements dans les territoires les plus urbains sans empêcher le développement des plus petites communes et en développant une offre locative sociale diversifiée (publique et privée).
- **Développer une offre de logements permettant d'accueillir et de maintenir une population diversifiée** : en diversifiant les produits logements et par un rééquilibrage pour permettre à tous les ménages de réaliser leur parcours résidentiel (locatif, accession, petites typologies...) et en anticipant le vieillissement de la population.

Le PLH s'inscrit dans le volet Logement de l'Agenda 21 de la Communauté de Communes Le Grésivaudan. Cet Agenda 21 est un outil de la mise en œuvre de la politique Développement Durable.



Pour définir les objectifs de logements pour chaque commune, le territoire est d'abord découpé en 3 entités : soit 3 territoires réunissant des communes aux caractéristiques similaires en matière de positionnement urbain, de démographie, d'économie, de niveau d'équipements et de services. Tous les territoires participent à l'effort de production mais les plus « urbains », qui ont un niveau d'accessibilité aux transports en commun et d'équipements élevé, doivent accueillir une part plus importante de la production.

Dans cette nomenclature, Chamrousse est identifiée comme « espace périurbain éloigné des pôles urbains » sur des critères suivants :

- Pôles de proximité mal desservis et communes peu équipées en services ;
- Une majorité de communes de moins de 1 000 habitants, très dynamiques ;
- Une majorité de communes résidentielles, les seules exceptions étant liées au tourisme.

Chamrousse participe alors à l'effort de développement au sein du Territoire 3, composé de communes comme Les Adrets, Theys, La Ferrière, ou encore Pinsot.

✎ **Le PLH 2013-2018 décline les objectifs SCoT pour chaque commune :**

Il fixe pour Chamrousse un objectif de production de 30 logements pour la période 2013-2018 (soit un rythme de 5 logements par an environ).

Le PLH inscrit également pour la commune un objectif de production de 2 logements sociaux pour 2013-2018 (en moyenne 0.3 logement sociaux par an sur les 5 logements neufs programmés annuellement, soit 6.7% de logements sociaux dans la production totale de logement de la commune) d'ici 2018.

✎ **Le PLH 2013-2018 n'est plus applicable depuis le mois de février 2019.**

3. GÉOGRAPHIE ET INSERTION DANS L'AIRE LOCALE

1. Structuration territoriale

Emblématique par son histoire, Chamrousse est une commune-station « institutionnelle ». Créée en 1989, la commune de Chamrousse est située au cœur du département de l'Isère à l'extrémité sud de la chaîne cristalline de Belledonne, dans les Alpes du Nord. Considérée comme l'une des principales stations de sports d'hiver du Dauphiné, elle surplombe à l'Ouest les forêts de Saint Martin d'Uriage, de Vaulnaveys-le-Haut et de Prémol. Elle surplombe à l'Est toute la vallée de la Romanche. Les sommets, les crêtes et les escarpements rocheux constituent les lignes structurantes du paysage de la station de Chamrousse située en position de balcon au-dessus de la Métropole de Grenoble. De vastes espaces vierges de tout équipement s'étirent du cirque naturel des Lacs Roberts jusqu'au sommet du Grand Van (2 448 m) dominé par le Grand Sorbier (2 526 m). Les espaces naturels de la commune sont également représentés par des espaces forestiers, des espaces de prairies et de pâturage avec une activité humaine qui reste peu perceptible. L'équilibre environnemental et la protection de sa biodiversité participent également au caractère naturel de la commune. La station est implantée dans le paysage selon une orientation Est-Ouest, constituant un belvédère qui domine toute l'agglomération grenobloise et les massifs de la Chartreuse et du Vercors. La station de Chamrousse s'organise horizontalement en trois pôles urbanisés distincts et reliés par la route (Recoin, Roche-Béranger, Bachat-Bouloud).

Une relation étroite entre commune et station



Source : Mairie de Chamrousse

L'urbanisation s'articule autour de trois pôles de vie:

- Au Nord, le Recoin au tissu urbain dense ;
- En position centrale, Roche Béranger qui constitue le pôle résidentiel le plus important et où l'urbanisation linéaire composée essentiellement d'immeubles collectifs s'organise le long de la voirie ;
- Plus au sud, Bachat-Bouloud constitue le dernier ensemble résidentiel. Ce pôle dispose depuis 2008 d'une zone de services.

Le domaine skiable de la station est également organisé en trois pôles :

- Le pôle septentrional du Recoin, ouvert sur le front de neige, proposant un ski sportif ;
- Le pôle méridional de Roche-Béranger caractérisé par une offre de ski familial ;
- Le pôle de « Bachat-Bouloud » présentant une offre de ski débutant sur un site utilisé par de nombreux centres de vacances.

2. Insertion dans l'aire locale

Station périurbaine, la commune de Chamrousse est située à seulement 30 km de Grenoble et à environ 130 km de Lyon et de Valence. La station de Chamrousse bénéficie aujourd'hui d'accès autoroutiers directs depuis les agglomérations de Chambéry, de Lyon et de Valence (A48 et A49), pouvant induire une très forte fréquentation à la journée par une clientèle de proximité, notamment en période hivernale.

Très bien desservie par la route, la commune de Chamrousse bénéficie d'un double accès. Elle est traversée par le RD 111 qui la relie de part et d'autre à Uriage par la route de Prémol et par la route des Seiglières via Saint Martin d'Uriage. La RD111 B dessert le secteur de Recoin et la RD111A dessert le secteur de Roche-Béranger.

Un service de bus, assuré par Transisère, dessert la commune de Chamrousse toute l'année et propose un service de navettes supplémentaires pour la saison hivernale.

La gare SNCF de Grenoble assure 6 liaisons TGV par jour avec Paris pour un trajet d'une durée de 3 heures.

L'aéroport régional de Saint Etienne de Saint-Geoirs, situé à 1 heure de Chamrousse, dessert une importante clientèle étrangère grâce aux tours opérateurs. L'aéroport international de Lyon-St Exupéry, qui connaît un important trafic passagers, est à 1h15 de la station. L'aéroport international de Genève-Cointrin, qui fait aussi état d'un important trafic voyageurs, est situé à 2h15 de Chamrousse.

Accessibilité de la commune de Chamrousse



Source : Commune de Chamrousse

2

DYNAMIQUES DÉMOGRAPHIQUES ET ATTRACTIVITÉ RÉSIDENTIELLE

1. SITUATION ET ÉVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE

La commune de Chamrousse a été créée le 15 février 1989. Néanmoins, l'entité station existait auparavant et était rattachée aux communes de Vaulnaveys-le-Haut pour le secteur de Roche-Béranger ; de Séchilienne pour le secteur de la grande Arcelle ; et de Saint-Martin d'Uriage pour le secteur du Recoin. Lors des recensements généraux de la population (RGP), chacun de ces secteurs correspondaient déjà à un district à part entière au sens INSEE, ce qui permet d'avoir pour la commune de Chamrousse des données antérieures à 1989. Les données socio-économiques sont issues des recensements légaux de la population INSEE 2012.

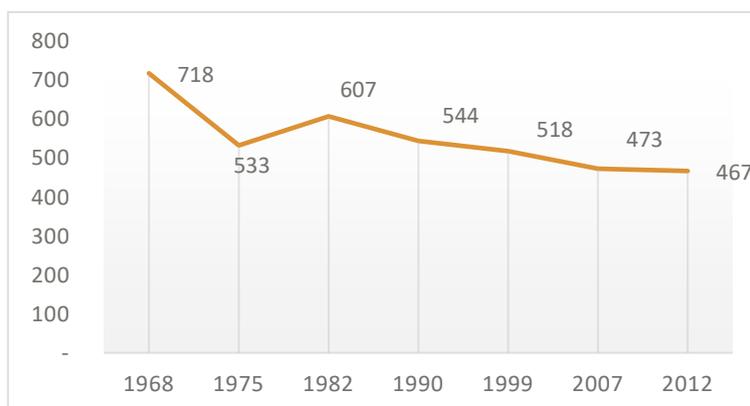
1. Une légère décroissance démographique suivie d'une quasi stabilité démographique

Sur la commune de Chamrousse, la population légale de 2015 est de 462 habitants, ce qui représente une relative stabilité depuis le recensement de 2007 (473 habitants), et confirme la stabilisation du nombre d'habitants ces dernières années. En effet, après une baisse de la population entre 1968 et 1975, puis une augmentation de la population entre 1975 et 1982, la commune montre une décroissance régulière jusqu'en 2007. Celle-ci s'est arrêtée et la dernière décennie est marquée par une quasi-stabilité démographique.

Le taux de variation de la population municipale entre 2007 et 2012 est très légèrement négatif, le nombre d'habitants a subi une diminution de 6 habitants. Le graphique ci-dessous illustre la relative stabilité démographique de Chamrousse depuis les années 2000, alors que les décennies précédentes avaient été marquées par une décroissance régulière. Cette évolution s'explique par la conjonction de plusieurs phénomènes qui seront explicités plus loin :

- La stabilisation de l'activité économique, notamment liée au développement du tourisme lié au ski ;
- Le choix de résider hors de la commune pour des raisons financières (coût du logement) ou pratiques (travail du conjoint, proximité des services, ...) ;
- La poursuite de la baisse de la taille des ménages et du vieillissement de la population.

Évolution de la population de Chamrousse entre 1968 et 2012



Source : Insee, 1968 à 1990 dénombrement - RP 2007 et 2012 exploitations principales)

2. Un solde migratoire tout juste compensé par le solde naturel

L'analyse de l'évolution du solde naturel et du solde migratoire permet d'expliquer la tendance observée. L'arrivée de nouveaux habitants dans la seconde moitié des années 1970 jusqu'au début des années 1980 a provoqué l'augmentation de la population de Chamrousse. À partir du début des années 1980, le solde migratoire commence à devenir négatif (- 1,4% entre 1982-1990) : les habitants qui quittent Chamrousse sont plus nombreux que ceux qui choisissent de venir y résider. À noter que ce déficit du solde migratoire s'est largement atténué sur la dernière période passant de -1,4 % entre 1982 et 1990 à -0,3 % entre 2007 et 2012. C'est le solde naturel, largement positif, qui permet de compenser une partie de ce déficit. En effet, l'essentiel de la croissance démographique repose seulement sur l'excédent naturel, c'est-à-dire la différence entre le nombre de naissance et le nombre de décès. Mais il tend à être insuffisant pour maintenir une croissance démographique positive.

Variation annuelle moyenne de la population

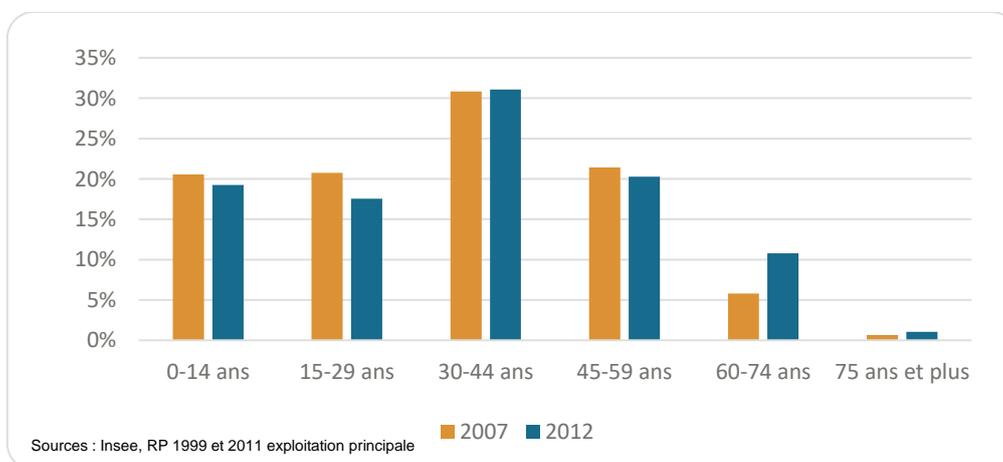
| | 1968 à 1975 | 1975 à 1982 | 1982 à 1990 | 1990 à 1999 | 1999 à 2007 | 2007 à 2012 |
|---|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Variation annuelle moyenne de la population en % | -4,2% | 1,9% | -1,4% | -0,5% | -1,1% | -0,3% |
| - due au solde naturel en % | 0,2% | 0,5% | 1,2% | 2,3% | 1,7% | 0,9% |
| - due au solde apparent des entrées sorties en % | -4,3% | 1,4% | -2,6% | -2,8% | -2,8% | -1,1% |

Source : Insee, RP 1968 à 1990 dénombrement - RP 2007 et 2012 exploitation principale - État Civil Vieillesse de la population

3. Un relatif rajeunissement de la population

La commune de Chamrousse voit globalement sa population rajeunir. L'évolution de la structure par âge montre une proportion en baisse des tranches d'âges les plus âgées (45-89 ans et 60-74 ans) et une stabilisation voire une légère augmentation de la tranche des 30-44 ans.

Évolution de la population par grandes tranches d'âge



Source : Insee, 1968 à 1990 dénombrement - RP 2007 et 2012 exploitations principales

La forte proportion des 30 à 44 ans s'explique par un taux d'activité encore élevé. Le faible taux de personnes âgées est dû en partie à l'absence de maison de retraite sur la commune, aux difficultés liées à la neige l'hiver, et à la fermeture des services et commerces liés à la santé en période hivernale (cabinet médical et pharmacie notamment).

La part relativement faible des 15-29 ans s'explique par le fait que l'enseignement supérieur éloigne certains jeunes de la commune après 18 ans.

4. Des ménages de plus en plus petits

En 2012, la commune compte 237 ménages, soit 10 ménages supplémentaires par rapport à 2007. La population étant restée quasi stable, la taille moyenne des ménages a poursuivi sa baisse : elle est désormais de 2,0 personnes par ménage en moyenne, pour 2,1 en 2007 et 2,4 en 1999.

La commune de Chamrousse conserve un profil familial avec 55% des ménages avec famille. En revanche, seulement 27 % des ménages de Chamrousse sont des familles avec enfant(s), soit une diminution de près de 4% entre 2007 et 2012.

Évolution de la taille des ménages de 1968 à 2012



5. Perspectives identifiées au regard du diagnostic territorial

| Atouts | Faiblesses |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">✓ Une légère décroissance démographique suivie d'une quasi stabilité ;✓ Un rajeunissement de la population, même s'il reste relatif. | <ul style="list-style-type: none">✓ Un solde migratoire tout juste compensé par le solde naturel✓ Une diminution de la taille des ménages qui peut engendrer un besoin en logements pour les familles résidentes permanentes. |

Besoins identifiés

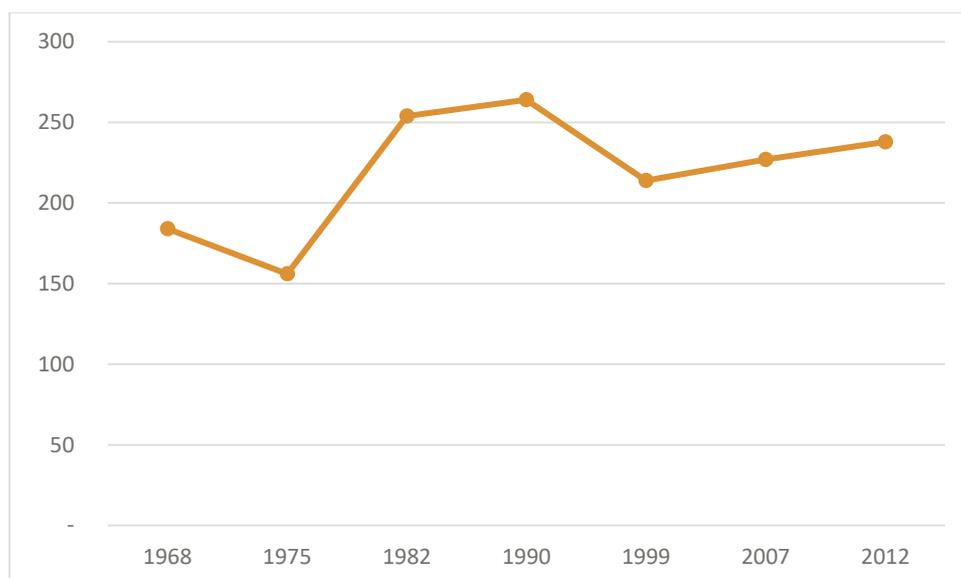
- Permettre à la population de rester sur le territoire communal et aux autres de venir s'y installer.
- Favoriser l'installation de jeunes parents sur le territoire communal par une offre de logements adaptée (logements locatifs, accession à la propriété, terrains à bâtir).

2. ATTRACTIVITÉ RÉSIDENTIELLE : ÉQUILIBRER L'HABITAT PERMANENT ET LES LOGEMENTS TOURISTIQUES POUR UNE VIE À L'ANNÉE

1. Un parc de résidences principales qui a retrouvé une certaine stabilité

Le nombre de résidences principales est relativement stable voire croissant depuis 1999, passant de 214 logements en 1999 à 238 en 2017, soit une progression annuelle de 1 %. Toutefois, comme le montre la courbe ci-contre, une régression s'est opérée entre 1990 et 1999. La croissance du parc de résidences principales a nettement ralenti, passant de 264 logements à 214 logements. L'évolution des résidences principales est différente selon les secteurs. Le développement des résidences principales est nul sur le secteur de Bachat-Bouloud. C'est le secteur résidentiel de Recoïn (les Roches Vertes) et de Roche-Béranger qui connaît actuellement la plus forte croissance de résidences principales.

Évolution du nombre de résidences principales entre 1968 et 2012



Source : Insee, 1968 à 1990 dénombrement - RP 2007 et 2012 exploitations principales)

1.1. Une prédominance de propriétaires

La proportion de propriétaires est moyenne sur la commune de Chamrousse avec un taux de 51,9 % en 2012. La proportion de locataires occupe 40,7% des résidences principales.

Ces chiffres sont stables depuis 2007. La part des ménages logés gratuitement représente 7,5 % du total des ménages hébergés, un chiffre qui peut s'expliquer par l'hébergement de saisonniers par leurs employeurs. Notons que ces données ne prennent pas en compte l'usage effectif de la résidence secondaire.

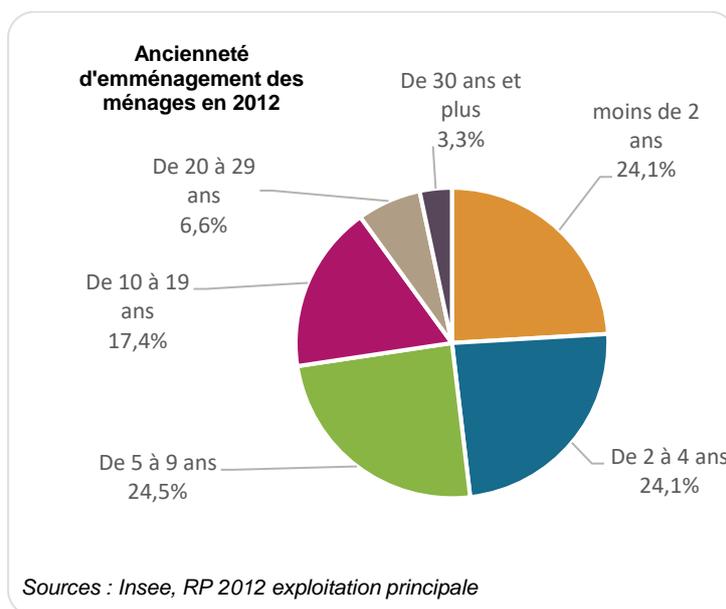
1.2. Une majorité de logements collectifs de type copropriétés

Selon les données de l'INSEE, le parc de résidences principales est composé de 93,1 % d'appartements et de 5,3 % de maisons, soit une répartition qui atteste d'une majorité de logements collectifs de type copropriétés sur la commune de Chamrousse.

1.3. Peu d'emménagement dans les résidences principales

Le recensement de 2012 montre que :

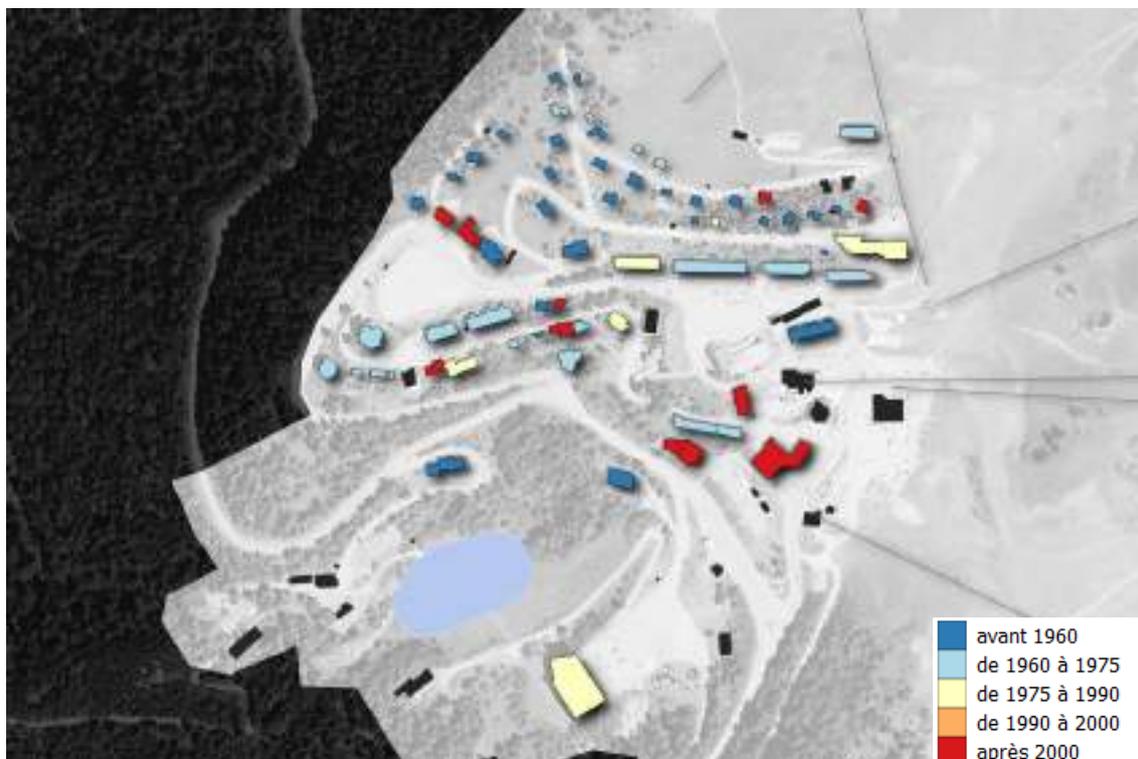
- 1/3 des ménages occupent leur résidence depuis moins de 2 ans ;
- 1/3 des ménages occupent leur résidence depuis moins de 5 ans ;
- Près de la moitié des ménages occupent leur résidence depuis plus de 10 ans.



1.4. Des logements récents et en majorité de petites tailles

La grande majorité des résidences principales (87%) sont des constructions bâties entre 1946 et 1990. Les petits logements (entre 1 et 2 pièces principales) représentent 50,3 % soit la moitié du parc de résidences principales. Les grands logements (4 pièces principales et plus) représentent seulement 26,1 %. La taille des logements est également à mettre en relation avec la taille moyenne des ménages qui a diminuée, passant de 2,4 à 2 personnes entre 1999 et 2012.

Age du bâti sur la commune de Chamrousse



Source : AURG d'après DGI MAJIC III, 2013

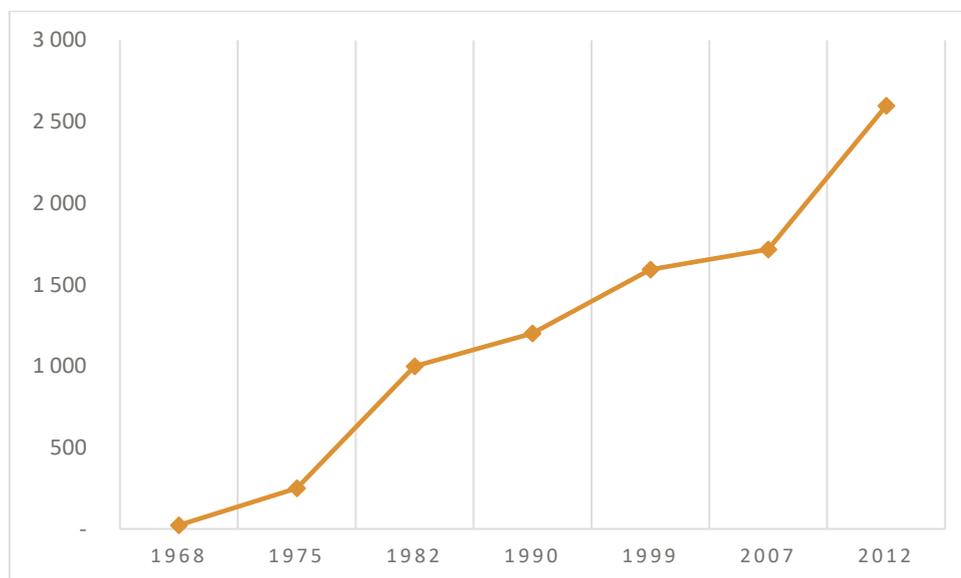
1.5. Une très forte croissance de résidences secondaires

En 2013, les résidences secondaires représentent 60% des résidences principales (Données AURG d'après DGI - MAJIC III 2013).

Le parc de résidences secondaires et logements occasionnels (au sens INSEE, c'est-à-dire incluant les logements en location meublée saisonnière et les résidences de tourisme) a connu une très forte croissance entre 1975 et 1982 avec plus de 100 logements supplémentaires par an. Elle s'est

ralentie entre 1982 et 2007, avec un rythme de croissance de 30 logements par an. Puis on observe de nouveau une très forte augmentation entre 2007 et 2012 avec la production de 180 logements par an en moyenne.

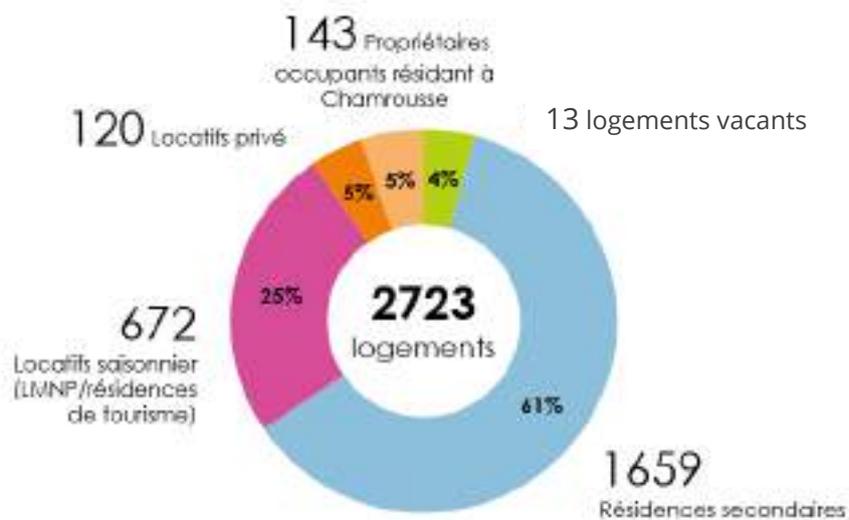
Évolution du nombre de résidences secondaires entre 1968 et 2010



Source : Insee, 1968 à 1990 dénombrement - RP 2007 et 2012 exploitations principales)

1.6. Près de 1700 résidences secondaires au 1^{er} Janvier 2013

Selon les données issues des fichiers fonciers, qui sont issues de l'application MAJIC (Mise À Jour des Informations Cadastreles) de la Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP), l'occupation effective déclarée du parc de résidences principales se décline comme suit :



Source : AURG d'après DGI - MAJIC III, 2013

Autrement dit, la commune de Chamrousse compte près de 1 700 résidences secondaires, soit 60 % du parc de logements de la commune.

2. Des logements locatifs sociaux largement occupés

En 2012, on comptabilise sur la commune de Chamrousse 57 logements locatifs sociaux (hors hébergements pour les saisonniers), soit 12 logements pour 100 habitants, qui sont tous occupés. À ce jour (2019), la commune n'a pas de projets de construction de nouveaux logements sociaux.

3. Une faible vacance des logements

Depuis 1990, le nombre de logements vacants a atteint son minimum en 2007 avec 13 logements vacants enregistrés tandis qu'au dernier recensement de 2012, ils étaient au nombre de 23.

En 2012, relativement au parc total, le taux de logements vacants représente 0,8 % du parc de logements. La vacance se situe donc à un niveau très faible, signe d'une tension dans le parc de logement. À noter que le parc vacant est dominé par des logements de petites et moyennes surfaces. Cela s'explique par le fait que le parc recensé comme vacant est en large partie constitué de logements collectifs à vocation touristique (avec en moyenne des petites surfaces de logements).

4. Une occupation des logements saisonniers importante en particulier durant la période hivernale

Source : Mairie de Chamrousse

Une des caractéristiques de l'économie de la commune de Chamrousse est sa forte saisonnalité, avec notamment le recours à une main d'œuvre temporaire importante pendant la saison d'hiver (remontées mécaniques, école de ski, hôtels-restaurants, commerces, administrations et services), le nombre de ces emplois étant évalué à 150 saisonniers par an (*Se référer au chapitre « Emplois et activités économiques »*).

Une partie de ces emplois saisonniers est occupée par des habitants permanents de la commune ou des communes voisines, mais une partie non négligeable provient d'une main d'œuvre éloignée générant des besoins spécifiques en logements.

Ces besoins spécifiques sont couverts par 2 immeubles de logements sociaux. On dénombre sur la commune de Chamrousse 672 logements spécifiques de saisonniers, situés pour l'essentiel dans 2 bâtiments appartenant à l'OPAC de l'Isère et la Société Dauphinoise pour l'habitat (SDH).

À chaque début de saison hivernale, la mairie est sollicitée quotidiennement par des saisonniers qui ont trouvé un travail et qui sont à la recherche d'un logement.

Les autres solutions développées sont les suivantes :

- Hébergement dans des logements locatifs du parc privé ;
- Hébergement dans le parc touristique ;
- Hébergement dans les communes environnantes ou dans l'agglomération grenobloise.

Au titre des articles L 301-4-1 et L 301-4-2 du code de la construction et de l'habitat, la commune a l'obligation de conclure une convention sur le logement des saisonniers avec l'État pour prendre en compte les besoins en logement des travailleurs saisonniers, avant le 28 décembre 2019.

La commune élabore actuellement une étude portant sur le logement saisonnier. Elle aboutira à un plan d'actions décliné sous la forme de fiches actions qui seront jointes au projet de convention avec l'État.

La commune élabore cette convention et qu'il fasse également un état d'avancement de la convention.

5. Les logements des personnes âgées

- Il n'existe pas d'hébergements spécifiques destinés aux personnes âgées sur la commune de Chamrousse. Il en existe à proximité de la commune de Chamrousse (à Saint-Martin d'Uriage et à Grenoble).
- Bien que la structure de la population de Chamrousse soit encore relativement jeune, les besoins d'hébergements spécifiques pour les personnes âgées deviendront croissants à moyen terme. Ces réponses seront apportées dans le cadre supra-communal.

6. Perspectives identifiées au regard du diagnostic territorial

| Atouts | Faiblesses |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Un parc de résidences principales qui a retrouvé une certaine stabilité ; ✓ Une faible vacance des logements ; ✓ Une occupation des logements saisonniers importante en particulier durant la période hivernale ✓ Une fréquentation optimale du parc existant. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Une offre diversifiée mais dont les segments restent à équilibrer ✓ Une fréquentation optimale du parc existant mais une érosion du parc marchand à prévenir et à anticiper |
| Besoins identifiés | |
| <ul style="list-style-type: none"> → Accompagner et orienter le développement ou l'amélioration de l'habitat en diversifiant l'offre de logements (taille, prix, forme d'habitat, etc.). → Favoriser l'implantation de nouvelles résidences principales pour satisfaire aux besoins de la population permanente (nouveaux arrivants, décohabitation). → Dimensionner les zones d'habitat résidentiel en fonction des besoins à venir pour la population permanente. → Prévenir les besoins de la population locale vieillissante. → Prioriser la production d'hébergements touristiques marchands et minimiser autant que possible la production de résidences secondaires : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Une offre non marchande déjà très dimensionnée ▪ Un risque d'aggravation des pointes et des périodes de saturation ▪ L'accession sociale : une perspective de sécurisation des résidences principales ▪ Conditionner la production de surfaces en résidences secondaires par la réhabilitation concomitante d'une surface équivalente → Soutenir la requalification des copropriétés, en lien avec la requalification des espaces publics et la restructuration du front de neige <ul style="list-style-type: none"> ▪ Des copropriétés en forte relation avec les espaces publics ▪ Des copropriétés de petites tailles générant de faibles potentiels de séjours | |

- 
- Un marché voué à connaître une forte inertie du fait du nombre élevé de copropriétaires



3

ATTRACTIVITÉ DU TERRITOIRE DE CHAMROUSSE

1. LE NIVEAU D'ÉQUIPEMENTS ET DE SERVICES, VECTEUR D'ATTRACTIVITÉ ET CONDITION D'UNE VIE LOCALE À L'ANNÉE

La commune de Chamrousse dispose d'un réseau d'équipements satisfaisants et diversifiés entre les domaines de Recoin, Roche-Béranger et Bachat-Bouloud, à destination de tout public (enfance, jeunesse, adultes, personnes âgées, et différents domaines (éducation, la petite enfance, la culture, les loisirs et la vie associative). La mono-saisonnalité qui caractérise aujourd'hui la station de Chamrousse avec une saison estivale très peu active, ne permet pas encore à la commune de proposer un niveau de services équivalent en été et en hiver.

1. Les équipements au service des habitants

1.1. Un niveau d'équipements d'intérêt collectif satisfaisant permettant de répondre aux besoins des Chamroussiens

Source : Mairie de Chamrousse

La commune de Chamrousse dispose d'un niveau d'équipements d'intérêt collectif satisfaisant permettant de répondre aux besoins de ses habitants. Leur fonctionnement est assuré soit en gestion directe, soit par le biais des associations sportives et culturelles présentes sur le territoire.

Le pôle de vie de Roche-Béranger concentre la majeure partie des services administratifs et des équipements publics de Chamrousse :

- └ La Mairie ;
- └ La police municipale et les pompiers ;
- └ La gendarmerie ;
- └ Les services de la Direction Départementale des Territoires ;
- └ Le cinéma ;
- └ La bibliothèque communale ;
- └ La Maison de la Montagne ;
- └ Le cabinet médical ;
- └ L'office du tourisme ;
- └ L'agence postale communale ;
- └ Le complexe sportif ;
- └ L'Église Saint-Esprit ;
- └ Le groupe scolaire Arsène Tassé.

L'office du tourisme principal et la salle polyvalente se situent à Recoin. Les équipements ont un rayonnement essentiellement communal.

Les services techniques municipaux et la déchetterie se trouvent actuellement sur le secteur de la plateforme technique du Schuss des Dames.

1.2. Des équipements scolaires et de petite enfance adaptés aux besoins de la commune

Une crèche multi-accueil « Les Marmots »

Source : Mairie de Chamrousse

Il existe une crèche multi-accueil « Les Marmots » située à Roche-Béranger avec une capacité d'accueil de 71 enfants répartis par âge de 3 mois à 6 ans :

- 15 places de 3 à 18 mois

- 28 places de 18 mois à 3 ans
- 28 places de 3 ans à 6 ans

Les horaires d'ouverture sont les suivants : 9h00- 17h30 du lundi au vendredi tous les jours en saison d'hiver. Le centre propose des activités de montagne et de ski. La crèche n'emploie pas de nourrices agréées.

La commune a assuré la gestion de ce service et a tenu un répertoire du personnel employé en fonction des besoins jusqu'à présent.

La commune a porté un projet de réhabilitation pour la réfection et le réaménagement du bâtiment dans les volumes existants. Des travaux d'isolation et de mise aux normes concernant l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite sont également réalisés. Il s'agit également de déplacer l'accès de la voirie. Depuis décembre 2018, la gestion de ce service est donnée en délégation de service public.

Groupe scolaire Arsène Tasse

Source : Mairie de Chamrousse

- Chamrousse dispose d'une seule école primaire rassemblant les niveaux maternelles et élémentaires. Au total, en 2018 l'école accueille 44 élèves, en saison hivernales, répartis sur 2 classes multi-niveaux.
- **Globalement l'école possède une capacité d'accueil supérieure à ses effectifs réels. En termes d'effectifs, sur la base des ratios du Ministère de l'Éducation (27 élèves pour une classe de niveau élémentaire et 30 élèves pour une classe de niveau maternelle), la capacité résiduelle de l'école de Chamrousse est d'environ 101 élèves.**

| | Effectifs | |
|--|-------------------|--------------------|
| | Classe Maternelle | Classe Élémentaire |
| Au titre des salles vacantes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 salles de classes vacantes (1 salle de repos et 1 salle de motricité) | 30 | 27 |
| Au titre de l'optimisation des salles de classes existantes | 18 | 26 |
| Total | 48 | 53 |

Des installations jeunesse regroupées autour du site de la grenouillère de Recoin

Il existe également un **accueil de loisirs** sans hébergements (ALSH) proposant des activités sportives et culturelles pour les enfants résidents à Chamrousse. Il accueille les enfants de 6 à 11 ans durant la saison d'hiver et d'été.

La commune dispose également de plusieurs **équipements de jeunesse et de loisirs** :

- └ Le jardin des neiges en lien avec le front de neige
- └ Un parcours de santé
- └ Un gymnase et un dojo
- └ Des installations liées à des jeux d'eau l'été
- └ Un bowl dédiées au activités de skate-park
- └ Une tyrolienne

Ces équipements sont implantés **au nord de la grenouillère sur le secteur de Recoin.**

Un emplacement est également réservé à l'installation d'une patinoire durant la période hivernale.

1.3. Des équipements culturels liés à la vie locale

Source : Mairie de Chamrousse

Les deux principaux équipements culturels sont de rayonnement municipal :

- **Le cinéma de Chamrousse** : en été (juillet et août) du lundi au vendredi, 2 à 3 séance par jours ; en hiver, du début des vacances scolaires de Noël à la fermeture de la station (3^{ème} weekend du mois d'Avril), tous les jours sauf les dimanche et lundi, 2 à 3 séances par jour. Les jeudis à 19h, séance ciné-montagne. Il organise également des animations (ciné-goûter, ciné-jeune, Chamrousse fait son cinéma, festival Ciné-jeunesse). Il dispose d'une capacité d'accueil de 127 places.
- **La bibliothèque municipale de Chamrousse** : elle propose la consultation et l'emprunt de livres, disques et DVD. Elle organise aussi la venue de conteurs professionnels et participe plus largement au programme culturel de la station. C'est aussi un lieu où l'on peut trouver des informations sur l'actualité sportive, associative et culturelle de la commune.

1.4. Des équipements sportifs dépendants de la saisonnalité

Le domaine skiable est l'équipement le plus important de la station. Chamrousse dispose également d'équipements sportifs répartis majoritairement entre le secteur de Recoïn et les secteurs de Roche-Béranger et de l'Arselle. **Ces équipements sont essentiellement liés à la saisonnalité et à la diversification des activités et des loisirs sur la commune entre la période estivale et la période hivernale.**

Les équipements sportifs utilisés durant la **période hivernale** :

- └ 1 domaine skiable alpin
- └ 1 domaine skiable nordique
- └ 1 équipement luge d'hiver
- └ 1 bag jump
- └ 1 équipement lié à la conduite sur glace
- └ 1 circuit délimité pour la conduite de Motoneige
- └ 1 salle hors-sacs

Les équipements sportifs utilisés durant la **période estivale** :

- └ 1 centre équestre
- └ 1 skate park
- └ 1 bowl
- └ 1 parcours de santé
- └ 1 espace dédié à l'accueil de jeux d'eau
- └ 1 tyrolienne
- └ 1 parcours acrobatique en hauteur
- └ 1 circuit délimité pour la pratique du quad
- └ 2 via ferrata
- └ 1 bike park
- └ 1 Chamrousse kid
- └ Des pistes de VTT
- └ 1 espace tir à l'arc
- └ 1 agoospace
- └ 1 karting électrique pour enfant

1.5. Une réorganisation à venir des équipements de soins et de secours

Chamrousse dispose d'un cabinet médical d'échelle communale. La commune porte un projet de création d'un pôle de soins et de secours. Le projet comprend la réhabilitation du cabinet médical et l'implantation d'une drop-zone dédiée à l'atterrissage des hélicoptères de secours en lien direct avec le cabinet de santé et la voirie principale. **Le projet répond à des besoins de réorganisation rationnelle des moyens mis en œuvre pour les soins et les secours portés aux habitants de Chamrousse à l'année et aux touristes.**

1.6. Une vie associative majoritairement tournée vers la promotion de la montagne et des activités de glisse

Source : Mairie de Chamrousse

Il existe une trentaine d'associations à Chamrousse couvrant les domaines sociaux, culturels et sportifs. **La majorité des associations sont liées à la promotion de la montagne et des activités de glisse (ski et snowboard principalement).** Plusieurs associations sont également liées à la randonnée, aux trails et au cyclo sport.

1.7. Équipements en matière de réseaux urbains

Alimentation en eau potable

Se référer à l'État Initial de l'Environnement

Assainissement

Se référer à l'État Initial de l'Environnement

Une faible couverture en infrastructures numériques

- L'offre internet proposée à Chamrousse repose principalement sur le réseau DSL en cuivre et sur la fibre FttH.
- **En 2018, les pôles de vie de Chamrousse sont globalement bien couverts par le réseau classique Très Haut Débit, même si le débit maximal reste de 8 Mbit/s.**
- Par ailleurs, **le secteur de Bachat-Bouloud** a accès à un débit inférieur à 3 Mbit/s.
- La **zone d'activités économiques du secteur du Schuss des Dames** est également couverte avec des points de couverture estimée entre 3 à 8 Mbit/s.
- Le département de l'Isère a commencé les aménagements pour la fibre.



Source : Observatoire France Très Haut Débit

2. Perspectives identifiées au regard du diagnostic territorial

| Atouts | Faiblesses |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">✓ Un niveau d'équipements d'intérêt collectif satisfaisant permettant de répondre aux besoins des Chamroussiens ;✓ Des équipements scolaires et de petite enfance adaptés aux besoins de la commune ;✓ Des équipements culturels liés à la vie locale ;✓ Des équipements sportifs dépendants de la saisonnalité ;✓ Une réorganisation à venir des équipements de soins et de secours nécessaire ;✓ Une vie associative majoritairement tournée vers la promotion de la montagne et des activités de glisse | <ul style="list-style-type: none">✓ Une crèche qui nécessite des travaux en termes de réhabilitation thermique et d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite et de réaménagement pour l'accueil de la petite enfance ;✓ Une faible couverture en infrastructures numériques. |

Besoins identifiés

- Veiller au maintien d'un bon niveau d'équipements et de services à la population résidente et en villégiature.
- Anticiper les futurs projets de réhabilitation et de réorganisation du pôle de soin et de secours (cabinet médical sur le secteur de Roche-Béranger).
- Poursuivre la couverture en infrastructures numériques Très Haut Débit.

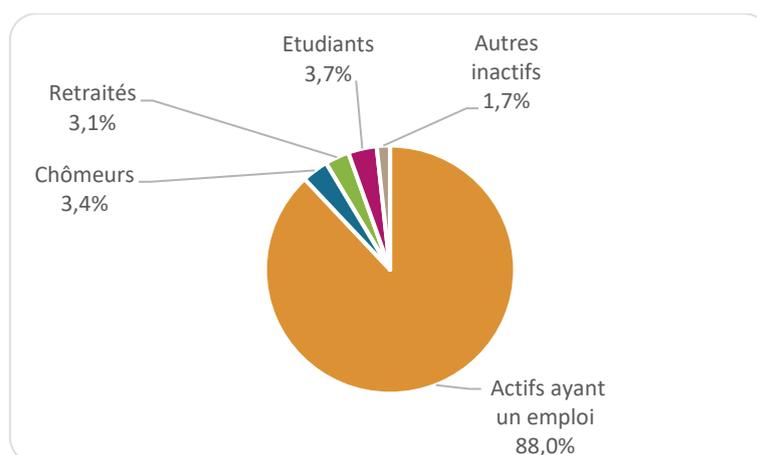
2. ATTRACTIVITÉ ÉCONOMIQUE : DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET COMMERCIAL

1. Emplois et activités économiques

1.1. Une stabilisation des actifs résidant sur la commune

- Le taux d'activité déjà élevé en 2007 s'est stabilisé, voire a légèrement augmenté en 2012 (85,4 % en 2007 pour 85,6 % en 2012).
- En 2012, la population active résidente de Chamrousse s'élevait à 317 personnes, **soit près de 70 % de la population totale et 91 % de la population en âge de travailler.**
- Avec 553 emplois sur la commune, la commune de Chamrousse présente **une très bonne concentration d'emploi.**
- Depuis 2007, au sein de la population des 15/64 ans, **la proportion des inactifs autres que les étudiants et les retraités a largement diminué** (1,7 % en 2012 contre 5,1% en 2009).

Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2012



Source : Insee, RP 2012, exploitation principale

En 2012, le taux de chômage sur la commune est de 3,7 %. La commune de Chamrousse, du fait de son activité touristique marquée par une forte saisonnalité, fait appel à du personnel saisonnier durant les saisons touristiques (principalement la saison d'hiver).

1.2. Une population active saisonnière de plus de 150 salariés / an en moyenne

- Depuis 2012, la **Mairie de Chamrousse** emploie en moyenne de 15 saisonniers pendant la période hivernale et 6 saisonniers durant la période estivale, soit 21 employés saisonniers par an ;
- **L'Office du Tourisme** emploie en moyenne 5 employés saisonniers par an ;
- **La Régie des remontées mécaniques** emploie en moyenne 115 employés saisonniers durant la période hivernale et 15 employés saisonniers durant la période estivale, soit 130 employés saisonniers par an.

| Structures | Masse salariale saisonnière par an |
|--------------------------------|------------------------------------|
| Mairie | 21 |
| Office du tourisme | 5 |
| Régie des Remontées mécaniques | 130 |
| Total | 156 |

1.3. La majorité des entreprises et des emplois de la commune est directement liéé au tourisme

- **La majorité des emplois de la commune est directement liée au tourisme** (429 emplois liés aux commerces, au transport et aux services divers) avec les secteurs de l'hôtellerie, de la restauration, des remontées mécaniques, des autres hébergements touristiques, des magasins de sports et des autres commerces.
- **Les emplois salariés représentent 74% des emplois** (79 % en 2007).
- Les principales créations d'emploi sont enregistrées dans **le secteur des hébergements et de la restauration**.
- Avec 553 emplois sur la commune en 2012, l'offre de travail local est supérieure à la population active sur la commune. L'Insee dénombre 311 actifs ayant un emploi résidant sur le territoire communal. **La commune de Chamrousse est donc pourvoyeuse d'emplois à l'échelle locale et régionale.**
- Le taux d'emploi est égal à 85,6 % en 2012. **Ce taux d'emploi reflète la capacité d'une économie à utiliser ses ressources en main-d'œuvre.**
- **Les emplois saisonniers sont entièrement liés au tourisme.**

2. La zone d'activités du secteur du Schuss des Dames : fonctionnement et besoins

2.1. Les activités techniques et artisanales à Chamrousse

La place de l'artisanat dans l'économie locale est liée à la fois aux besoins des résidents, au fonctionnement des services techniques de la commune et aux activités du domaine skiable gérées par la régie des remontées mécaniques :

- Les **activités artisanales traditionnelles** sont implantées au sein des pôles de vie (maçonnerie, charpente...) et peuvent générer des nuisances incompatibles avec les zones d'habitat et les cœurs de station.
- Les **services techniques de la commune** sont implantés sur le secteur de la plateforme du Schuss des Dames. Il s'agit de l'ensemble des locaux techniques nécessaires aux services publics de la commune.
- Les **services techniques de la régie des remontées mécaniques** sont implantés sur le secteur de la plateforme technique du Schuss des Dames. Il s'agit de l'ensemble des engins et du matériel nécessaire à la gestion et à la maintenance des aménagements du domaine skiable.

L'objectif de la commune de Chamrousse est de regrouper l'ensemble des activités productives (les activités technico-commerciales et les activités artisanales) au sein d'un même secteur.

2.2. Un secteur dédié aux activités productives

La plateforme du Schuss des Dames est actuellement dédiée aux activités techniques de la commune. Le secteur est fonctionnellement divisé en deux espaces :

- **L'espace technique** à usage exclusif de la mairie, de la régie des remontées mécaniques et de la Communauté de Communes Le Grésivaudan. Il comprend les bâtiments techniques et un espace de voirie réservé à la circulation des usagers particuliers de la déchetterie, à la circulation des véhicules et engins techniques de la mairie et de la régie, au stockage de matériels variés (bidons d'huile, godets ou lames par exemple) et au lavage de véhicules et d'engins. Cette surface est impactée par les effluents du lavage des véhicules et des engins.
- **L'espace récréatif** dédié à la pratique de la conduite sur glace. Il est encadré par une convention avec la mairie. Il est affecté en totalité à la pratique du pilotage sur glace (période hivernale). En période estivale, 75% de l'espace est affecté à l'école de conduite (quads) et le reste est utilisé par la régie pour le stockage des chenillettes. Le stationnement de la clientèle du circuit s'effectue avant la barrière de la zone technique, le long de la route d'accès.
- **Les dameuses** circulent vers le sud pour intervenir sur le secteur de Roche-Béranger et vers le nord pour intervenir sur le secteur de Recoin. L'accès au secteur de Roche-Béranger s'effectue par un passage de 9 m entre l'extension numéro 3 et la limite avec la zone du circuit. En hiver, les dameuses sont stockées le long de la limite sud de la zone circuit.
- **La route d'accès à la zone technique** est traversée par la piste bleue du Chemin des Demoiselles. Il est d'usage que la voirie soit déneigée entièrement l'hiver, à l'exception d'une bande de quelques mètres de largeur permettant le passage des skieurs.

Les aménagements actuels comprennent :

- **Deux bâtiments principaux** qui ont pour fonction le stockage des engins (chargeurs, scooters, dameuses...).
 - Le bâtiment « historique » (n°1) est majoritairement utilisé par la régie des remontées mécaniques. Une extension récente abrite un garage appartenant à la Régie et les locaux du personnel.
 - Le second bâtiment (n°2) est principalement utilisé par les services techniques de la Mairie. A cette construction est accolée au niveau de la façade Est la déchetterie sous la forme de rampe.
- La bordure ouest de la zone est occupée par **un tracé goudronné destiné à la pratique de la conduite sur glace**. Un chalet d'accueil des clients est installé au bord du circuit.
- Le centre du **plateau technique** est composé d'une large zone plane et vierge de construction.
- Une **fosse septique** enterrée est présente au nord du bâtiment n°2.
- Deux **cuves à carburant** enterrées sont présentes à proximité immédiate du bâtiment n°1. La prise de carburant s'effectue côté est du même bâtiment.



2.3. Besoins en matière de développement économique et de surfaces

Des besoins en foncier « économique et artisanal » évalués à l'échelle de la commune de Chamrousse

Afin de dimensionner ses besoins en foncier économique et artisanale, la commune de Chamrousse a réalisé une estimation en recensant les besoins nécessaires :

- Aux services techniques communaux ;
- À la régie des remontées mécaniques ;
- Aux artisans (existants et à venir) ;
- Au développement de nouvelles activités dans une logique d'ouvrir le modèle économique de la station (besoins en bureaux, en cellules commerciales) ;
- Au déplacement et à la mise aux normes de la station-service.

À ce jour, la commune a évalué ses besoins au regard :

- Des activités existantes sur la plateforme technique à maintenir ;
- De l'implantation d'activités productives à favoriser.

Un contexte de répartition du foncier économique disponible à l'échelle du Grésivaudan.

En réponse aux objectifs fixés en matière de consommation d'espace et de répartition plus équilibrée de l'emploi entre les secteurs de la région grenobloise, le Schéma de Cohérence Territoriale de la Grande Région Grenobloise (SCoT de la GREG) définit pour chacun de ces secteurs une enveloppe maximale de foncier économique libre et mobilisable. Un maximum de 150 ha a ainsi été fixé pour l'ensemble du secteur Grésivaudan. Il s'agit d'une enveloppe maximale pouvant être préservée en permanence au sein des documents d'urbanisme locaux. **Une enveloppe de 0.4 ha nette a été attribuée à la commune de Chamrousse.**

Afin de traduire cette répartition dans les documents d'urbanisme locaux, le SCoT de la GREG précise qu'il « appartient à chaque secteur d'effectuer une répartition par commune, de l'offre

maximale d'espaces économiques, (...) à travers un document approprié (par exemple : un schéma de développement économique spécifique ou un schéma de secteur) ».

Dans le cadre de la mise en œuvre du SCoT de la GREG, une délibération (N° 15-VI-III) votée lors du conseil syndical du 11 juin 2015 est venue préciser la notion de « document approprié » et celle de « foncier économique libre et mobilisable ». Conformément à ces précisions la Communauté de Communes Le Grésivaudan s'est engagée avec l'ensemble de ses communes dans un travail d'inventaire des espaces économiques dédiés.

Dans ce contexte de répartition du foncier économique disponible à l'échelle du Grésivaudan, la commune de Chamrousse porte le projet d'encourager le développement d'un espace économique spécifique.

Dans le cadre de la révision de son PLU et en lien avec son PADD qui vise à « Compléter et ouvrir le modèle économique en favorisant le développement de nouvelles activités économiques », la commune de Chamrousse souhaite définir un secteur réservé aux activités technico-commerciales.

Le projet se situe sur le secteur de la plateforme technique du Schuss des Dames. Il s'agit d'un site de près de 1 ha déjà artificialisé situé au nord de Roche-Béranger et à l'est de la route des Trolles. Il est aujourd'hui occupé par plusieurs aménagements techniques et n'est pas raccordé au réseau d'assainissement collectif. Il est impacté par des aléas faibles de glissement de terrain et des aléas faibles et moyens de ruissellement apportant des contraintes en termes de gestion des eaux pluviales. Il représente par ailleurs le seul tènement disponible bien que situé en dehors de l'Espace Potentiel de Développement de développement défini par le SCoT de la GREG pour accueillir le projet artisanal et technico-commercial à Chamrousse.

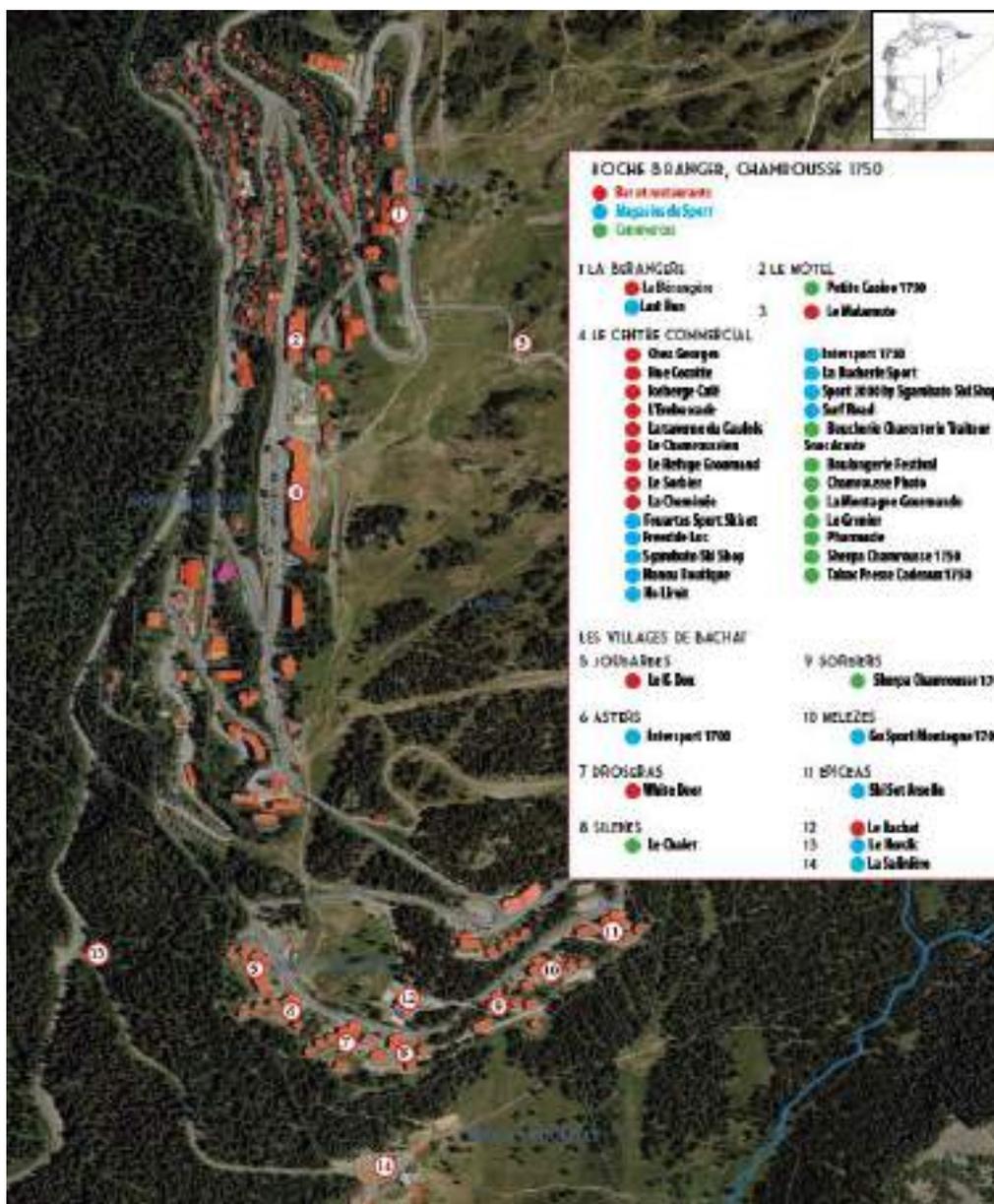
Le projet de création d'une petite zone d'activités sur le secteur de la plate-forme technique du Schuss des Dames a fait l'objet d'une étude présentée au titre de la discontinuité (L122-7) devant la commission départementale de la nature des paysages et des sites (CDNPS) le 23 Mars 2018. La notice de présentation du projet et l'avis favorable de la commission sont joints en annexe du Rapport de Présentation (Pièce n°1).

3. Offre et armature commerciale, fonctionnement et besoins

3.1. Une offre commerciale tournée vers le tourisme

- **La majorité des entreprises de la commune sont également directement liées au tourisme.** On dénombre environ 105 commerces et activités de services (hors artisans et professions libérales) principalement implantés sur les secteurs de Recoïn et de Roche-Béranger.
- **Les commerces les plus représentés sont les bars-restaurants**, puis les magasins de sports, sportswear et accessoires, l'alimentation générale et le prêt à porter.
- **Le centre commercial de Roche-Béranger représente une centralité commerciale importante et polarisante** à l'échelle de la commune.

Offre et armature commerciale sur la commune de Chamrousse



Source : Mairie de Chamrousse, 2017

3.2. Un projet de requalification du centre commercial de Roche-Béranger

- Le secteur de Roche-Béranger accueille un **centre commercial en lien direct avec les secteurs résidentiels et le front de neige.**
- La commune porte un **projet de requalification du centre commercial.** Il s'agit de lui conférer plus de lisibilité et d'unité.
- Il s'agit également de travailler à **l'aménagement d'une esplanade piétonne** au contact des constructions, ayant pour fonction de fédérer davantage les espaces résidentiels, le centre commercial et le front de neige.



Centre commercial de Roche-Béranger, AURG

4. Liens entre les secteurs pour l'attractivité : tourisme / commerces

Les restaurants et commerces d'altitude

Le restaurant de La croix

- Le restaurant de la Croix est implanté sur le site de la Croix. Il s'agit d'un site à haute valeur paysagère, situé sur le point culminant du domaine skiable alpin.
- L'implantation d'un restaurant sur ce site a fait l'objet d'une déclaration de projet dans le cadre d'une procédure UTN.
- Le restaurant fait partie d'un projet global de mise en tourisme du site.

Le restaurant Le Malamute

- Le restaurant Le Malamute est implanté sur le domaine skiable. Il s'agit d'un secteur à valeur paysagère.
- Dans le cadre de la promotion touristique de la station à l'année, le restaurant Le Malamute fait l'objet d'un projet de valorisation.

Le projet de point de vente de produits régionaux sur le site de la bergerie du Recoin

- La bergerie est implantée sur le domaine skiable au nord de Recoin. Un projet de réfection est en cours de réflexion. Dans le cadre du projet de valorisation touristique à l'année, la bergerie pourrait également constituer un point de vente de produits régionaux.

5. Besoins et perspectives économiques identifiés au regard du diagnostic territorial

| Atouts | Faiblesses |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">✓ Une stabilisation des actifs résidant sur la commune ;✓ Une population active saisonnière de plus de 150 salariés / an en moyenne ;✓ La majorité des entreprises et des emplois de la commune sont directement liés au tourisme ;✓ Une plateforme technique dédiée aux activités technico-commerciales ;✓ Une offre commerciale tournée vers le tourisme. | <ul style="list-style-type: none">✓ Un centre commercial à revaloriser |

Besoins identifiés

- Réduire la saisonnalité des emplois et favoriser la création d'emplois à l'année (la majorité des emplois créés sont des emplois de saison et faiblement rémunérés).
- Pérenniser les commerces existants sur les secteurs de Recoin et de Roche-Béranger.
- Permettre le projet de requalification du centre commercial de Roche-Béranger.
- Permettre le développement d'une petite zone d'activités sur le secteur du Schuss des Dames.
- Permettre la réalisation des projets de valorisation de l'économie touristique (le restaurant de La Croix, le Restaurant Le Malamute, le projet de point de vente de produits régionaux sur le site de la bergerie du Recoin notamment).

3. L'ACTIVITÉ PASTORALE

Les éléments de diagnostic présentés ci-après sont issus de l'étude « Plan de Gestion Pastorale Intégré Alpage de Chamrousse » réalisé par la Fédération des Alpages de l'Isère et la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Isère entre août et novembre 2012. Cette étude s'inscrit dans le cadre du programme Agrifaune Belledonne.

1. Contexte territorial

1.1. Un alpage subalpin

L'alpage de Chamrousse se situe sur la moitié supérieure de l'étage subalpin (1600m – 2250m). Globalement, cette extrémité sud de la chaîne de Belledonne se distingue du reste de la chaîne par ses pentes relativement faibles et ses reliefs plutôt arrondis.

L'alpage possède une topographie et des paysages variés, des pentes fortes et des secteurs de moindre déclivité. La végétation varie également selon les secteurs et les altitudes.

Cette variété est due à la superficie importante de l'alpage (878ha) qui comprend des reliefs, des expositions et des milieux très diversifiés.

Alpage de Chamrousse



Extrait : Étude « Plan de Gestion Pastorale Intégré Alpage de Chamrousse », 2012



L'alpage est situé, pour ses deux tiers environ, sur la station de ski de Chamrousse qui compose le paysage de fond de la commune. Les pistes de ski représentent ainsi une part importante des zones pâturées par les troupeaux.

Géologiquement, l'alpage de Chamrousse est situé sur le rameau interne de Belledonne. Ainsi, l'unité géologique, de Chamrousse est formée d'amphibolites avec au-dessus des gabbros et des serpentines (roches métamorphiques).

L'exposition sud-ouest de l'alpage joue également un rôle important sur les cortèges de végétation. L'alpage de Chamrousse bénéficie d'un ensoleillement important. Par ailleurs, on mesure sur l'alpage une pluviométrie assez abondante, ce qui est général à la chaîne de Belledonne à cause de son positionnement entre les Alpes intermédiaires et les Alpes internes.

Concernant la végétation de l'alpage, on remarque trois faciès dominants en termes de surface :

- Les pelouses productives sur les parties basses, qui possèdent un fort potentiel fourrager et une bonne appétence.
- Les pinèdes productives sur la grande partie ouest qui sont composées de pins cembro et pins à crochet assez espacés pour permettre la présence de graminées appétentes.
- Enfin, les éboulis végétalisés, sur la partie la plus à l'est, autour des lacs Robert qui offrent une ressource fourragère moyenne.

Les brebis fréquentent les ruisseaux et lacs dans lesquels elles s'abreuvent, ce qui leur permet de ne pas manquer d'eau où qu'elles soient sur l'alpage. Les bovins qui pâturent plutôt dans le bas de l'alpage à proximité du secteur de Recoin, bénéficient d'abreuvoirs alimentés par des piquages sur une conduite d'eau qui traverse l'alpage.

1.2. La commune de Chamrousse, principale propriétaire du foncier de l'alpage

La commune de Chamrousse est le principal propriétaire foncier de l'alpage. Elle est aussi gestionnaire du domaine de ski alpin et de ski nordique sur le plateau de l'Arselle. Une partie de l'alpage (environ 18 ha) appartient à des privés. Ces propriétés sont principalement situées sur le secteur de Casserousse.

L'alpage de Chamrousse est soumis à une forte fréquentation touristique. En effet, sa condition de station de ski d'hiver, sa proximité avec l'agglomération grenobloise et le refuge de la Pra contribuent à rendre ce site attractif. De plus, la Croix de Chamrousse constitue un itinéraire de randonnée. Chamrousse est également le départ de la Traversée de Belledonne, et on peut y pratiquer le VTT de descente grâce aux divers aménagements.

1.3. L'alpage en quelques chiffres

Les surfaces pastorales sont les surfaces présentant toujours une ressource pastorale spontanée herbacée, arbustive et/ou arborée, dont la valorisation est réalisée exclusivement par le pâturage de troupeaux ovins, bovins ou caprins.

Les surfaces pastorales de la commune de Chamrousse ont été cartographiées par la Société d'Économie Alpestre de Savoie (SEA 73) dans le cadre d'une enquête pastorale. Une quinzaine de surfaces pastorales sont recensés sur le territoire communal, totalisant environ 2400 ha. La plupart de ces surfaces pastorales sont exploitées par des alpagistes venant de l'extérieur de la commune des Chamrousse.

L'alpage de Chamrousse compte :

- 3 éleveurs venant des Bouches-du-Rhône regroupés autour du Groupement Pastoral des Gaboureux ;
- 1 600 ovins ;
- 40 caprins ;
- 13 bovins ;
- 932 ha de surface pâturable soit 40% de la surface totale de l'alpage (2018).

À court terme la commune souhaiterait diminuer le cheptel d'ovins au profit des bovins moins dommageables pour les milieux. Ainsi le domaine skiable et notamment les pistes de ski sont utilisées en été ce qui permet également leur entretien naturel.

1.4. Le mode de gardiennage

On distingue deux troupeaux sur l'alpage :

- Le troupeau de bovin est maintenu sur la partie basse du Recoin dans un espace clôturé ;
- Les ovins et caprins sont conduits par le berger dans les différents secteurs de pâturage définis selon la ressource herbeuse disponible et les limites naturelles comme les lignes de crête ;
- Un parc de nuit est installé pour les brebis au-dessus de Recoin.

Le berger est salarié par le Groupement Pastoral. Ce Groupement Pastoral des Gaboureux (GPG) a été créé afin de promouvoir :

- La mise en place de pacage définissant une capacité d'accueil maximum de bêtes sur le domaine et une conduite pastorale pertinente ;
- L'aide à certaines actions (ré engazonnement ; broyage...) sur le domaine skiable afin de favoriser la réouverture des milieux favorables à la fois au domaine skiable et au pâturage.
- La gestion éco-pastorale via la contractualisation de Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) pour la protection des espaces favorables à la reproduction du tétras-lyre par exemple.

1.5. Les équipements pastoraux

L'alpage de Chamrousse possède peu d'équipements à usage strictement pastoral.

- **Les abreuvoirs**

Les abreuvoirs se situent uniquement sur la partie basse de l'alpage, du fait de la présence des lacs et des cours d'eau sur la partie haute.

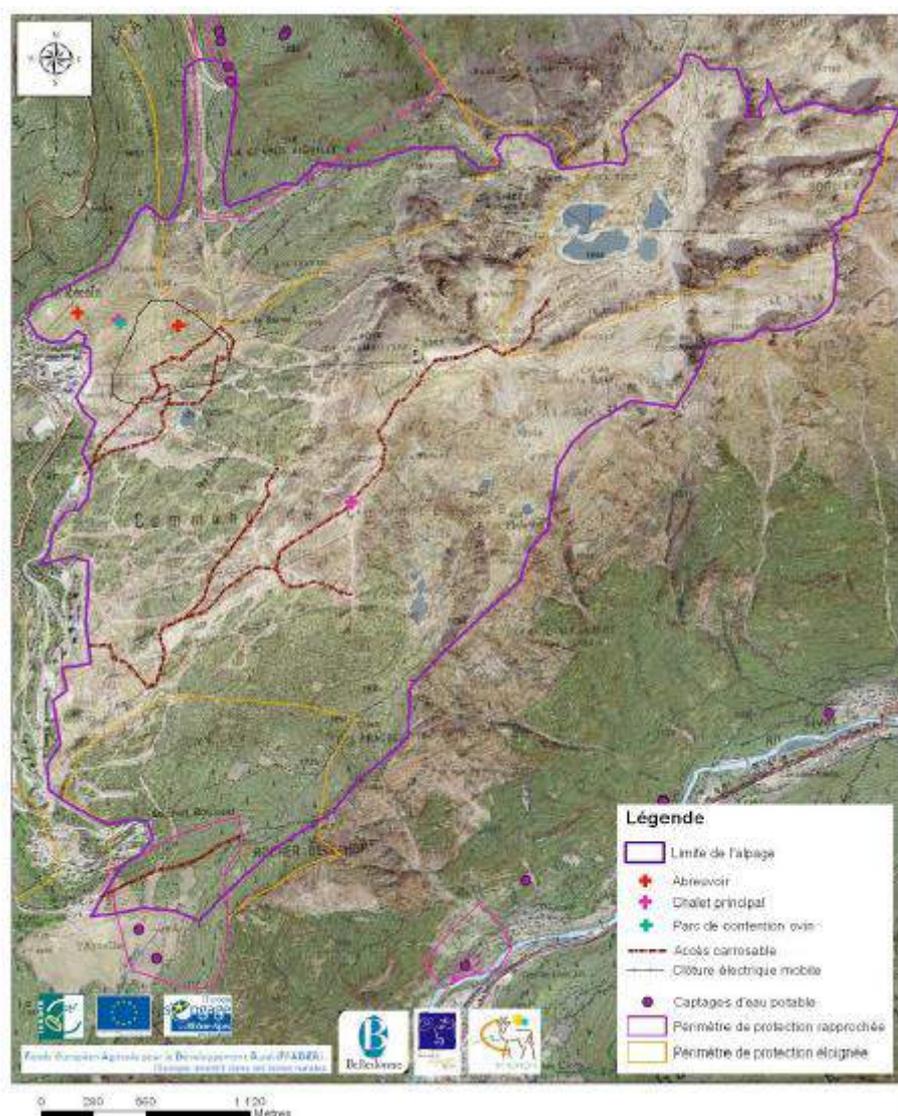
- **Les bergeries**

Les deux bergeries sont accessibles par une route carrossable. Le ravitaillement se fait entièrement par véhicule par l'intermédiaire de la piste traversant l'alpage.

La commune a signé un bail de location à un berger concernant la bergerie située au nord de Recoin. **La commune porte le projet de réhabiliter cette bergerie dans la perspective d'un changement d'affectation. Le projet concerne à la conservation d'une partie pour un hébergement d'alpage à destination d'un berger et la création d'un point de vente de produits locaux sur l'alpage.**

- **Les « cabanes » et les postes de remontées mécaniques**

Équipements mis à disposition de la commune (Cabane des Amoureux et Cabane de l'Infernet) pour des usages de logement et de stockage.



Extrait : Étude « Plan de Gestion Pastoral Intégré Alpage de Chamrousse », 2012

1.6. Travaux sur l'alpage

De nombreux travaux de réouverture des milieux ont été réalisés et sont à réaliser sur l'alpage, principalement dans les parties basses qui sont soumises à une dynamique ligneuse importante mais où le passage régulier des troupeaux permet de regagner les zones ouvertes. De plus, des semis sur les zones de pistes de ski ont été réalisés.

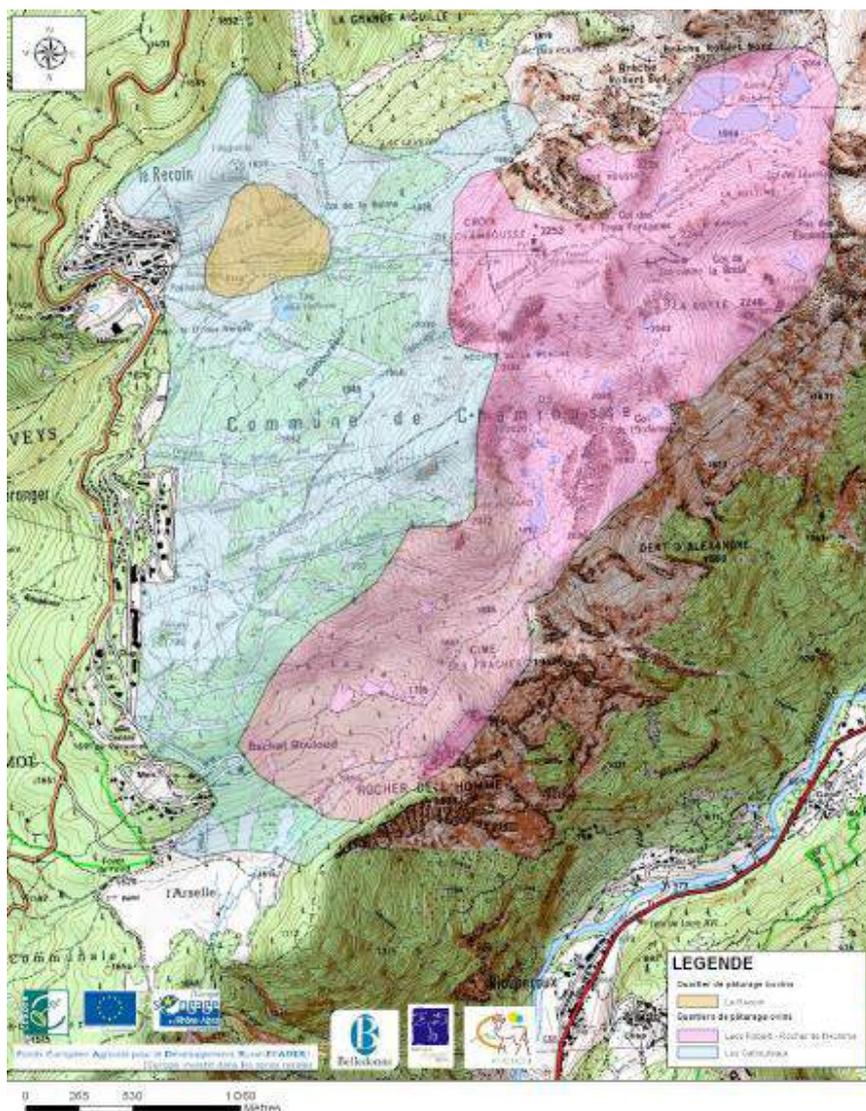
Ces travaux ont deux objectifs principaux :

- **Regagner en ressource herbeuse pour le troupeau ;**
- **Créer des mosaïques de milieu pour le tétras-lyre.**

1.7. La conduite pastorale

L'alpage est divisé en deux grands quartiers pour les ovins et pour les caprins. Ils ont une répartition est-ouest et comprennent des subdivisions en plus petits espaces de pâturage. Les bovins eux n'ont qu'un petit quartier de pâturage. Les animaux passent environ 110 jours sur l'alpage de Chamrousse (1 saison, de Mai à Octobre).

Espaces de pâturage



Extrait : Étude « Plan de Gestion Pastorale Intégré Alpage de Chamrousse », 2012

- Le quartier des Gaboureaux comprend la majorité de pistes de ski. Ce quartier part des deux cœurs de stations de Recoin et de Roche-Béranger et s'arrête en dessous de la Croix de Chamrousse. Il est pâturé du 15 juin au 1er août puis du 25 août à la fin septembre par les ovins et les caprins ;
- Le quartier du rocher de l'Homme aux lacs Robert est pâturé du 2 au 25 août par les ovins et les caprins ;
- Les bovins pâturent un petit quartier au-dessus de Recoin du 15 juin à fin septembre.

1.8. Les taux de chargement de l'alpage

La répartition du temps de pâturage en quartier est directement liée à la disponibilité de la ressource sur l'alpage ainsi qu'à l'évolution de la végétation durant la saison.

| Quartier | Cheptel | Surface (ha) |
|------------------|--------------|--------------|
| Les Gaboureux | 1 600 ovins | 424 |
| Roche de l'Homme | 40 caprins | 431 |
| Le Recoin | 13 bovins | 25 |
| Total | 1 653 | 880 |

2. Perspectives identifiées au regard du diagnostic territorial

| Atouts | Faiblesses |
|---|--|
| ✓ Un alpage valorisé par le pâturage des troupeaux. | ✓ Des espaces relativement fragmentés. |
| Besoins identifiés | |
| → Maintenir la valorisation pastorale actuelle, en particulier pour les espaces qui évoluent rapidement | |
| → Concilier la gestion de l'espace pastoral avec la fragmentation des espaces, les flux touristiques (randonneurs, VTTistes principalement) et le domaine skiable durant la période hivernale. | |
| → Poursuivre les opérations de réouverture des milieux et entretien des espaces favorables à la reproduction du tétras-lyre. | |

4. ATTRACTIVITÉ TOURISTIQUE : DÉVELOPPEMENT TOURISTIQUE ET UNITÉS TOURISTIQUES NOUVELLES

Commune de station, Chamrousse joue un rôle de pôle touristique au sein de la Métropole grenobloise. Le tourisme représente une activité majeure sur le territoire de Chamrousse et représente un réel moteur de l'activité économique globale de la commune.

1. Tourisme, promotion et attractivité : une stratégie de station touristique à soutenir

1.1. Quelques définitions

Zoom sur

Quelques définitions

- **Touriste** : visiteur qui passe au moins une nuit dans un hébergement pour un motif professionnel ou privé.
- **Excursionnisme** : visite effectuée sur une seule journée, sans comporter de nuit sur place.
- **Nuitées** : nombre total de nuits passées par client dans un établissement.
- **Offre marchande** : offre en hébergement des hôtels, campings, autres hébergements collectifs de tourisme et gîtes.
- **Offre non-marchande** : offre d'hébergement estimée dans les résidences secondaires
- **Résidences secondaires** : une résidence secondaire est un logement utilisé pour les week-ends, les loisirs ou les vacances. Les logements meublés loués (ou à louer) pour des séjours touristiques sont également classés en résidences de tourisme.
- **Lits touristiques** : il s'agit de la capacité d'accueil des hébergements exprimée en lits. Selon la Direction du tourisme, la méthode de calcul utilisée (hors capacité réelle déclarée) est la suivante :
 - Nombre de lits en hôtels ou en chambres chez l'habitant : nombre de chambres multiplié par 2
 - Nombre de lits en hôtellerie de plein air (camping) : nombre d'emplacements nus multiplié par 3 ou nombre d'emplacements équipés multipliés par 4
 - Nombre de lits en meublés : nombre d'unités d'hébergements (une chambre, un appartement) multiplié par 4
 - Nombre de lits en résidences secondaires : nombre de résidences secondaires multiplié par 5

Source : Insee

1.2. Les compétences de la commune de Chamrousse en matière de tourisme

Dans le cadre de la loi Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) du 7 Août 2015, la communauté de communes Le Grésivaudan intervient de plein droit, en lieu et place des communes, en matière de développement et d'aménagement économique, social et culturel. Elle exerce à ce titre la compétence « promotion du tourisme », comprenant la création des offices de tourisme. Le Code du tourisme précise que la compétence tourisme comprend l'accueil, l'information et la promotion du tourisme. En ce sens, la commune de Chamrousse exerce les missions suivantes :

- La coordination, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique locale du tourisme et des programmes locaux de développement touristique ;
- L'aménagement et la gestion d'équipements touristiques d'intérêt communautaire ;

- L'organisation des grands évènements sportifs et culturelles
- Les missions d'études et l'observation.

1.3. Promouvoir une stratégie d'économie et d'aménagement en faveur d'un « tourisme 4 saisons »

Concernant le tourisme, l'enjeu est de formuler une stratégie économique globale qui soutienne l'exploitation de l'hébergement marchand et l'ambition de la multi-saisonnalité. En effet, l'économie du tourisme et des loisirs est le moteur majeur du développement économique et urbain de la commune-station. Le tourisme montre pourtant quelques points de fragilités, notamment autour du déséquilibre entre la part des résidences secondaires et celle des lits marchands qui engendre une sous-occupation préjudiciable et du besoin d'améliorer la cohésion entre tous les acteurs touristiques.

Dans ce contexte, pour la commune de Chamrousse les enjeux sont de :

- Rénover et augmenter la capacité d'accueil ;
- Augmenter l'attractivité, l'offre de loisirs 4 saisons et le tourisme d'affaires ;
- Développer l'identité, la différence et l'authenticité ;
- Réussir le développement économique durable de la station de montagne.

1.4. Une gouvernance adaptée à la stratégie touristique d'une commune de station structurée autour de l'Office de Tourisme de Chamrousse

L'Office de Tourisme de Chamrousse, un outil au service du rayonnement touristique de la commune - station

- Le cadre législatif prévoit que le transfert de la compétence promotion du tourisme soit associé à la capacité de créer un office de tourisme intercommunal. Dans le cadre de la loi Montagne, les stations classées « stations touristiques » ont pu conserver la compétence de promotion du tourisme et la création d'office de tourisme. **Dans ce contexte, la commune de Chamrousse a choisi de privilégier une organisation de la promotion du tourisme décentralisée en conservant son office de tourisme.**
- **L'Office de Tourisme de Chamrousse s'organise aujourd'hui autour de deux bureaux d'information touristique** : l'Office de Tourisme de Chamrousse 1650 sur le secteur de Recoin ouvert toute l'année, et l'office de tourisme Chamrousse 1750 sur le secteur de Roche-Béranger fermé durant les intersaisons.
- Une collaboration étroite intervient entre Grenoble-Alpes Métropole, la communauté de communes du Grésivaudan, l'Espace Belledonne, la commune de Chamrousse et l'Office de Tourisme de Chamrousse.

L'Office de Tourisme a obtenu la marque Qualité Tourisme depuis avril 2014, et est classé en Catégorie 1 depuis 2015. Les Engagements Nationaux de Qualité sont construits autour d'un tronc commun à toutes les filières et d'engagements spécifiques à chaque filière. Ils sont répartis en 5 catégories :

- Communication et information : information complète, précise, à jour et disponible sur les supports utilisés par la clientèle ; une signalétique interne et externe de qualité.
- Savoir-faire et savoir-être : professionnalisme, pratique des langues étrangères, conseil, accueil aimable et courtois, disponibilité tout au long de la prestation.
- Confort et propreté des lieux : confort, propreté et hygiène irréprochables des locaux d'accueil, des équipements, du mobilier et des espaces extérieurs.

- Développement durable et valorisation touristique des territoires : gestion environnementale, dimension socio-économique, intégration régionale et valorisation des ressources locales.
- Qualité de la prestation : éléments de confort et de services élevant le niveau général de la qualité de la prestation et de la satisfaction de la clientèle.

1.5. Le tourisme, moteur de l'activité économique locale

Le tourisme est le moteur de l'économie locale. Ses retombées sont multiples, que ce soit dans le commerce (contribution majeure au chiffre d'affaires), dans la configuration de l'emploi (saisonnalité et pluriactivité), dans l'habitat avec une densité de l'offre d'hébergement qui compte environ 8 000 lits marchands.

La majorité des emplois de la commune sont directement liés au tourisme. Selon l'Insee, en 2012 Chamrousse comptait 429 emplois liés aux secteurs de l'hôtellerie, de la restauration, aux autres hébergements touristiques, aux remontées mécaniques, aux magasins de sports et aux autres commerces et services. Les principales créations d'emploi sont enregistrées dans le secteur des hébergements et de la restauration.

La majorité des entreprises de la commune sont également directement liées au tourisme. On dénombre environ 115 commerces et activités de services (hors artisans et professions libérales) principalement implantés sur les secteurs de Recoin et de Roche-Béranger. Les commerces les plus représentés sont les bars-restaurants, puis les magasins de sports, sportswear et accessoires, l'alimentation générale et le prêt à porter.

En termes de réservations, l'Office de Tourisme recense les hébergements :

- 271 dossiers créés ;
- 131 réservations durant la période estivale ;
- 61 réservation durant la période hivernale.

2. Une offre touristique en pleine diversification : un territoire tourné vers le « tourisme 4 saisons »

2.1. Une offre touristique diversifiée tournée vers les espaces naturels et la montagne

Le territoire de montagne de Chamrousse bénéficie d'une situation privilégiée et d'un large bassin de clientèle potentielle en lien notamment avec la métropole de Grenoble, le Grésivaudan et les massifs voisins de Belledonne et de l'Oisans :

- L'environnement montagnard constitue un atout fort. Il recèle une offre remarquable d'espaces naturels de loisirs et de sites de pratiques outdoor. En ce sens, l'ensemble du territoire intègre des activités de pleine nature : escalade, sports aériens, randonnée, VTT, équitation, activités de glisse, activité de motoneige, etc. et contribuent à l'attractivité touristique de station de montagne. Ces activités de montagne et de plein air répondent aux attentes des touristes et des excursionnistes.
- En ce sens, la commune dispose d'un Plan de Randonnée, en lien avec le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée de l'Isère (PDIPRI) dans l'objectif de favoriser la découverte des sites naturels et des paysages, depuis les cœurs de la

station. Il s'agit également d'assurer la continuité des itinéraires et la conservation des chemins ruraux.

- La commune souhaite développer également une offre d'équipements touristiques tournées vers les activités 4 saisons (projet de Musée de la neige, projet de belvédère Croix de Chamrousse).

2.2. Une offre neige singulièrement riche et diversifiée à valoriser

La multi-activité neige constitue une vraie spécificité du positionnement de l'offre de la commune de Chamrousse :

- La qualité comme l'étendue de son domaine skiable alpin et de son domaine skiable nordique (l'Arselle) leur accessibilité à tous les publics sont un réel atout pour l'accueil des enfants et des familles ;
- La présence du parc de luge et les espaces permettant la pratique de la raquette et de la randonnée nordique sont de précieuses ressources pour la diversification des activités neige.

Données clés

Sur le territoire de Chamrousse, l'offre multi-activité neige se structure autour de :

- 1 domaine skiable tous niveaux
- 1 domaine de ski nordique (le domaine de l'Arselle)
- 1 espace de conduite sur neige et glace
- 1 espace de karting sur glace
- 1 Luge Park à Chamrousse 1650 et plusieurs espaces luge (1600, 1700 et 1750)
- 1 espace famille (un mini domaine, un Kid Park, un Family Park)
- Des sentiers balisés pour le ski de randonnée, les randonnées raquette et les piétons

Domaine skiable alpin

- **À l'échelle de la région grenobloise, le domaine skiable de Chamrousse constitue la référence de l'offre ski alpin.** Il se structure autour de 4 pôles : Casserousse 1400, le Recoin 1650, Roche-Béranger 1750 et Bachat-Bouloud 1700 reliés par les pistes de ski et les chemins forestiers, avec pour point culminant la Croix de Chamrousse à 2 250 m d'altitude. Il comptabilise 45 km de pistes (41 pistes) pour 138 ha damés, 3 portes d'entrée principales et 9000 m de dénivelé cumulé. Il présente une capacité de 3 200 à 5 400 skieurs sur les pistes avec un débit équivalent à 25 000 à 43 000 skieurs par heure.
- **Le domaine skiable est bien équipé en remontées mécaniques.** Il compte **18** appareils qui présente un âge moyen des appareils de 18 ans. L'ensemble des équipements permet un débit cumulé théorique de 26 000 skieurs par heure.
- **En termes de neige de culture, 21 ha de pistes sont équipés d'enneigeurs, soit 15% de la surface du domaine skiable** (15 % de la surface de faible altitude, 20 % de surface de moyenne altitude, 17 % de surface de haute altitude).

La consommation d'eau est équivalente à un manteau neigeux de 0,65 m d'épaisseur.

- **Le domaine skiable comprend plusieurs espaces de nouvelle glisse** : 1 Snow Park, 1 kid Park, 1 Initiatic Park, 1 Family Park.
- **Deux restaurants d'altitude** sont implantés sur le domaine skiable : le restaurant de la Croix, (2250m) et le restaurant le Malamute (1840m).

- En termes de fréquentation, au cours des dernières saisons, l'évolution du nombre de clients varie avec les conditions d'enneigement et les conditions climatiques durant les périodes d'affluence (vacances d'hiver). **Le domaine alpin représente un volume entre 500 000 et 600 000 journées-skieurs par an (domaine nordique compris).**

Domaine skiable nordique

- Le domaine de ski nordique de la station de Chamrousse « Chamrousse Nordic Park » s'étend sur le plateau de l'Arselle à une altitude comprise entre 1 300 et 1 700 m. Territoire communal à 70%, il dispose de 9 pistes et de 5 itinéraires de liaison qui s'étendent sur 44 km cumulés. Le domaine dispose aussi de 7 itinéraires balisés pour la pratique de la raquette. Il est également possible de découvrir l'univers des chiens de traîneaux.



Le ski de randonnée

En hiver, les itinéraires de ski de randonnée sont nombreux au départ du site de la Croix dont l'accès se fait grâce aux remontées de la station.

- **Les Vans, la Grande Vaudaine, la Croix de Belledonne, etc.** : l'itinéraire des Vans et de la Grande Vaudaine est l'un des plus fréquentés, car il est de courte durée et présente un accès facile qui en fait un secteur d'initiation très prisé pour les débutants. La télécabine permet l'accès des randonneurs jusqu'au site de la Croix et le télésiège des Lacs Robert un retour station, moyennant un forfait randonneurs proposé par la station. Il s'agit donc de randonnées semi-mécanisées.
- **Le secteur des Pourettes** : il s'agit d'un itinéraire assez fréquenté, plus long et plus difficile que le précédent.
- **Le circuit du Lac Achard** : il s'agit d'un itinéraire très fréquenté par les randonneurs pour sa facilité. Accessible depuis le GR 549, il permet d'éviter la station et son encombrement.
- La pratique du ski de randonnée se démocratise et Chamrousse propose depuis deux ans un itinéraire balisé et sécurisé et un deuxième départ de ski en peaux de phoque.

De nombreux randonneurs apprécient de partir depuis le virage de Casserousse. Spécifiquement pour eux, Chamrousse a mis en place une zone sécurisée et balisée qui permet de rejoindre les départs « hors-pistes » qui mènent au Lac des Pourettes et aux Lacs Robert.

1.1. Des équipements réversibles et complémentaires sur les domaines skiables : une réelle impulsion vers une offre « 4 saisons »

Une station de ski qui capitalise sur ses équipements touristiques d'hiver

La commune de Chamrousse développe une offre d'activités touristiques 4 saisons en s'appuyant sur les équipements liés aux domaines skiables. Quelques exemples :

- Le **Bike Park** de Chamrousse : il s'agit d'un espace alpin dédié aux VTT et autres engins de descente sur l'espace alpin. Le park compte 7 pistes accessibles depuis 2 remontées mécaniques. La variété de la technicité des pistes répond à l'accueil de tous les pratiquants, débutants comme experts (VTT, trottinettes tout terrain).
- Le **Cross-country et le VTT à assistance électrique (VTTAE)** : 6 boucles d'environ 50km sont dédiées au cross-country et au VTT à assistance électrique sur le domaine skiable permettant de relier les trois pôles de la station en empruntant des sentiers balisés, avec un itinéraire bis par la route principale.
- Les **départs de parapentes depuis le domaine skiable** sur le secteur de Recoin (pente école) ;
- Les **via-ferrata accessibles depuis les remontées mécaniques** : la via ferrata des 3 fontaines et la via ferrata des Lacs Roberts ;
- Le **projet de belvédères sur le site de la Croix**.

Un potentiel d'attractivité pour les années à faible enneigement et les ailes de saisons

- Ces équipements représentent **une offre complémentaire aux équipements d'été** existants. Ils représentent également un potentiel d'attractivité pour les années à faible enneigement et les ailes de saisons.
- La commune de Chamrousse développe et dynamise également une **économie touristique toute saison avec des activités hors-neige de qualité** (tennis, équitation, randonnées, VTT, accrobranche) et des équipements adaptés (projet de complexe de balnéothérapie, projet de luge d'été etc.).
- *Se référer à la partie Équipement.*

3. Une identité touristique structurée autour d'un capital nature

3.1. Un capital tourisme blanc et tourisme vert aux portes de Belledonne et de la métropole grenobloise

- La station de Chamrousse, station grenobloise institutionnelle, est située aux portes de la métropole, en connexion avec la station thermale d'Uriage. Le secteur de Vizille-Uriage-Chamrousse se caractérise par une **offre 4 saisons conjuguée autour du « tourisme blanc, tourisme vert, tourisme bleu » structuré par :**
 - └ Les activités de glisse ;
 - └ Les activités de pleine-nature ;
 - └ Les activités de bien-être (station thermale de Uriage, projet de complexe de balnéothérapie de Chamrousse).

- L'objectif est de développer l'attractivité touristique de Chamrousse en tant que **station de montagne** et de développer les produits touristiques en toutes saisons ;
- L'objectif est également de contribuer à développer l'économie métropolitaine en développant un **tourisme d'affaires** (accueil de séminaire d'entreprises, de mini-congrès, de formations professionnelles etc.).

3.2. Les principaux sites touristiques de la commune de Chamrousse

Chamrousse se caractérise par une offre sportive et touristique ciblée sur la pratique des loisirs de pleine nature. Elle se structure autour d'une diversité de lieux aménagés:

- Les **sites sportifs** : le centre équestre de l'Arselle, les 2 tyroliennes au-dessus du lac de la Grenouillère de Recoïn, le site d'accrobranche France Aventure Chamrousse, etc. ;
- Les **sites d'escalade** : le site de la Croix de Chamrousse, le site de la Grotte de la Balme et le site de l'Arselle, etc. ;
- Les **sites naturels et patrimoniaux touristiques** : les lacs Achard, les lacs Roberts, la Cembraie de Chamrousse, la tourbière de Arselle, etc. ;
- Les **sentiers de randonnées et les refuges** : le lac des Vallons, le Plateau de l'Arselle, la boucle des lacs Roberts, les Lacs Achard, la boucle de Ramettes, la Cascade de l'Oursière, l'Aiguille de Chamrousse, le tour du lac des Pourettes, la Croix de Chamrousse, la Croix de Belledonne (refuge de la Pra), le lac des Vallons, etc. ;
- Les **restaurants d'altitude** : le restaurant de la Croix situé à 2250 m et le restaurant le Malamute situé à 1840 m ;
- Les **musées et centres culturels** : le projet de musée de la neige sur le site de la Croix.

VTT de descente (à droite) et Plateau de l'Arselle (à gauche)



Commune de Chamrousse

3.3. Les évènements touristiques emblématiques

L'attractivité touristique de la commune de Chamrousse se développe également autour d'une programmation événementielle sportive et culturelle attractive, notamment en lien avec la montagne ou d'autres thématiques :

Des évènements sportifs majeurs dans le monde du trail, de la course nature et du cyclisme :

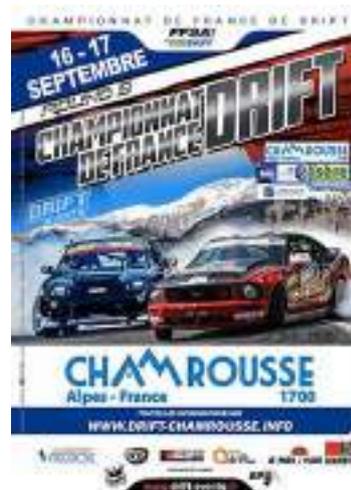
- L'Ultratour des 4 Massifs (UT4M) qui traverse les quatre massifs de la région grenobloise dont le massif de Belledonne par la montée de l'Arselle à Chamrousse ;
- L'Échappée Belle, ultra trail traversée du Massif de Belledonne qui passe par plusieurs points d'intérêts à Chamrousse ;
- Le Trail de Chamrousse ;
- La Montée Mythique de cyclisme Uriage-Chamrousse ;
- La Grimpée cycliste de Chamrousse ;
- Etc.

Des évènements culturels en lien avec la montagne :

- Le Festival Chamrousse en piste (spectacles-randos) ;
- La Randonnée Gourmande ;
- Le festival Petits Montagn'arts ;
- Le Festival Évasion bien-être ;
- Etc.

Des évènementiels d'attractivité :

- La course de côte de Chamrousse ;
- Le Championnat de France de Drift ;
- Le Chamrousse Experience Festival Snowscot ;
- Etc.



4. L'hébergement touristique : de l'état du parc aux besoins en matière de réhabilitation de l'immobilier de loisirs et besoins en matière d'Unités Touristiques Nouvelles

Quelques définitions

Offre marchande : offre en hébergement des hôtels, campings, autres hébergements collectifs de tourisme et gîtes.

Offre non-marchande : offre d'hébergement estimée dans les résidences secondaires

Résidences secondaires : une résidence secondaire est un logement utilisé pour les week-ends, les loisirs ou les vacances. Les logements meublés loués (ou à louer) pour des séjours touristiques sont également classés en résidences de tourisme.

Lits touristiques : il s'agit de la capacité d'accueil des hébergements exprimée en lits. Selon la Direction du tourisme, la méthode de calcul utilisée (hors capacité réelle déclarée) est la suivante :

- nombre de lits en hôtels ou en chambres chez l'habitant : nombre de chambre multiplié par 2
- nombre de lits en hôtellerie de plein air (camping) : nombre d'emplacements nus multiplié par 3 ou nombre d'emplacements équipés multiplié par 4
- nombre de lits en meublés : nombre d'unités d'hébergements (une chambre, un appartement) multiplié par 4
- nombre de lits en résidences secondaires : nombre de résidences secondaires multiplié par 5

Capacités d'hébergements touristiques : pour déterminer la capacité totale d'hébergements touristiques marchands, sont comptabilisés :

- les hôtels,
- les résidences de tourisme,
- les collectifs,
- les meublés.

Les résidences secondaires ne sont pas prises en compte. Elles représentent une forme d'hébergements touristiques qui ne fait l'objet ni d'une commercialisation ni d'un échange financier.

Source : Insee

4.1. Un développement immobilier qui se caractérise par trois phases

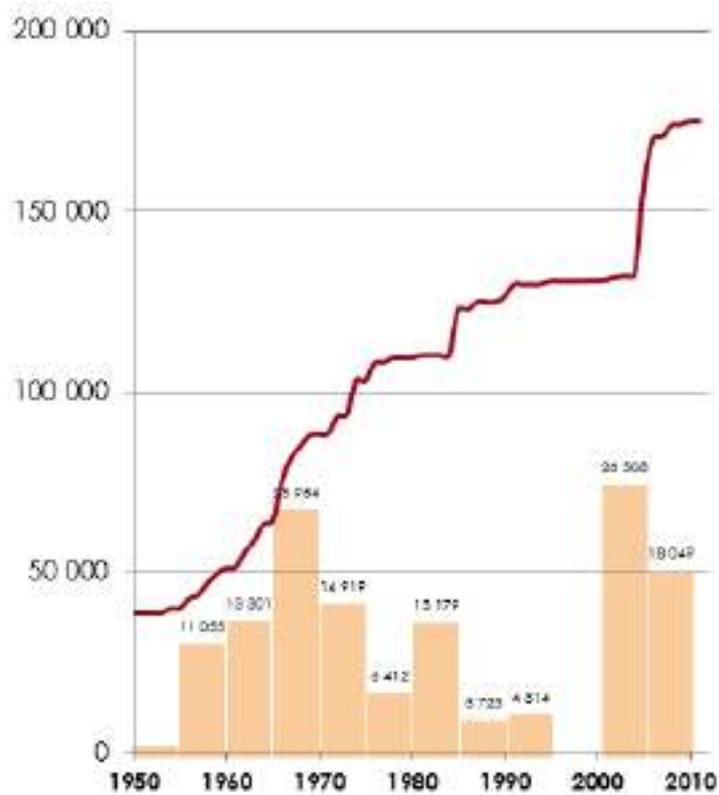
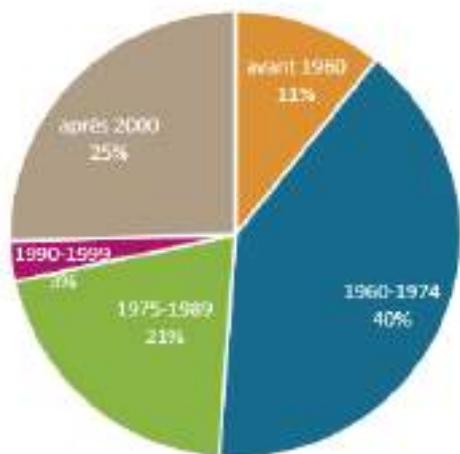
La capacité d'hébergement touristique de la commune de Chamrousse débute sous l'impulsion des Jeux Olympiques. L'organisation générale des constructions dédiées à l'hébergement marchand est caractéristique des **stations de deuxième génération** avec notamment :

- Une implantation en site vierge (ex nihilo) ;
- Une multitude d'opérateurs, des interventions disparates et peu coordonnées ;
- Un développement au gré des opportunités et des investisseurs.

L'évolution de l'immobilier de la commune met en évidence **trois vagues de développement** :

- Une première phase d'implantation sous l'impulsion des jeux olympiques ;
- Une seconde phase de développement avec quelques immeubles emblématiques (Vernon, Aiguille, Eterlou, Arlésienne) ;
- Une phase récente de développement, la plus intense dans l'histoire de Chamrousse.

Évolution du nombre de constructions dédiées à l'hébergement marchand (à gauche) et évolution des surfaces bâties en m² (à droite) entre 1950 et 2010



Source : AURG d'après DGI - MAJIC III, 2013

4.2. Des logements marchands de petite taille

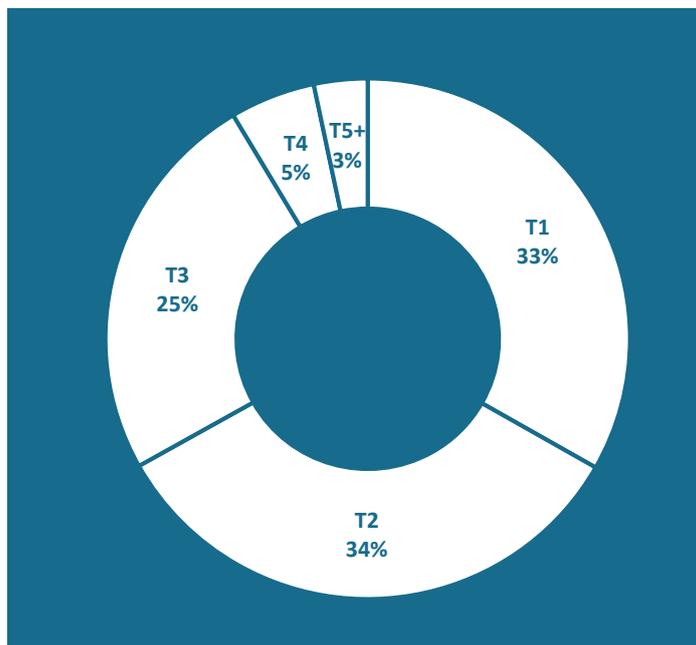
Les petits logements (entre 1 et 2 pièces principales) représentent 67% des logements soit plus de la moitié du parc de logements marchands. Les grands logements (4 pièces principales et plus) représentent seulement 8%,

Les principaux immeubles à dominante de studios



Source : AURG, 2013

Répartition des logements marchands en fonction de la typologie

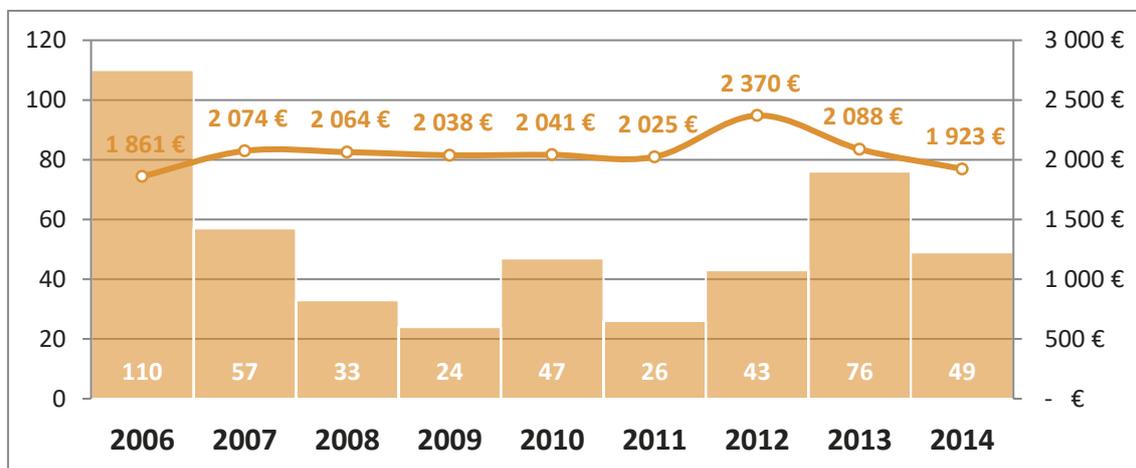


Source : AURG d'après DGI - MAJIC III, 2013

4.3. Un marché immobilier touristique très segmenté

Le marché immobilier touristique reste très segmenté avec un prix médian variant entre 1 600 € du m² et plus de 2000 € du m².

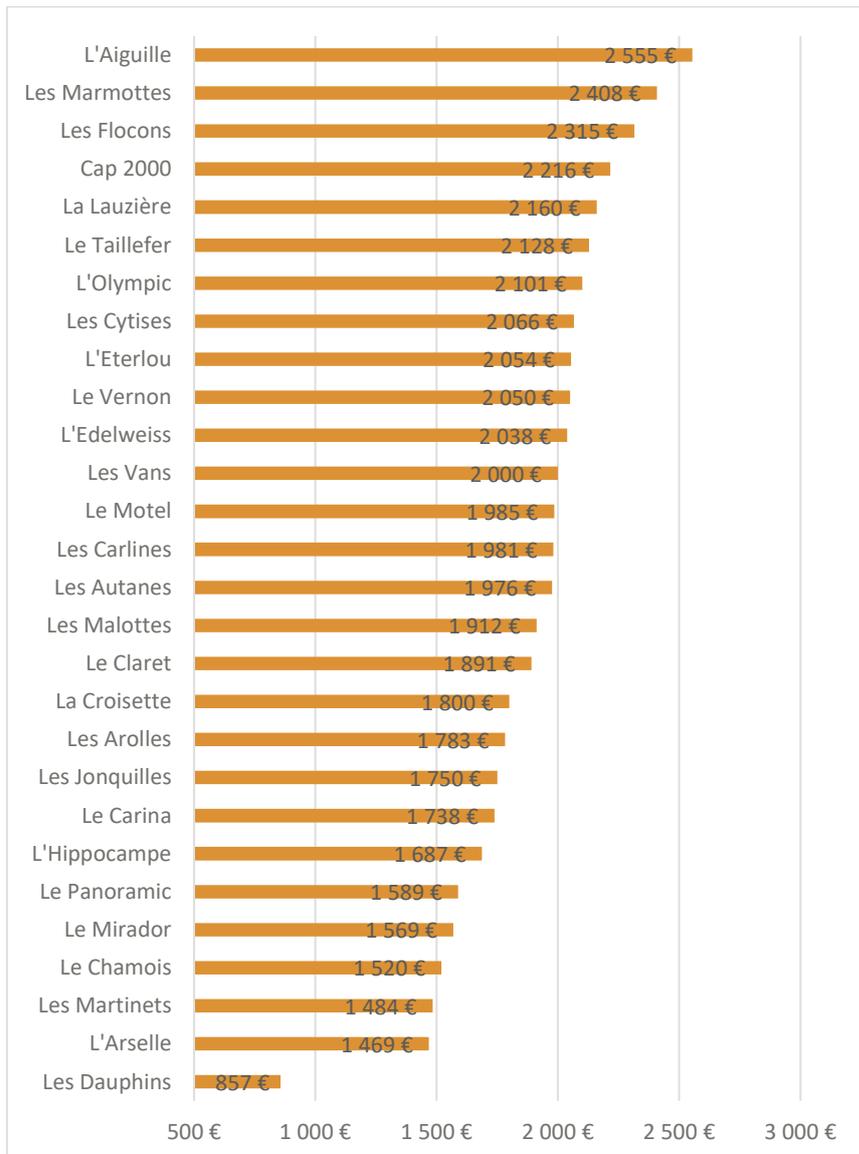
Prix médian du collectif ancien à Chamrousse



Source : AURG d'après Notaires de France - Perval, 2015



Prix médian des transactions entre 2009 et 2014 par copropriétés



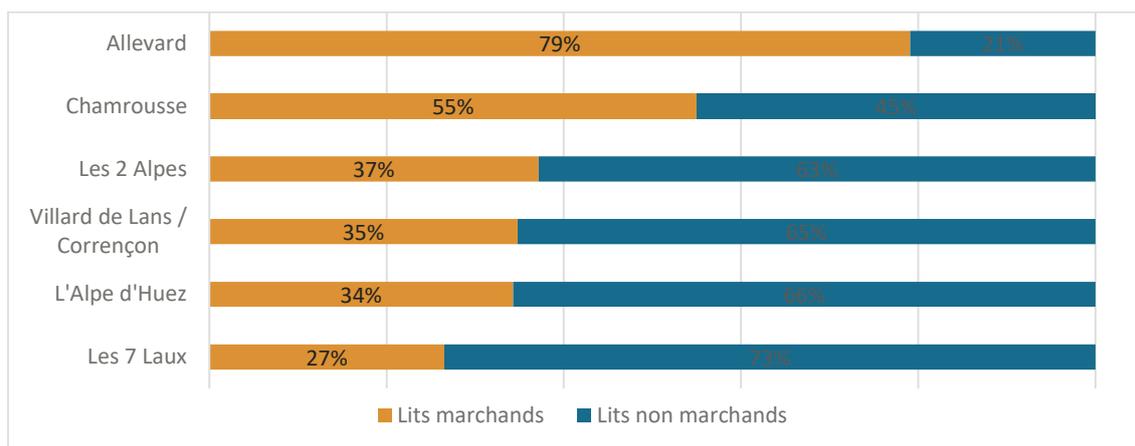
Source : AURG d'après DGI - Demande de Valeurs Foncières, 2015

4.4. Des hébergements touristiques marchands majoritaires

La commune de Chamrousse comptabilise 7490 lits marchands contre 6120 lits en résidences secondaires (Données Isère Tourisme, 2014). Le parc marchand se caractérise par :

- Un ratio parmi les plus élevés des stations iséroises ;
- Une situation qui laisse présager un rendement important en termes de séjours.

Poids du parc marchand dans les principales stations



Source : Isère Tourisme, 2014

5. Une offre d'hébergements touristiques diversifiée et plutôt qualitative

5.1. L'hébergement touristique se repartit sur les trois polarités urbaines de la station

Le secteur de Recoin, principal pôle touristique hôtelier

Le secteur de Recoin se caractérise d'abord par une implantation touristique diversifiée :

- **2 résidences de tourisme**

Une résidence de tourisme est un établissement commercial d'hébergement classé, faisant l'objet d'une exploitation permanente ou saisonnière. Elle est constituée d'un ensemble homogène de chambres ou d'appartements meublés, disposés en unités collectives ou pavillonnaires, offert en location pour une occupation à la journée, à la semaine ou au mois à une clientèle touristique qui n'y élit pas domicile. Elle est dotée d'un minimum d'équipements et de services communs. Elle est gérée dans tous les cas par une seule personne physique ou morale.

Une résidence de tourisme peut être composée de natures d'hébergement variées : appartements, chambres, mobiles home (type camping).

- └ Les Balcons de Recoin
- └ Le Refuge

- **1 hôtel**

Les services rendus par les hôtels sont plus étendus que ceux des résidences de tourisme : petits déjeuners quotidiens et entretien des chambres quotidien, fourniture de linge de toilette.

- └ L'auberge du Virage

- **1 chambre d'hôte**

- └ L'Étape du Fanfoué

- **5 hébergements collectifs :**

On entend par hébergement collectif touristique toute installation qui, régulièrement ou occasionnellement, pourvoit à l'hébergement de touristes comme les hôtels, campings, hébergement en meublés de courte durée, résidences de tourisme, centres de villégiatures, centres de vacances pour enfants et adolescents, auberges de jeunesse et refuges...).

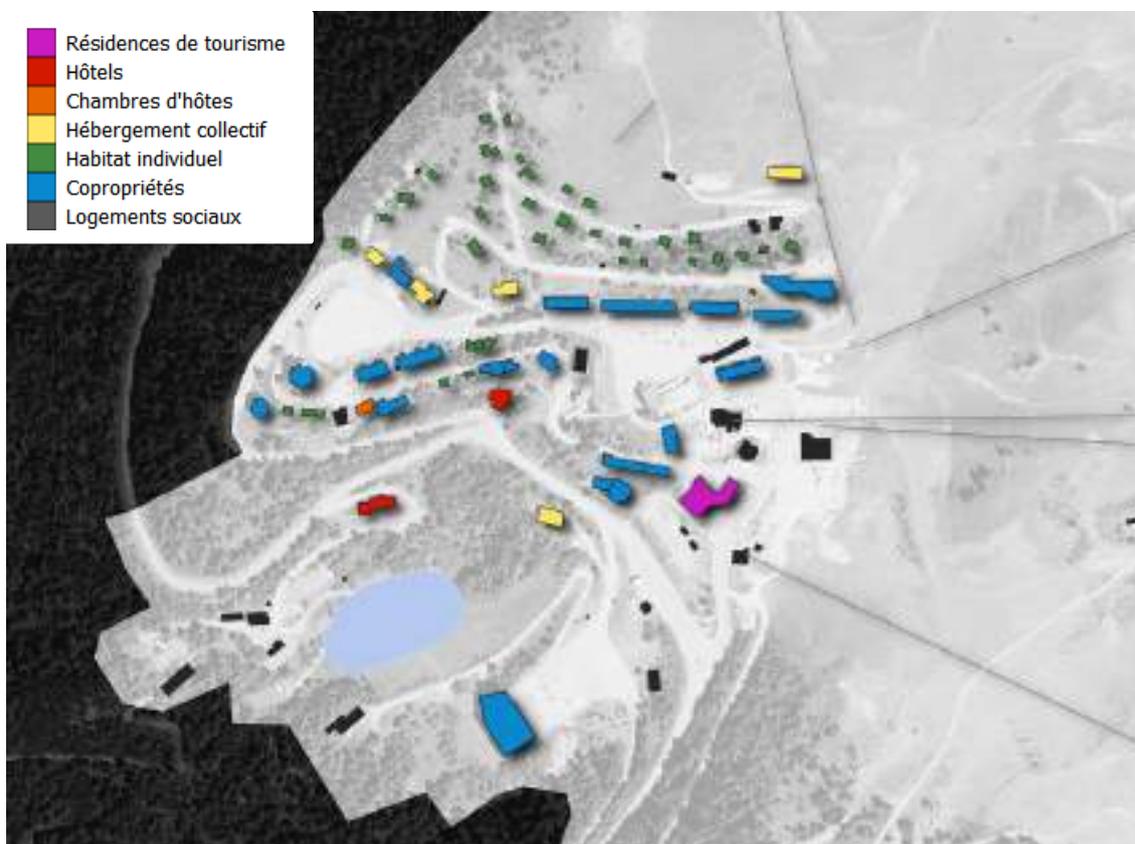
- └ Le Chazelet
- └ Le chalet de Belledonne
- └ Le chalet des Alpagnes
- └ L'auberge de jeunesse Saint-Christophe
- └ Le Champs Rousse

- **Des copropriétés :**

On entend par copropriété la possession par plusieurs entités (personnes physiques ou morales) d'un ensemble de bâtiments comprenant des espaces privatifs, notamment des logements, et des parties communes. La copropriété implique la mise en place de procédures de gestion coordonnées qui sont encadrées par des dispositifs légaux (publication de documents types, appels d'offre concurrentiels pour le choix des prestataires, etc.).

- **De l'habitat individuel :**

Il s'agit du lotissement des Roches verts et des autres secteurs d'habitat individuel diffus.

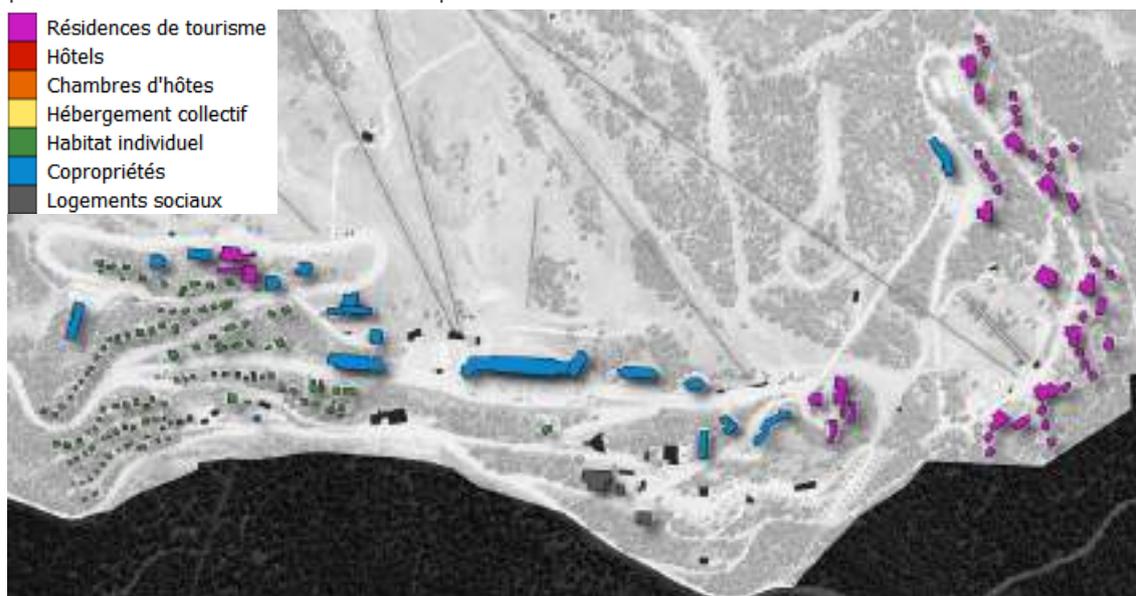


Roche Béranger, principal pôle touristique de copropriétés

En terme d'accueil touristique, le secteur de Roche-Béranger se caractérise par une forte implantation de copropriétés.

Bachat-Bouloud, secteur dédié à l'accueil des résidences de tourisme

Le village de vacances de Bachat-Bouloud est le secteur de la station qui a le plus profité de cette croissance du nombre de lits touristiques au cours des dernières années, notamment par l'accueil de résidences touristiques.

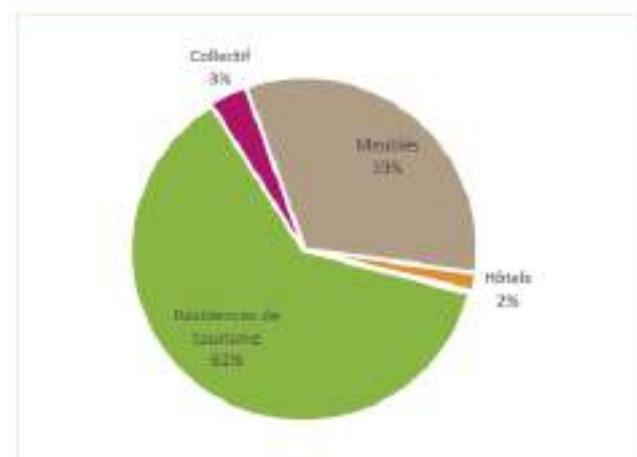


5.2. Une offre marchande très spécialisée en résidences de tourisme⁵ :

Sur un stock marchand totalisant 7490 lits touristiques :

- **2/3** de l'offre se situe en **résidences de tourisme** (4640 lits) ;
- **1/3** de l'offre se situe en **meublés** (2450 lits) parmi lesquels seulement 15% sont classés en tant qu'hébergements touristiques marchands ;
- Une **très faible représentation** des secteurs de l'**hôtellerie traditionnelle** (2%) et de l'**hébergement collectif** (3%)
- Une offre **récente et complémentaire en habitation légère de loisirs** (HLL) dans le cadre du parc résidentiel de tourisme « Les chalets des Cimes » (non prise en compte).

Répartition des lits marchands à Chamrousse



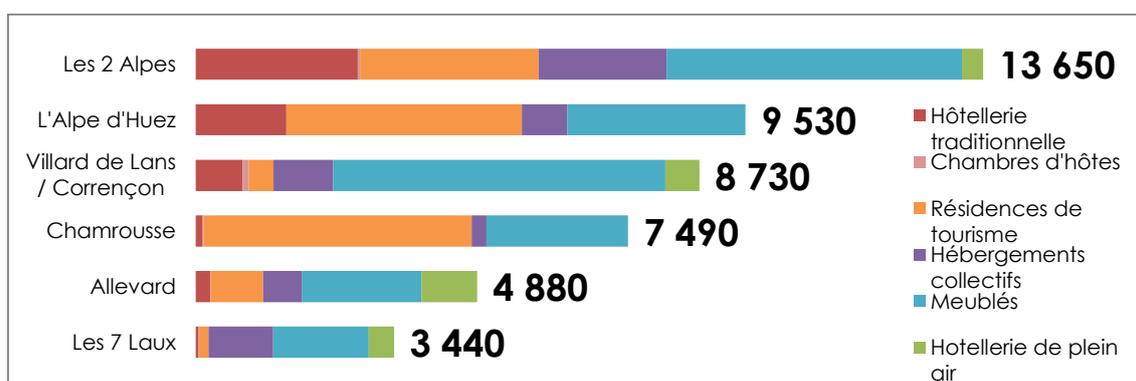
Source : Isère Tourisme, 2014

⁵ **Définition de l'INSEE** : La résidence de tourisme est un établissement commercial d'hébergement classé, faisant l'objet d'une exploitation permanente ou saisonnière. Elle est constituée d'un ensemble homogène de chambres ou d'appartements meublés, disposés en unités collectives ou pavillonnaires, offerts en location pour une occupation à la journée, à la semaine ou au mois à une clientèle touristique qui n'y élit pas domicile. Elle est dotée d'un minimum d'équipements et de services communs. Elle est gérée dans tous les cas par une seule personne physique ou morale.

Par ailleurs, en comparaison avec les autres stations de l'Isère, la commune de Chamrousse se distingue par une **très forte représentativité de l'offre en lits marchands au sein des résidences de tourisme** (chambres et appartements meublés).

De manière générale, l'offre est plutôt récente et qualitative.

Répartition des lits marchands par type à Chamrousse



Source : Isère Tourisme, 2014

1

Les balcons du Recoin (2007)
 Exploitant : Maeva
 Fin de baux : 2018
 Appartements : 42
 dont hors gestion : 23



2

La Bérangère (2006)
 Exploitant : ARTES
 Fin de baux : 2019
 Appartements : 70
 dont hors gestion : 0



3

La Grive (2008)
 Exploitant : ARTES
 Fin de baux : 2019
 Appartements : 94
 dont hors gestion : 3



4

L'écrin des Neiges (2006)
 Exploitant : SEML Mona Lisa
 Fin de baux : 2016
 Appartements : 139
 dont hors gestion : 24



5

Les Villages du Bachat Poppins
 Appartements : 511
 dont hors gestion : 99





5.3. Une requalification des copropriétés à soutenir

Des copropriétés de petite taille générant de faibles potentiels de séjours

Sur la commune de Chamrousse les copropriétés présentent **une offre majoritairement composée de petits hébergements**. Les immeubles de copropriétés sont à dominante de studios-cabine avec 50% des copropriétés qui sont composées de studios, notamment :

- Les copropriétés du Vernon et de L'Hippocampe à Recoin ;
- Les copropriétés Le Claret, Les Marmottes et Le Bellevue à Roche-Béranger.



Source : AURG et Irstéa, *Étude Diagnostic et prospective - Modèle de développement*, 2015

Un marché voué à connaître une forte inertie du fait du nombre élevé de copropriétaires

Sur la commune de Chamrousse, les copropriétés comprennent majoritairement plus de 40 appartements.

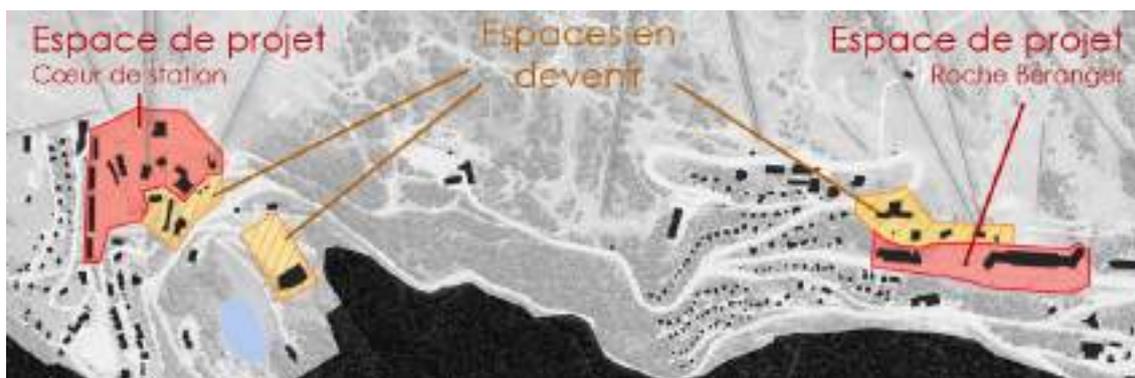


Source : AURG et Irstéa, *Étude Diagnostic et prospective - Modèle de développement*, 2015

Les copropriétés, un segment qui reste stratégique du point de vue de la requalification des espaces publics

Les copropriétés sont majoritairement implantées **au cœur d'espaces de projet de requalification des espaces publics**. Elles représentent des espaces à enjeux dont les immeubles nécessitent des **interventions de requalification**. Une intervention de valorisation des copropriétés existantes du secteur de Recoin est comprise dans **le cadre du projet de requalification urbaine et touristique de Chamrousse 2030**. Il s'agit de mieux intervenir sur la requalification des copropriétés et leur lien avec les espaces publics et le front de neige.

Dans cette même perspective, une **intervention est à prévoir sur le secteur de Roche-Béranger** notamment au niveau des copropriétés de l'Olympic, du Bellevue et du Motel.



5.4. Une restructuration des lits hôteliers

L'intérêt de l'hôtellerie est d'être un hébergement performant en termes de remplissage et fortement intéressant en termes de création d'emplois. Le projet de Chamrousse 2030 prévoit une remise à niveau de l'offre hôtelière sur le site de Recoin avec notamment la construction de deux nouveaux hôtels et une montée en gamme.

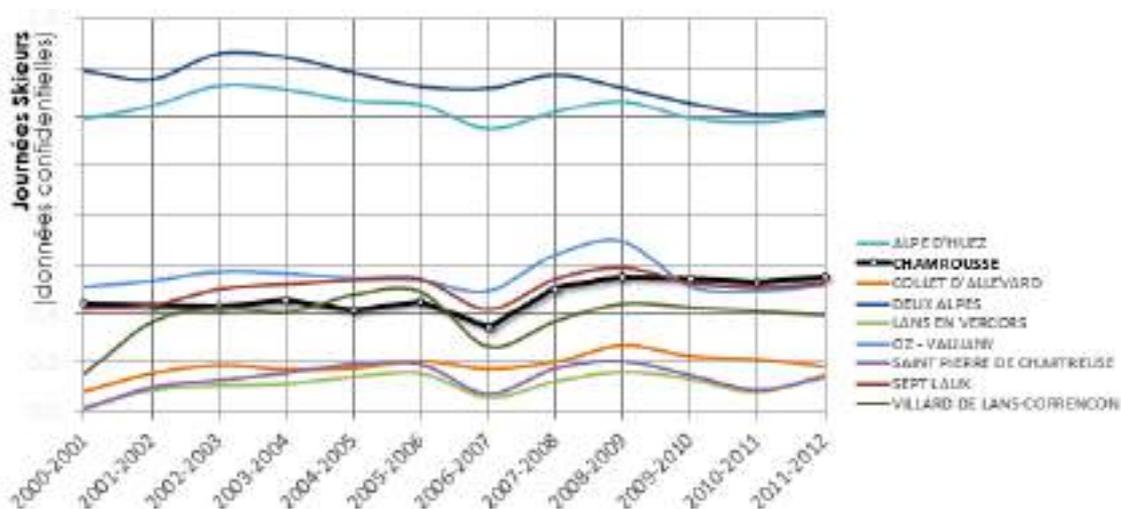
6. Évolution du nombre de lits marchands

Pour déterminer la capacité totale d'hébergements touristiques marchands, sont comptabilisés les hôtels, les résidences de tourisme, les collectifs et les meublés. Les résidences secondaires ne sont pas prises en compte. Elles représentent une forme d'hébergements touristiques qui ne fait l'objet ni d'une commercialisation ni d'un échange financier.

Une production d'hébergements touristiques à relier avec un regain de fréquentation de la station de Chamrousse

- La station compte une progression de **20% de la fréquentation en moyenne depuis 2006** ;
- **En 2012, Chamrousse devient ainsi la troisième station iséroise** en terme de fréquentation des domaines skiables.

Fréquentation de la station de Chamrousse en journées-skieurs



Source : Irtsta d'après Domaine Skiable de France

7. Adéquation entre le stock d'hébergement et les capacités du domaine skiable

7.1. Un stock d'hébergement important par rapport aux remontées mécaniques

La capacité d'un domaine skiable est estimée au regard du nombre de personnes sur les pistes, du nombre de personnes dans les remontées mécaniques et du nombre de personnes en attente dans les files d'accès. **Selon les données de l'Irstéa en 2014, le domaine skiable de la station de Chamrousse présente une capacité d'accueil de 6 214 skieurs par jour.**

Le stock d'hébergement est estimé au regard du nombre de lits marchands et non-marchands sur la commune, soit un total de 13 610 lits sur la commune de Chamrousse :

- 7 490 hébergements marchands ;
- 6 120 lits en résidences secondaires.

En ce sens, la commune de Chamrousse présente un parc d'hébergement particulièrement important au regard des remontées mécaniques : l'indice d'adéquation entre le stock d'hébergement et les capacités du domaine skiable correspond à 2,2 lits par unité de puissance.

Ratio hébergements / équipements

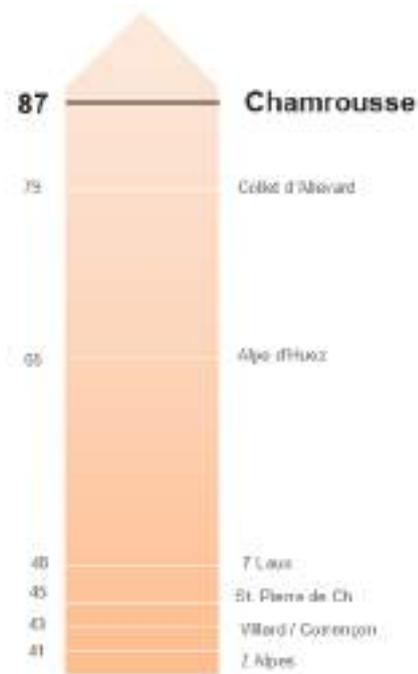


Source : AURG d'après Irstéa (BD Station) et Isère Tourisme

7.2. Des remontées mécaniques très optimisées

Ration fréquentation / équipement

- Le parc de remontées mécaniques **apparaît relativement déséquilibré** au regard de sa fréquentation avec certains départs davantage plébiscités.
- En revanche, à équipement comparable, la commune de Chamrousse accueille **deux fois plus de skieurs** que la plupart des stations du département.
- Chaque année, **une unité de moment de puissance accueille en moyenne 87 journées skieurs** (contre 41 aux 2 Alpes, 48 aux 7 Laux et 65 à l'Alpe d'Huez).



Source : AURG d'après Irstéa (BD Station) et Isère Tourisme

7.3. Une dynamique de séjour complétée par l'excursionnisme

Ratio fréquentation / hébergements

- La station de Chamrousse présente la **fréquentation la plus élevée du département au regard du parc d'hébergements touristiques** (40 journées skieurs pour un lit touristique).
- Cette situation est à corrélérer à la **part importante des excursionnistes** plutôt qu'à une performance élevée de l'hébergement.



Source : AURG d'après Irstéa (BD Station) et Isère Tourisme

7.4. Un risque d'érosion du parc marchand qui pourrait peser sur les séjours

La commercialisation des appartements en résidences de tourisme passe par la signature d'un bail de gestion avec un exploitant pour une durée de 9 ans. La plupart des baux (essentiellement les Villages de Bachat) ont été signés en 2007 à la suite de la faillite de l'exploitant Transmontagne avec un renouvellement par tacite reconduction. En conséquence, en 2025 (termes des baux), un grand nombre de résidences de tourisme devra à nouveau renouveler ses baux.

- Sur les **850 appartements en résidences de tourisme** à Chamrousse **seulement 83% sont commercialisés** (bail de gestion, agence, individuel) soit **705 appartements** ;
- Dans l'hypothèse qu'un tiers des propriétaires actuels décide de sortir du mandat de gestion, **235 appartements pourraient passer du secteur marchand vers le non marchand**.

Sur la base de 4 lits occupés par appartement et d'une fréquentation qui passerait de 12 semaines à 5 semaines par an, 6500 séjours pourraient potentiellement être impactés.

Le nombre de séjour correspond au calcul suivant : le nombre de résidences de tourisme multiplié par la base de 4 lits occupés par résidences, multiplié par le nombre de semaines, soit le calcul suivant entre 12 et 5 semaines par an :

$$(705 \times 4 \times 12) - (470 \times 4 \times 12) = 11\ 280$$

$$(705 \times 4 \times 5) - (470 \times 4 \times 12) = 4\ 700$$

$$11\ 280 - 4\ 700 = 6\ 580$$

7.5. L'optimisation du parc existant de résidences secondaires, un gisement économique à exploiter

Le parc existant de 1700 résidences secondaires non exploitées en tant que résidences de loisirs représente un potentiel de 6 800 lits touristiques (ratio règlementaire de 5 lits touristique par résidence secondaire). A raison d'un taux d'occupation de 4,8 semaines d'occupation par an (qui correspond à la moyenne nationale), ces résidences secondaires représentent un gisement économique à exploiter.

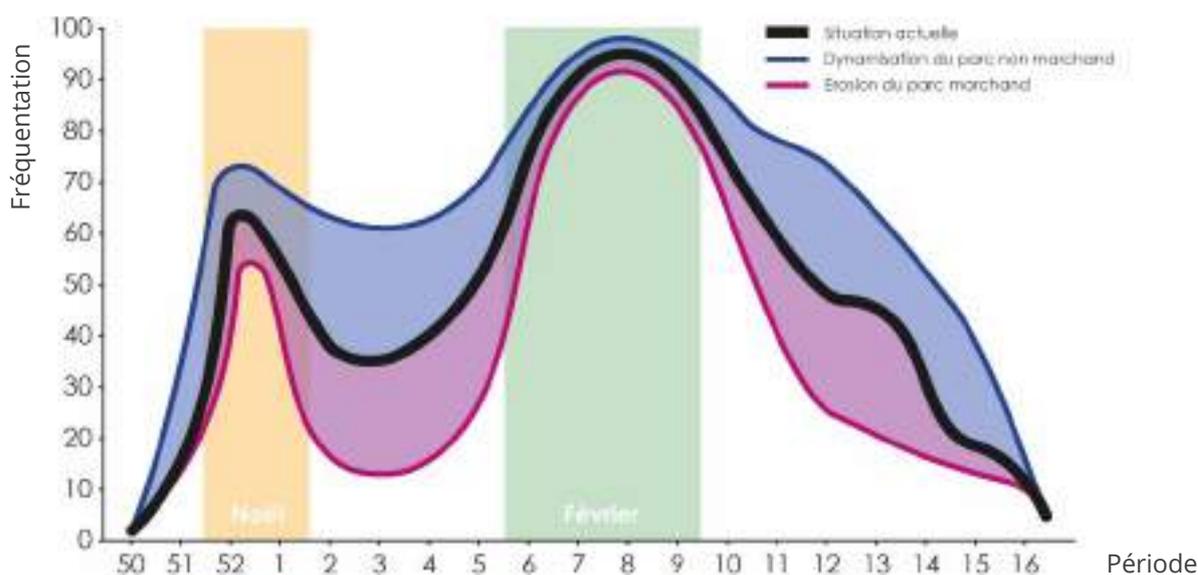
En effet, si 10 % du parc sont mobilisés à raison de 4 lits occupés par résidence et 2 semaines d'occupation cela représenterait :

- Un objectif de remise en marché de **170 hébergements** ;
- Un objectif de **1 360 séjours**.

7.6. À stock constant, des potentiels de variation de la fréquentation à prendre en compte

- La perspective de non renouvellement d'une partie des baux d'ici 2025 représente une **érosion du parc marchand** à même de peser sensiblement sur la fréquentation globale qu'il serait intéressant d'anticiper ;
- Dans l'objectif de ne pas aggraver les pointes, le **potentiel de dynamisation du parc non-marchand** pourrait permettre d'optimiser le remplissage en périodes creuses, notamment entre les périodes de vacances scolaires.

Illustration des variations possibles de fréquentation



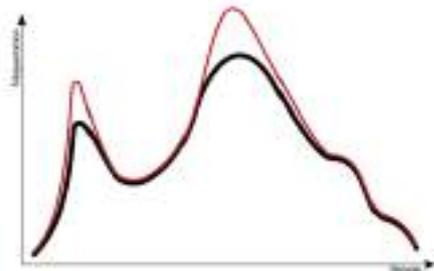
Source : AURG et Irstéa, Étude Diagnostic et prospective – Modèle de développement, 2015

7.7. Accroître la capacité d'accueil de la commune en considérant une « taille critique » à évaluer

En effet, une augmentation du stock d'hébergements est à mettre en relation avec la capacité de charge de la station durant les périodes de pointe :

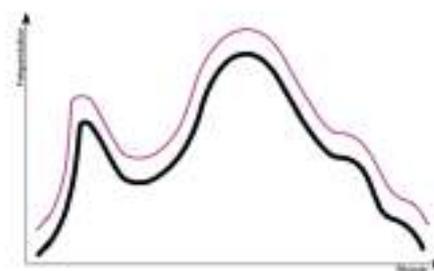
Scénario A :

Production d'hébergements non marchands



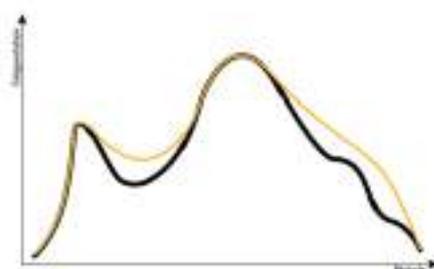
Scénario B :

Production d'hébergements marchands



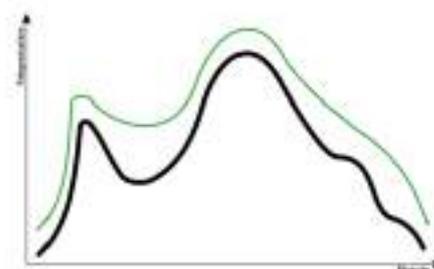
Scénario B :

Optimisation du parc existant



Scénario C :

Production d'hébergements marchands + optimisation



Source : AURG et Irstéa, Étude Diagnostic et prospective – Modèle de développement, 2015

Les différents scénarii illustrent la capacité d'accueil de la commune. En cas d'accroissement significatif de la capacité d'accueil, la station pourra montrer une forte saturation en termes d'infrastructures de remontées mécaniques, d'écoulement des skieurs sur les pistes, de stationnement, etc. durant les périodes de pointe. **En ce sens, au-delà de cette limite, une dégradation de la satisfaction client au regard des difficultés de stationnement, de l'attente en pieds de piste, des collisions entre skieurs... est à prendre en compte.**

L'enjeu est de mener une stratégie de développement compatible avec la capacité de charge du territoire en s'engageant conjointement vers :

- Une optimisation de la fréquentation du parc existant dans le temps ;
- Une production raisonnée d'hébergements qualitatifs et à hauts rendements de séjours ;
- Un recalibrage des infrastructures dans la limite de la capacité du domaine skiable.

7.8. L'optimisation des conditions d'enneigement, gage d'attractivité touristique

Dans un contexte de changement climatique, sans pour autant venir porter atteinte à l'environnement et aux paysages, et dans un objectif de sécuriser leur enneigement, le domaine skiable alpin a des besoins en matière d'alimentation en eau pour les réseaux d'enneigement artificiel qui justifient la présence de retenue collinaire existante et un projet de retenues collinaires au nord de Roche-Béranger.

Les réalisations récentes et les projets encore en cours ont une double vocation :

- **Sécuriser les réserves en eau pour garantir l'enneigement de la station, notamment pour certains secteurs stratégiques** (accès à certaines pistes, etc.) ;
- **Limiter le prélèvement dans le réseau d'eau potable en constituant des réserves sur le domaine skiable.**

Le territoire fait un effort permanent pour fiabiliser l'enneigement, gage de l'attractivité de son domaine skiable en situation de moyenne montagne, sans pour autant venir porter atteinte à d'autres usages et à la consommation d'eau potable.



Un projet d'équipement en matière d'enneigeurs : une retenue collinaire secteur de la Lauze

8. Une Unité Touristique Nouvelle structurante : le projet « Chamrousse Mountain Park 2030 ».

8.1. Rappel de la définition des UTN depuis la loi Montagne Acte II

⇒ Les UTN structurantes

- + Création d'un nouveau domaine alpin
- + Augmentation d'un domaine alpin (> ou = à 100 ha)
- + Liaison entre domaines skiables existants
- + Constructions ou extensions d'hébergements et équipements touristiques d'une SP > à 12 000 m²
- + Aménagement, création ou extension de terrains de golf > à 15 ha
- + Aménagement de terrains de camping d'une superficie > à 5 ha
- + Aménagement pour la pratique de sports ou loisirs motorisés d'une superficie > à 4 ha
- + Travaux d'aménagement de pistes pour la pratique des sports d'hiver alpins en site vierge d'une superficie > à 4 ha
- + Création d'une remontée mécanique n'ayant pas pour objet de desservir un domaine skiable, pouvant transporter plus de 10 000 voyageurs par jour sur un dénivelé > à 300 m

Prévue par les SCOT ou autorisation après examen comité de massif



Des projets qui restent hors PLU

Des projets à intégrer au PLU



⇒ Les UTN locales

- + Création, extension ou remplacement de remontées mécaniques lorsqu'ils ont pour effet l'augmentation de plus de 10 ha et de moins de 300 ha d'un domaine skiable existant
- + Aménagement, création ou extension de terrains de golf < ou = à 15 ha
- + Si les projets sont situés en dehors des espaces urbanisés ou des secteurs constructibles situés en continuité de l'urbanisation
- + Constructions ou extensions d'hébergements et équipements touristiques d'une SP > à 500 m²
- + Création de refuges de montagne et extension pour une surface de plancher > à 200 m²

Intégrée au PLU

Doivent être intégrées dans le PLU via une OAP ou dévot

- La localisation
- La relation
- La capacité globale d'accueil et d'équipement

1 UTN = 1 OAP

Doivent prendre en compte les besoins destinés aux Salariés de la station

8.2. Un projet de statut UTN structurante qui relève du SCOT : le projet de requalification urbaine et de développement économique du pôle touristique de Chamrousse, secteur de Recoin 1650

La station du Recoin (*Chamrousse village 1650*) fait l'objet d'un vaste projet de restructuration qui a donné lieu, en 2017, à la création d'une unité touristique nouvelle de massif (UTN). A travers ce projet, les intentions de la commune sont d'encourager :

- L'émergence de projets d'envergure comme moteurs du renouvellement de l'image et du dynamisme économique de la station ;
- L'émergence de projets novateurs répondant aux principes de durabilité, de sobriété, dans un souci de gestion environnementale intégrée de tous les projets.

Cette requalification s'appuie sur le développement d'une offre touristique 4 saisons, le renouvellement et la diversification de l'offre de logements et d'hébergements, et l'émergence d'une station davantage connectée aux nouvelles technologies. Enfin, le projet inclut également l'intégration des enjeux sociétaux et environnementaux de nature à inscrire le projet dans une démarche de développement durable.

Ce projet se base sur la restructuration de la zone déjà urbanisée (centre de Recoin) ou en partie urbanisée (site du plan d'eau de la Grenouillère) de la station : il ne doit pas être confondu avec l'étude de la piste des Vans lancée par la commune et qui ne comporte aucun lien avec le projet de Chamrousse Village 1650.



Source : *AKTIS Architecture*

Les grands principes de composition du secteur du Recoin sont guidés par l'accueil de nouveaux équipements et hébergements touristiques. Dans cette optique, et afin d'accompagner l'évolution du réseau viaire existant, une double orientation bâtie est prévue sur le secteur du Recoin :

- Le secteur nord du Recoin : l'urbanisation du secteur nord du Recoin permet la création d'hébergements touristiques. La présence de nouveaux équipements structurants (Centre balnéotonique, SPA, hôtels, résidences de tourisme, commerces, restaurants, équipements de services et de loisirs) affirme la fonction polarisante du secteur et qualifie les nouveaux espaces publics.
- Le secteur sud du Recoin : l'urbanisation du secteur sud du Recoin permet la création d'unités d'hébergement (résidents et séjours) autour du Lac des Etoiles, rue des Geniannes et à proximité de la route des Trolles.



Rythmés par des percées visuelles, les ensembles bâtis se développent le long des réseaux viaries préexistants. Une porosité des ensembles bâtis est recherchée (rythme des constructions, ouvertures visuelles...) afin de garantir des vues sur le plan d'eau de la Grenouillère et laisse émerger en arrière-plan, le domaine skiable.

Le programme envisagé concerne :

- Un potentiel d'environ 800 lits touristiques (habitations, résidences de tourisme, hôtellerie)
- 17 000 m² dédiés aux activités touristiques et de loisirs (commerces, services, loisirs, salle multimédia, balnéothérapie...)
- 2 000 m² dédiés à la smart-station et espaces de coworking

Le projet prévoit également la modification des mobilités sur le secteur de Chamrousse Village 1650 qui a pour but de favoriser la circulation piétonne pour l'accès au front de neige et les déplacements internes, d'optimiser les stationnements et de repenser la desserte du secteur du Recoin.

Il s'intègre pleinement dans les objectifs généraux du SCoT relatifs aux développement du tourisme et répond aux enjeux particuliers qui doivent pris en compte par les UTN de massif (section 3|4|3 du DOO) :

- Conforter le potentiel économique des stations de sports d'hiver tout en diversifiant l'attractivité touristique des espaces de montagne pour y favoriser l'émergence d'un tourisme 4 saisons ;
- Développer les activités et loisirs de plein air dans l'ensemble des territoires de la région grenobloise ;
- Renforcer le tourisme d'affaires et de séminaires ;
- Améliorer les conditions d'accès aux sites touristiques ;
- Rénover et diversifier l'offre d'accueil et d'hébergement.

Ce projet d'UTN structurante a donné lieu à une mise en compatibilité du SCoT et du PLU de Chamrousse en 2017.

9. Perspectives identifiées au regard du diagnostic territorial

| Atouts | Faiblesses |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">✓ Le tourisme, un moteur de l'activité économique locale ;✓ Une offre touristique diversifiée tournée vers les espaces naturels et la montagne ;✓ Une offre neige singulièrement riche et diversifiée à valoriser ;✓ Des équipements réversibles et complémentaires sur le domaine skiable : une réelle impulsion vers une offre « 4 saisons » ;✓ Une offre d'hébergements touristiques diversifiée et plutôt qualitative ;✓ Une production d'hébergements touristiques à relier avec un regain de fréquentation de la station de Chamrousse. | <ul style="list-style-type: none">✓ Un marché immobilier touristique très segmenté ;✓ Un risque d'érosion du parc marchand qui pourrait peser sur les séjours. |

Besoins identifiés

- **Maintenir et si possible accroître le nombre de « lits marchands » :**
 - Anticiper les sorties de gestions en résidence de tourisme et villages-clubs vacances
 - Accompagner la remise en marché des « lits froids »
- **Améliorer le confort et la capacité d'accueil touristique sans consommation de terrains naturels supplémentaires**
- **Séduire à nouveau les publics qui sont aujourd'hui en retrait (jeunes l'été, seniors l'hiver, scolaires, employés saisonniers en hiver)**
- **Prioriser la production d'hébergements touristiques marchands et minimiser autant que possible la production de résidences secondaires**
 - Une offre non marchande déjà très dimensionnée
 - Un risque d'aggravation des pointes et des périodes de saturation
 - L'accession sociale : une perspective de sécurisation des résidences principales
 - Conditionner la production de surfaces en résidence secondaire par la réhabilitation concomitante d'une surface équivalente
- **Compléter l'offre marchande, notamment l'hôtellerie, en veillant à ne pas pénaliser l'existant**
 - Des segments non couverts : l'hôtellerie moyenne et le haut de gamme
 - Des segments à soutenir : l'hôtellerie traditionnelle, les hébergements collectifs
 - Des segments qui pourraient être complétés : les gîtes et chambres d'hôtes
- **La résidence de tourisme, des productions nouvelles à exclure**

- Un marché suffisamment pourvu et fragile (du fait du renouvellement des baux) voué à connaître une forte inertie du fait du nombre élevé de copropriétaires

→ **Sécuriser la destination des hébergements marchands**

- Définir une politique de zonage pour garantir la destination hôtelière des sites existants et à venir
- Suivre et anticiper les sorties de baux en résidence de tourisme par une veille régulière auprès des gestionnaires et des propriétaires
- Organiser / faciliter le reconduction ou le renouvellement des exploitants en cas de départs

5. LE DOMAINE SKIABLE ALPIN

Le domaine skiable de Chamrousse compte 90 km de pistes desservies par 18 remontées mécaniques, 40 ha de pistes enneigées, un Snow Park, une zone débutant et des jardins d'enfants pour la découverte du ski. Il s'articule autour de 4 secteurs :

- Casserousse – Chamrousse 1400 avec le départ du télésiège débrayable de Casserousse
- Le Recoin – Chamrousse 1650 avec le départ de la télécabine de la Croix
- Roche Béranger – Chamrousse 1750
- Bachat-Bouloud - Chamrousse 1700.

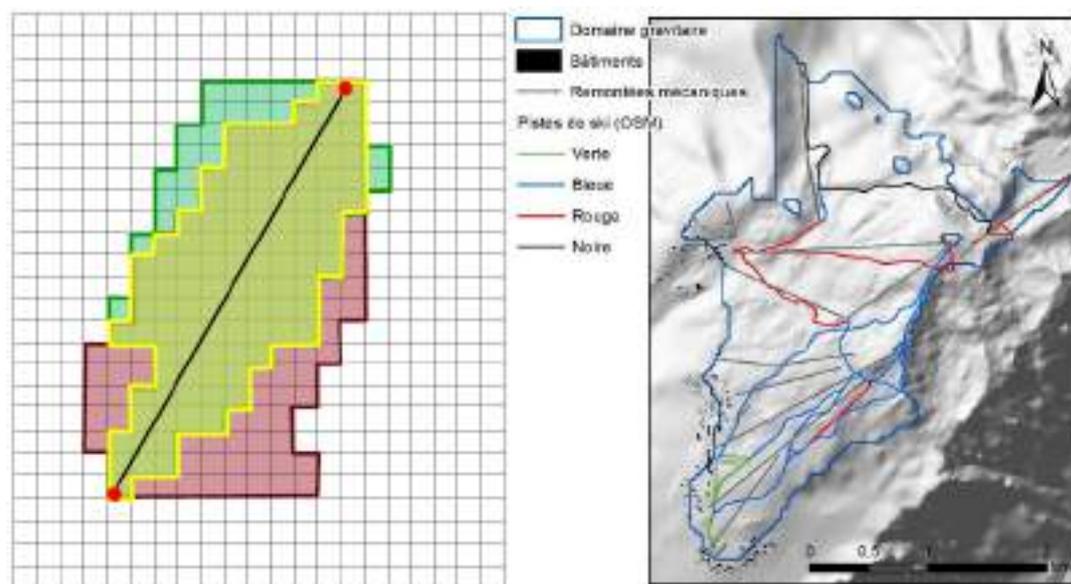
La gestion du domaine skiable de Chamrousse est assurée par une Régie Autonome créée en 2007.

1. Caractéristiques du domaine skiable

1.1. Une méthode homogène pour appréhender l'étendue des domaines skiables

Il s'agit d'une approche fondée sur la notion de « domaine skiable gravitaire ». L'emprise du domaine skiable correspond à l'ensemble des points accessibles par gravité depuis le haut des remontées mécaniques et qui permettent de rejoindre le bas de la station. Concernant la commune de Chamrousse, le domaine skiable est représenté en bleu ci-dessous.

Le domaine skiable gravitaire de Chamrousse



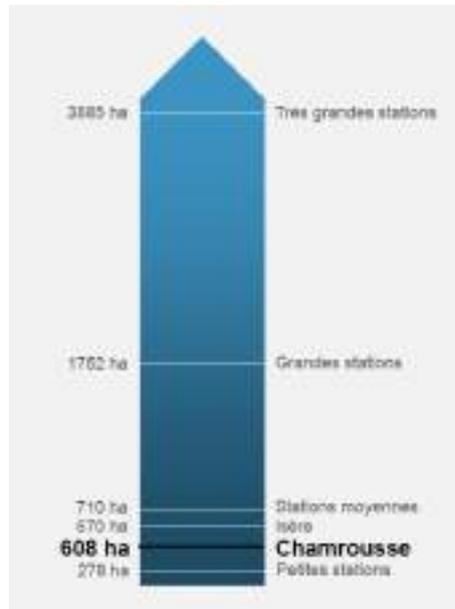
Source : AURG et Irstéa, Etude Diagnostic et prospective – Modèle de développement, 2015

1.2. Un domaine skiable de faible étendue

La surface totale d'enveloppe de remontées mécaniques représente 608 ha au sein de la commune, soit près de 45 % du territoire communal.

- Il s'agit d'un domaine trois fois moins étendu que les stations de même catégorie ;
- Par ailleurs, Chamrousse présente un **équipement** comparable à des stations comme Saint-François Longchamp, Val Fréjus, la Toussuire... ;
- Il s'agit d'un **domaine skiable** équivalent à celui de stations comme Albiez-Montrond, Pelvoux-Vallouise, Bonneval-sur-Arc...

Surface du domaine skiable gravitaire

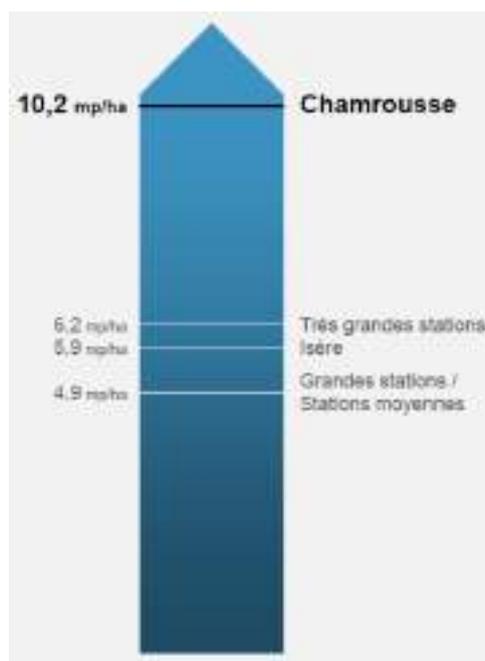


Source : AURG et Irstéa, Étude Diagnostic et prospective - Modèle de développement, 2015

1.3. Mais un parc de remontées mécaniques très important

Le domaine skiable de Chamrousse présente un ratio d'équipements nettement supérieur à la moyenne des stations française. Pour un hectare de domaine skiable gravitaire, les équipements en remontées mécaniques permettent en moyenne d'acheminer deux fois plus de skieurs que dans les stations de même catégorie.

Ratio équipements / surface du domaine skiable

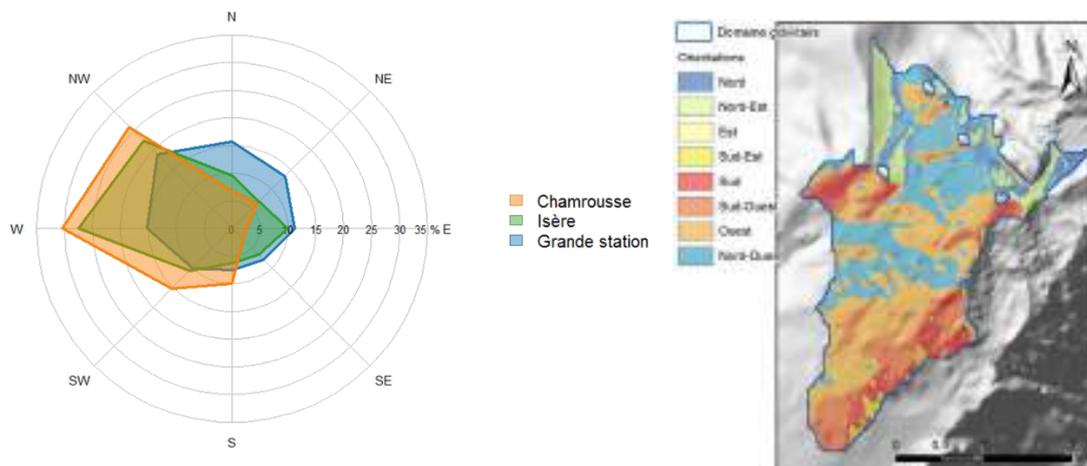


Source : AURG et Irstéa, Étude Diagnostic et prospective - Modèle de développement, 2015

1.4. Un domaine sur un versant unique

- Une orientation du domaine majoritairement à l'ouest ;
- Une spécificité des stations iséroises.

L'orientation globale de l'espace skiable

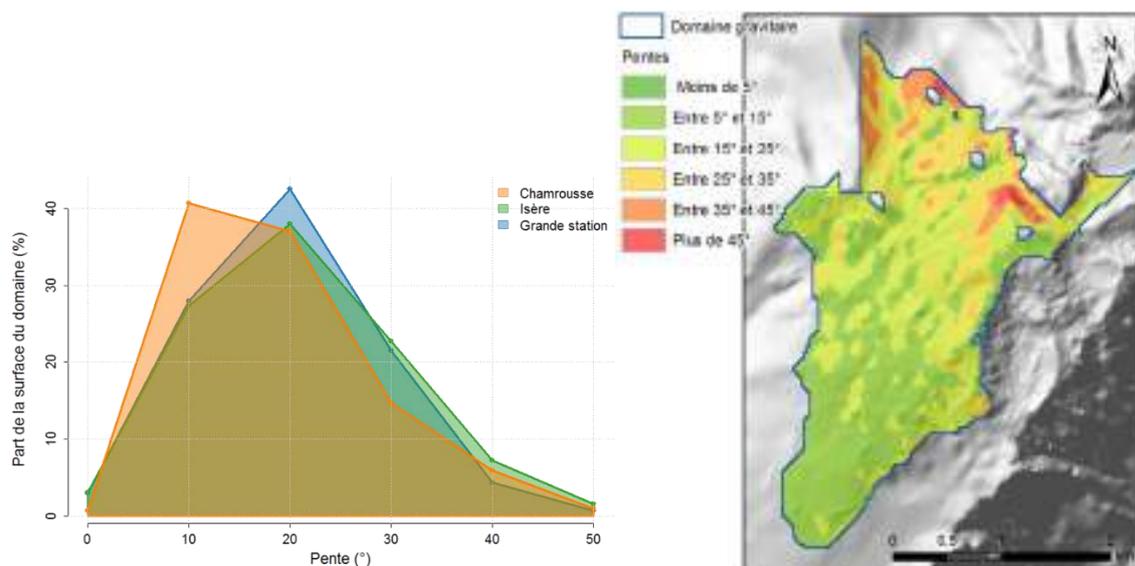


Source : AURG et Irstéa, *Étude Diagnostic et prospective - Modèle de développement, 2015*

1.5. Un domaine skiable atypique

- Un faible poids des fortes pentes ;
- Un positionnement spécifique de Chamrousse par rapport aux stations de catégorie identique.

La structuration du domaine en fonction des pentes

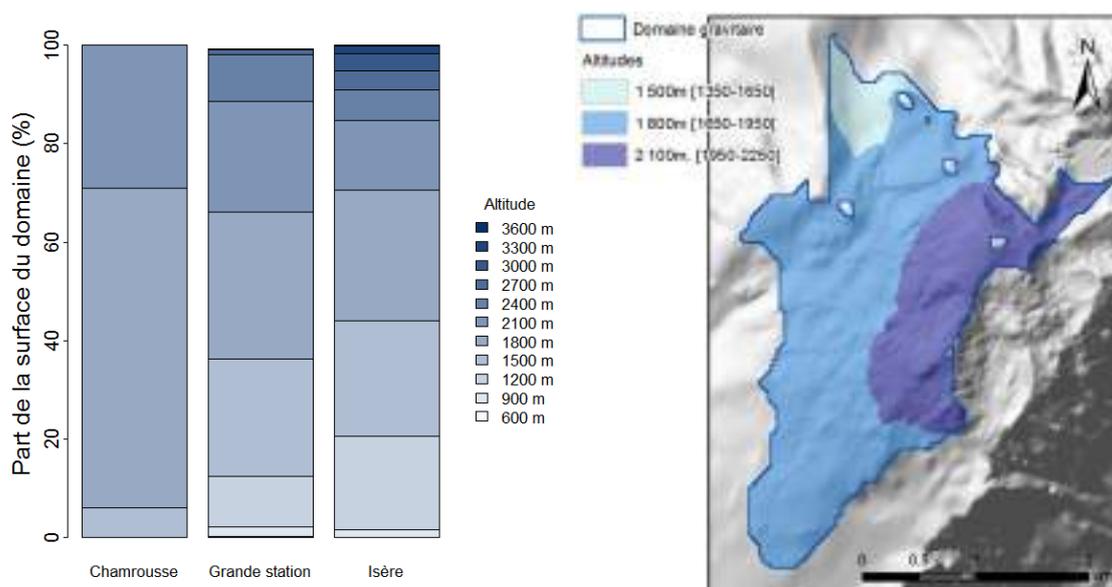


Source : AURG et Irstéa, *Étude Diagnostic et prospective - Modèle de développement, 2015*

1.6. Une plage d'altitudes réduite par rapport aux stations de même catégorie mais une faible exposition à la vulnérabilité face à l'aléa climatique

- Une faible plage de dénivelée ;
- Un enneigement sécurisé par une part importante du domaine skiable en altitude.

Rapport entre l'altitude du domaine et sa vulnérabilité à l'aléa climatique



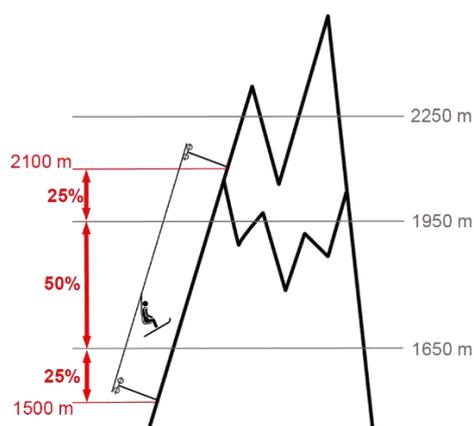
Source : AURG et Irstéa, Étude Diagnostic et prospective - Modèle de développement, 2015

1.7. Une vulnérabilité moyenne face à un hiver sans enneigement

Méthodologie

La méthodologie Cross Cut est issue d'un partenariat de recherche (Irstéa - CNRM GAME / CEN). Elle correspond à une modélisation du manteau neigeux par le modèle SAFRAN-Crocus (CEN / Météo France) et se traduit par la répartition du moment de puissance « viable » par tranches d'altitude. Le calcul d'un indice de viabilité s'établit en fonction de la règle des 100 jours appliquée à chaque pixel (% du moment de puissance « viable »)

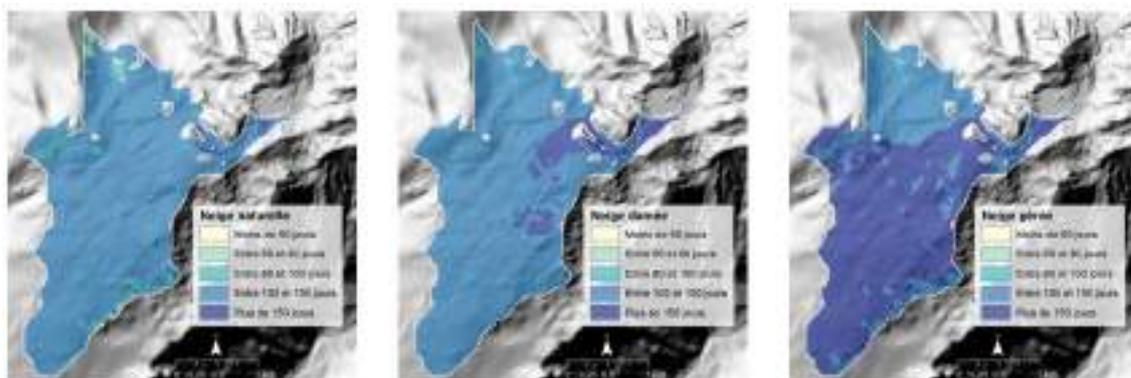
La Méthodologie du Cross Cut



Source : AURG et Irstéa, Etude Diagnostic et prospective - Modèle de développement, 2015

Application de méthode d'évaluation de la vulnérabilité à l'enneigement sur le domaine skiable de Chamrousse

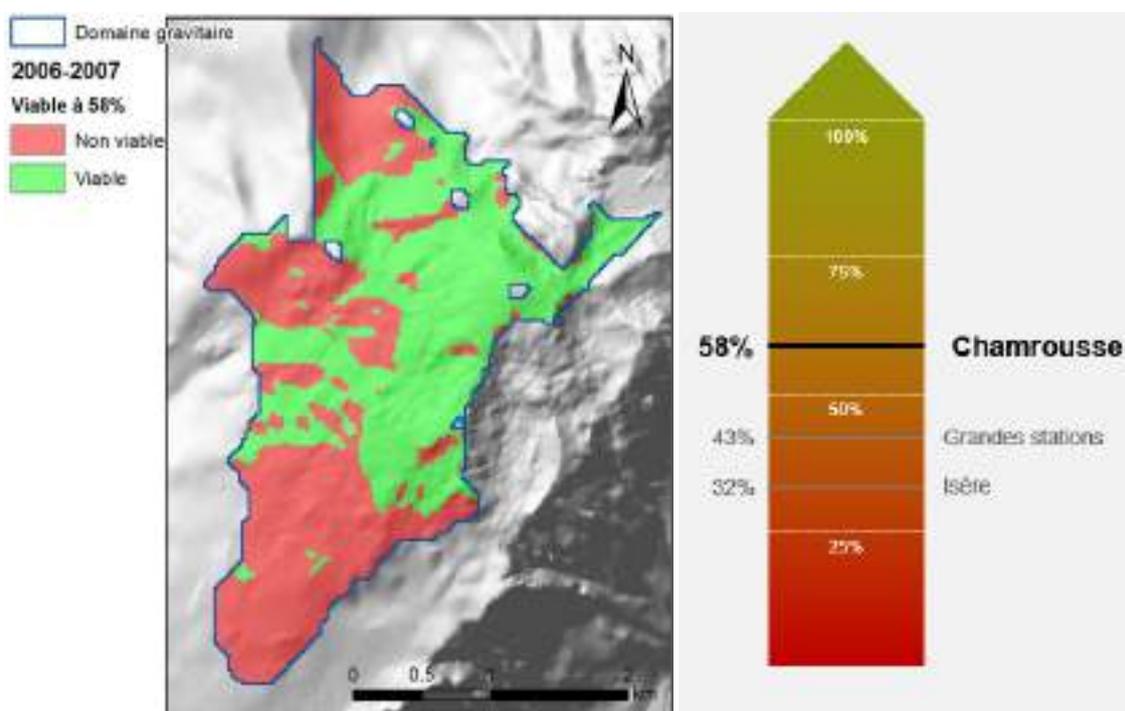
Évaluation de la vulnérabilité de l'enneigement



Source : AURG et Irstéa, Étude Diagnostic et prospective - Modèle de développement, 2015

Approche de la vulnérabilité du domaine durant un hiver sans neige

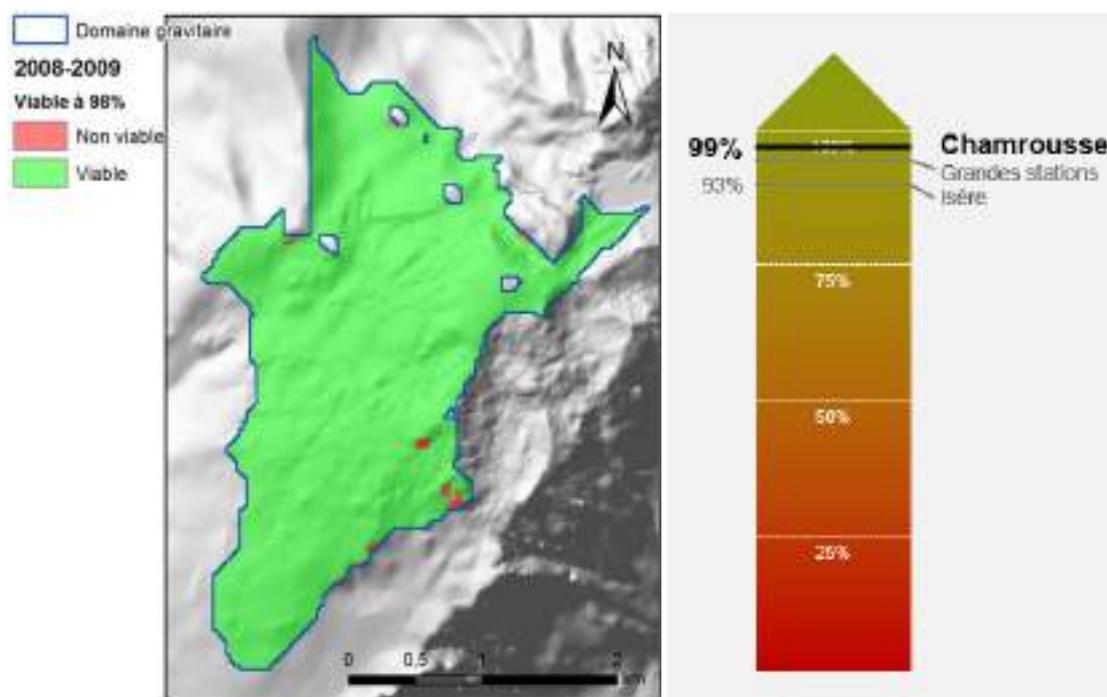
Évaluation de la vulnérabilité du domaine durant la saison 2006-2007 et indice de vulnérabilité exprimé en %



Source : AURG et Irstéa, Étude Diagnostic et prospective - Modèle de développement, 2015

Approche de la viabilité du domaine durant un hiver bien enneigé

Évaluation de la vulnérabilité du domaine durant la saison 2008-2009 et indice de viabilité exprimé en %



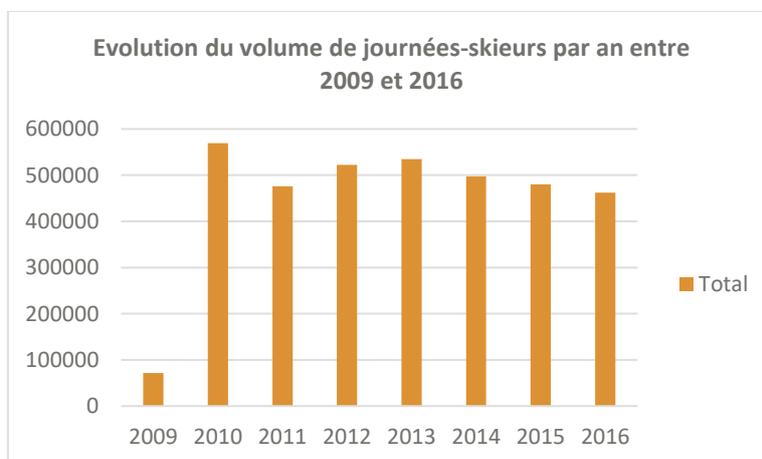
Source : AURG et Irstéa, Étude Diagnostic et prospective – Modèle de développement, 2015

2. La fréquentation du domaine skiable de Chamrousse

2.1. L'évolution de l'activité du domaine skiable

En termes de fréquentation, le domaine skiable alpin est relativement stable autour de 460 000 journées skieurs par an (très léger recul depuis 2013).

En 2016, le domaine skiable alpin de Chamrousse représente un volume de 462 048 journées-skieurs par an.



Source : Régie des remontées mécaniques, commune de Chamrousse, 2018

1. Perspectives identifiées au regard du diagnostic territorial

| Atouts | Faiblesses |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">✓ Un domaine sur un versant unique ;✓ Un domaine skiable atypique ;✓ Une vulnérabilité moyenne face à un hiver sans enneigement. | <ul style="list-style-type: none">✓ Un domaine skiable moyennement étendu, mais un parc de remontées mécaniques très important ;✓ Une plage d'altitudes réduite par rapport aux stations de même catégorie mais une faible exposition à la vulnérabilité face à l'aléa climatique. |

Besoins identifiés

- Participer au renouvellement de l'image de la station par la requalification du domaine skiable
- Restructurer et réorganiser le front de neige en termes de lisibilité et d'aménagement
- Diversifier les activités de tourisme en optimisant les équipements, les aménagements et installations existantes
- Intégrer des politiques en faveur de la biodiversité dans tous les aménagements de la station et valoriser les sites et les paysages remarquables facteurs d'attractivité de la commune de Chamrousse

6. L'ÉQUIPEMENT DE NEIGE DE CULTURE

Les éléments de diagnostic présentés ci-après sont issus du Schéma de gestion des ressources en eau (se référer aux Annexes du Rapport de Présentation). En compléments, se référer à :

- l'État Initial de l'Environnement « Focus sur la neige de culture » p.94
- le Rapport de justifications des choix p.60

1. Des installations existantes en limite de capacités

En 2018, le domaine dispose de 162 enneigeurs et 2 retenues d'altitude :

- Le Lac des Vallons, d'un volume utile de 42 000 m³ créée en 1993 à une altitude d'environ 1 800 m en rive gauche du Vernon à l'amont de Recoin.
- La retenue de la Grenouillère, d'une capacité de stockage d'environ 45 000m³, autorisée par arrêté préfectoral en 2009.

Les eaux des deux retenues, et le réseau d'eau potable quand celui-ci, est disponible, rejoignent l'usine à neige située à proximité de ce lac. Cette seule usine alimente actuellement l'ensemble du domaine skiable : la zone enneigée artificiellement couvre actuellement 36 % de la surface de la station.

1.1. Le lac des Vallons

- Le lac des Vallons, situé à 1820 m d'altitude, représente une capacité de 50 000 m³. Il est alimenté par les eaux de drainage à l'amont, et complété en cours de saison hivernale par une remontée des eaux depuis la retenue de la Grenouillère. Un complément de ressource est apporté en cours de saison hivernale depuis le réseau Eau Potable lorsque celui-ci a des disponibilités
- Le débit réservé est de 5,5 L/s dans le ruisseau du Vernon.

1.2. La retenue de la Grenouillère

- La retenue de la Grenouillère, à environ 1 600 m d'altitude, se situe dans un vallon en contrebas de la rue des Biolles, sur le secteur du Recoin. Elle a une capacité de 45 000 m³ et un volume utile de 40 000 m³. Son alimentation s'effectue principalement par une prise d'eau située sur le ruisseau du Vernon à proximité de ses sources, ainsi qu'en complément à partir de la source des Biolles.
- Le débit réservé est de 1,5 L/s dans le ruisseau des Biolles.

2. Un projet de retenue collinaire permettant de conforter l'alimentation en eau des installations de production de neige de culture du domaine skiable

1.2. Un projet de retenue collinaire sur le secteur de Roche-Béranger...

Le projet de retenue d'eau d'altitude (correspondant à un ouvrage hydraulique sous forme de lac artificiel destiné à créer une réserve d'eau pour la production de neige de culture) est situé à l'Est du secteur Roche Béranger, sur le domaine skiable.

Le site, relativement peu pentu, est bordé par une piste menant à la Croix de Chamrousse au Nord-Est, par le télésiège du Bachat Bouloud au Sud-Est et par des bosquets à l'Ouest. Le télésiège de Bérangère passe au Nord. Le projet est situé en face du restaurant d'altitude « Le Malamute », à une altitude variant entre 1810 et 1840 m, à quelques centaines de mètres en amont du centre commercial de Roche Béranger.

Ce projet de retenue de 95 000 m³ a fait l'objet d'un dossier loi sur l'eau. Elle sera alimentée par les ruissellements du bassin versant, le ruisseau du Riouperoux et un complément par les captages d'eau potable de l'Arselle pour un volume annuel de 35 000 m³ maximum.

Le projet ne prévoit pas d'autres usages de l'eau que celui nécessaire à la fabrication de neige en saison hivernale. Tous parcours sur le lac gelé (Piétons, skis, raquettes...) ainsi que toute baignade ou activité nautique sera interdite.



Source : Retenue de Roche-Béranger, Schéma de gestion des ressources en eau, MDP Consulting, Mairie de Chamrousse,

2.1. ...Permettant d'anticiper les besoins en eaux des enneigeurs...

- Le domaine skiable de Chamrousse s'étage entre 1400 et 2250 m d'altitude et couvre actuellement 125 ha de surface de pistes balisées ;
- À horizon 2019-2020, l'équipement de production de neige de culture vise à couvrir 49,5 ha de superficies équipées, soit 40 % du domaine skiable ;
- À termes, en 2025, l'équipements de production de neige de culture vise à couvrir 55 ha de superficies équipées, soit 44 % du domaine skiable.

L'équipement de production de neige de culture en 2019/2020



L'équipement de production de neige de culture à 2025



Source : Retenue de Roche-Béranger, Schéma de gestion des ressources en eau, MDP Consulting, Mairie de Chamrousse

Consistance des travaux par phase



Travaux 2019/2020 :

- Réseau de neige de culture installé sur les pistes :
 - Piste Grive, Liaison basse Roche/Recoin par chemin du Rat, Liaison Piste Perche/ Bas Schuss des Dames
 - 4,2 hectares supplémentaires couverts / 32 abris et enneigeurs
- Nouvelle retenue d'altitude de Roche Béranger et salle des machines :
 - Retenue de 93 000 m³
 - Bâtiment comprenant salle des machines (2 pompes, 1 compresseur, 1 transfo,...), locaux techniques, atelier, stockage

Travaux à l'horizon 2025 :

- Réseau de neige de culture installé sur les pistes :
 - Liaison Recoin-Roche, Piste Schuss des Dames
 - 5,7 hectares supplémentaires couverts / 29 abris et enneigeurs
- Complément 2 pompes et 1 compresseur en salle des machines de Roche Béranger

Source : Retenue de Roche-Béranger, Schéma de gestion des ressources en eau, MDP Consulting, Mairie de Chamrousse

2.2. ...Et de garantir des conditions d'enneigement permettant une attractivité pour la diversification des activités de glisse ludiques liées à la neige, en veillant à la gestion des ressources en eau

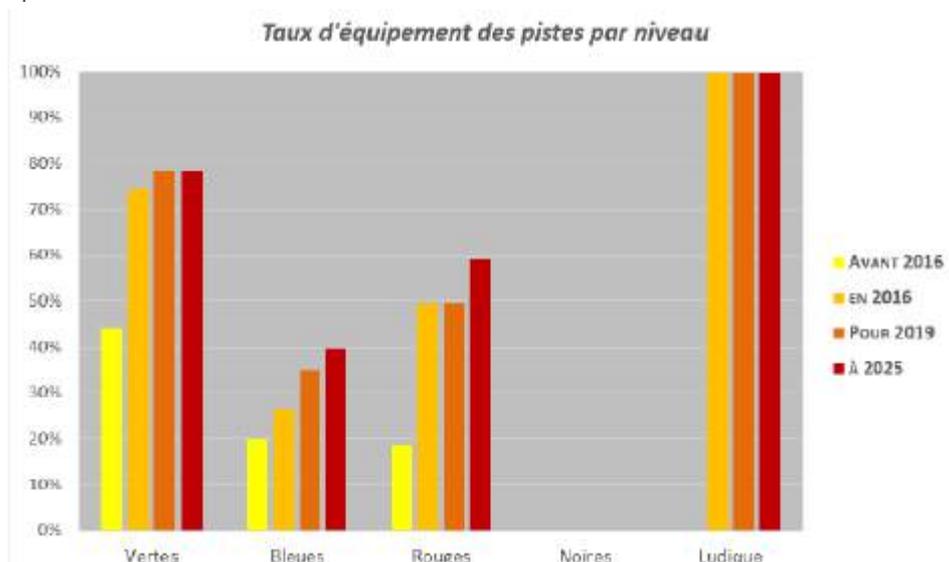
A termes, ce sont 125 ha de surfaces de pistes balisées qui seront couvertes par les installations, notamment des secteurs dédiés aux pratiques de glisse ludiques :

- Actuellement, le domaine skiable compte 162 enneigeurs, qui représentent un besoin en eau de 184 000 m³ pour couvrir 36% du domaine skiable équipé ;
- A termes, le domaine skiable compter 220 enneigeurs, qui représentent un besoin en eau de 220 000 m³ (+20%) pour couvrir 55% du domaine skiable équipé.

| | Surface équipée | Nombre enneigeurs | Débit d'eau [pompes] | Besoin en eau / saison | Stockage d'eau instantané |
|-----------|----------------------------|-------------------|------------------------|--|--|
| Actuel | 45 ha. 36% du domaine | 162 | 770 m ³ /h | 184 000 m ³ (Sp. Neige = 0,80 m) | 89 000 m ³ (3 retenus) + apports hivernaux |
| 2019/2020 | 49,3 ha. 40% du domaine | 192 | 1170 m ³ /h | 205 000 m ³ (Sp. Neige = 0,80 m) + 10.000m ³ d'évaporation | 182 000 m ³ (3 retenus) + apports hivernaux + apports été (évaporation) |
| 2025 | 55 ha. 44% du domaine | 220 | 1570 m ³ /h | 220 000 m ³ (Sp. Neige = 0,80 m) + 10.000m ³ d'évaporation | 182 000 m ³ (3 retenus) + apports hivernaux + apports été (évaporation) |

Source : Retenue de Roche-Béranger, Schéma de gestion des ressources en eau, MDP Consulting, Mairie de Chamrousse

- Cela concourt à assurer un taux d'enneigement sur l'ensemble des pistes ludiques, qui représentent 4% du domaine skiable équipé
- Un meilleur taux d'enneigement sur les pistes de découvertes et de plus faible altitude (pistes vertes)



Source : Retenue de Roche-Béranger, Schéma de gestion des ressources en eau, MDP Consulting, Mairie de Chamrousse

3. Perspectives identifiées au regard du diagnostic territorial

Atouts

- ✓ Une bonne couverture par les enneigeurs (36% du domaine skiable), notamment les espaces de glisse ludiques

Faiblesses

- ✓ Des pistes en altitude qui restent moins équipées en enneigeurs (pistes noires) et plus exposées aux aléas climatiques
- ✓ Des retenues actuelles en limite de capacité (débits réservés encadrés)

Besoins identifiés

- Diversifier les activités de glisse ludique en continuant à garantir un enneigement de qualité sur des secteurs spécifiques, (espaces de glisse ludiques, espaces débutants ou découvertes) en lien notamment avec la diversification des activités neige en basse altitude (front de neige)
- Dans un contexte de diminution des précipitations neigeuses, s'orienter vers une stratégie d'adaptation avec la consolidation du réseau d'enneigement
- Intégrer des politiques en faveur de la gestion des ressources en eau

7. L'ACCESSIBILITÉ AU TERRITOIRE ET SON FONCTIONNEMENT INTERNE : LES TRANSPORTS ET LES DÉPLACEMENTS

Les éléments de diagnostic présentés ci-après sont issus de l'étude déplacement réalisée par l'AURG en Mai 2016 dans le cadre de la révision du PLU de Chamrousse.

Les PLU doivent définir des principes d'aménagement et des règles d'affectation des sols permettant notamment de répondre aux « besoins en matière de mobilité » tout en contribuant à la « réduction des besoins de déplacement motorisés », au « développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile », à la « réduction des émissions de gaz à effet de serre » ... (art L121-1 du Code de l'Urbanisme). Pour cela le rapport de présentation présente les éléments de diagnostic nécessaires à la compréhension de la stratégie proposée et des besoins identifiés.

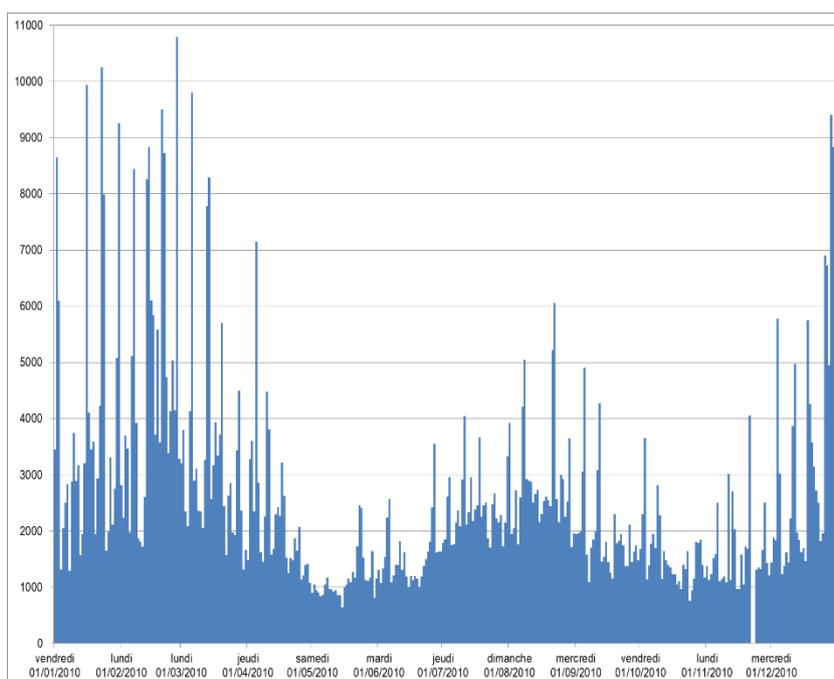
1. Le poids des flux touristiques

1.1. 940 000 véhicules / an en 2010

Le Département a une station de comptage automatique sur chacune des deux voies d'accès à Chamrousse (par St Martin d'Uriage et par Belmont). Les dernières données exploitables sur les deux accès datent de l'année 2010

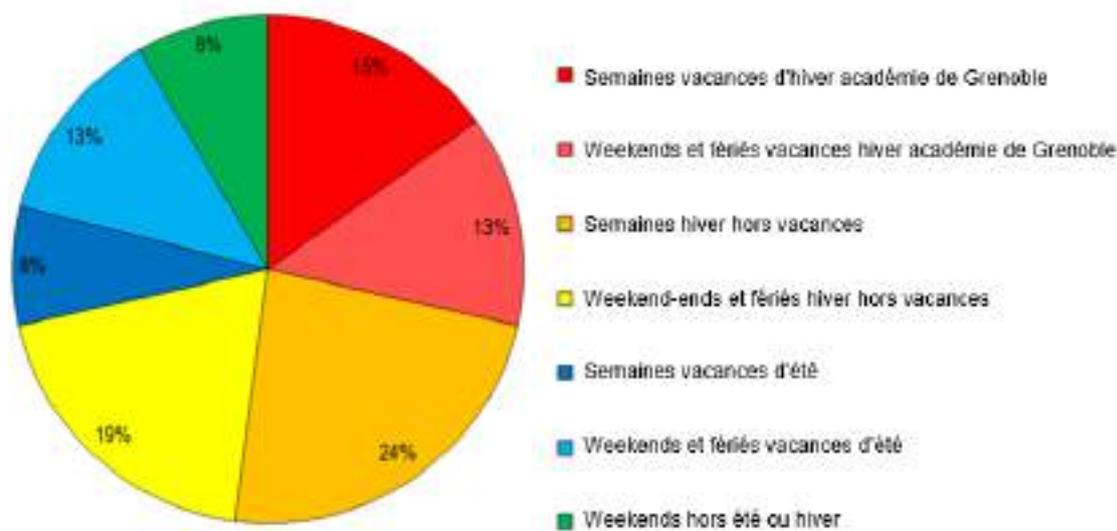
- Ventilation des trafics sur les deux voies d'accès à Chamrousse en 2010 (2 sens confondus) ;
- Le trafic journalier en lien avec la station varie entre 650 et 10 800 véhicules / jour ;
- Sur l'année 2010, 940 000 véhicules ont circulé vers ou depuis Chamrousse.

Trafic quotidien pour chacun des jours de l'année 2010



1.2. Un trafic supérieur à la moyenne annuelle (2 600 véhicules/jour)

- 57% des 940 000 véhicules annuels circulent pendant les 119 jours où le trafic est supérieur à la moyenne. Ces 119 jours sont marqués par le poids des excursionnistes ou des touristes :
 - └ 85 jours (71%) pendant la période d'ouverture de la station ;
 - └ 24 jours (20%) pendant les vacances d'été ;
 - └ 10 jours (le solde) pendant les WE et fériés hors été ou hiver.



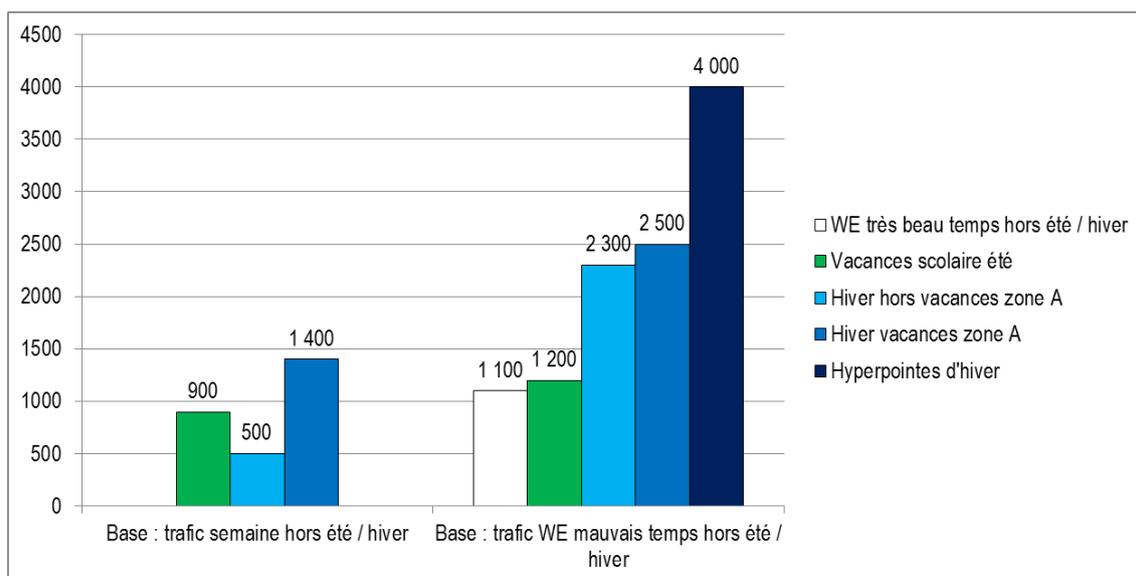
1.3. Trois périodes : été, hiver et le reste de l'année

- **Périodes / temporalités peu marquées par les flux liés au tourisme et aux excursionnistes :**
 - └ En semaine hors vacances d'été et période d'ouverture de la station : 1400 véhicules / jour ;
 - └ Les week-end peu fréquentés (mauvais temps) hors été / hiver : 1 000 véhicules / jour.
- **Périodes / temporalités marquées par les flux liés au tourisme et aux excursionnistes :**
 - └ Semaines de vacances d'été, semaines pendant l'ouverture de la station y compris hors vacances ;
 - └ Week-ends d'été, d'hiver et hors saisons d'été et d'hiver si beau temps.

1.4. Estimation du nombre de véhicules qui viennent à Chamrousse en lien avec l'excursionisme / le tourisme

- Trafic de base semaines hors vacances d'été et périodes d'ouverture de la station = 1 400 véhicules / jour soit 700 A/R de véhicule.
- Trafic moyen week-end de mauvais temps hors vacances d'été et périodes d'ouverture de la station = 1000 véhicules / jour en lien avec Chamrousse, soit 500 A/R de véhicules.

Nombre de véhicules qui font un aller-retour à Chamrousse



1.5. L'activité quotidienne de Chamrousse > trafic routier en semaine hors vacances d'été et ouverture station

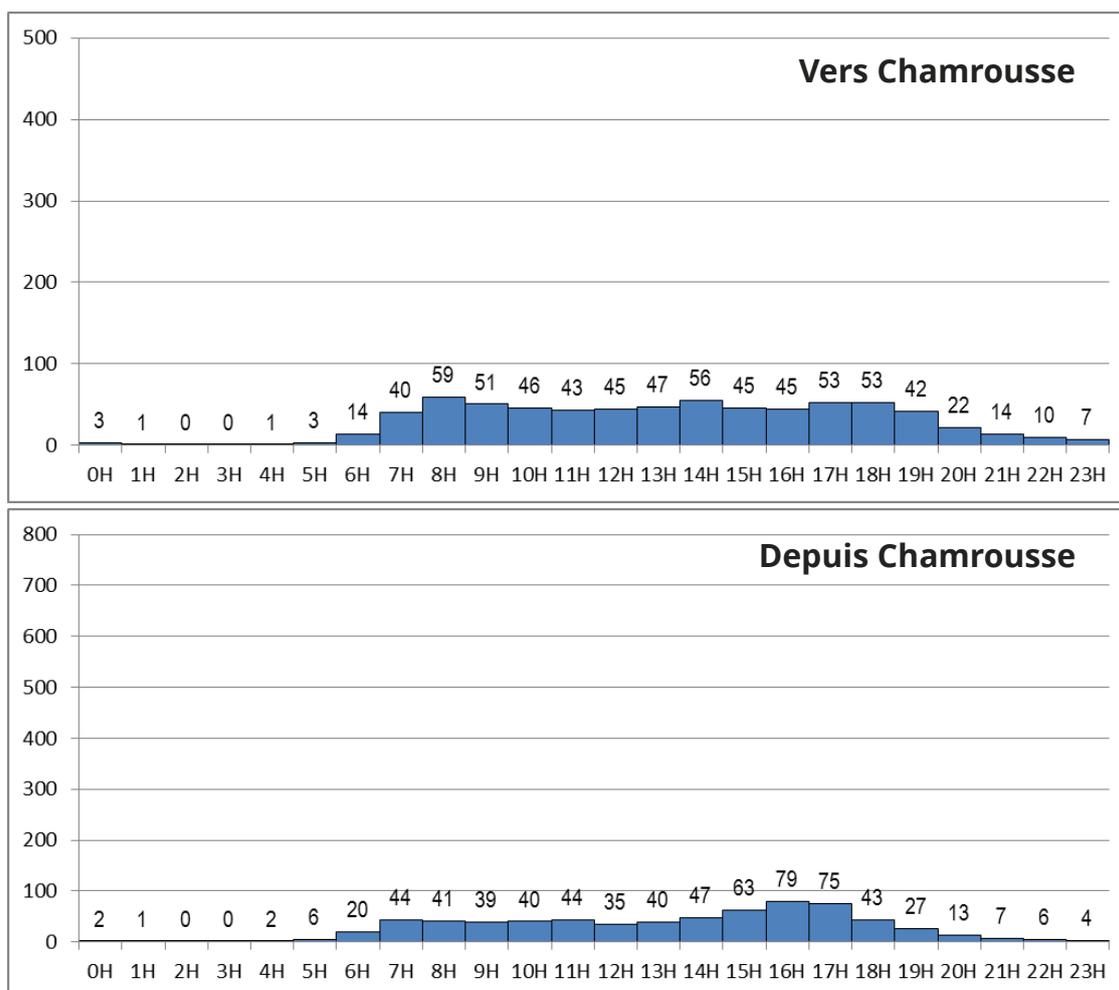
Vers Chamrousse

- Des flux faibles – 1 400 véhicules / jour soit 700 véhicules qui font un A/R.
- À noter que les habitants de Chamrousse possèdent environ 300 véhicules.
- En d'autres termes, la station est tout le temps attractive (700 A/R pour 300 véhicules détenus par les habitants).

Depuis Chamrousse

- Pas de pointe marquée, ce qui reflète la faiblesse des flux domicile / travail en lien avec l'extérieur.
- Ainsi, selon l'INSEE, 250 actifs vivent et travaillent à Chamrousse sur les 300 actifs ayant un emploi qui habitent la commune.

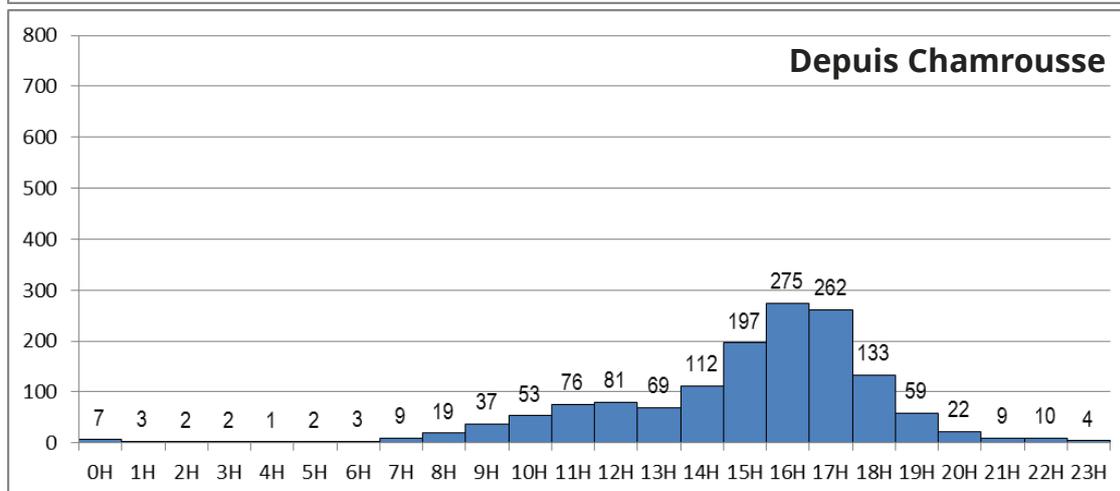
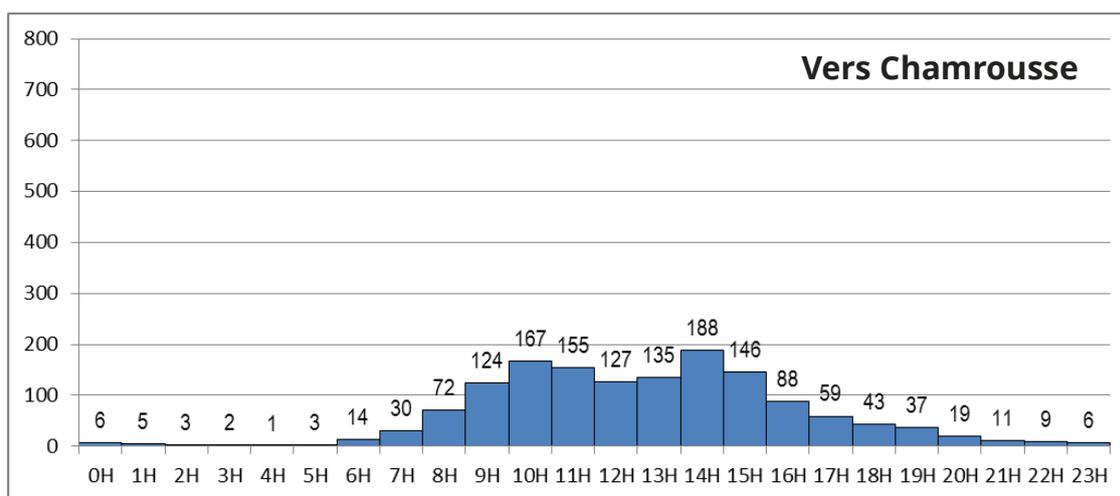
Ventilation horaire des trafics pour un jour moyen de semaine hors vacances d'été et hors période d'ouverture de la station



1.6. L'attractivité de Chamrousse pour les excursionnistes > trafics des WE hors été / hiver

- Des arrivées étalées entre 9h00 et 15h00 avec deux pics (10H00 et 14h00).
- Des départs concentrés en fin d'après-midi (16h00 – 18h00).

Ventilation horaire des trafics pour un samedi – dimanche ou férié avec trafic > 2000 véhicules / jour (*) hors été et hiver

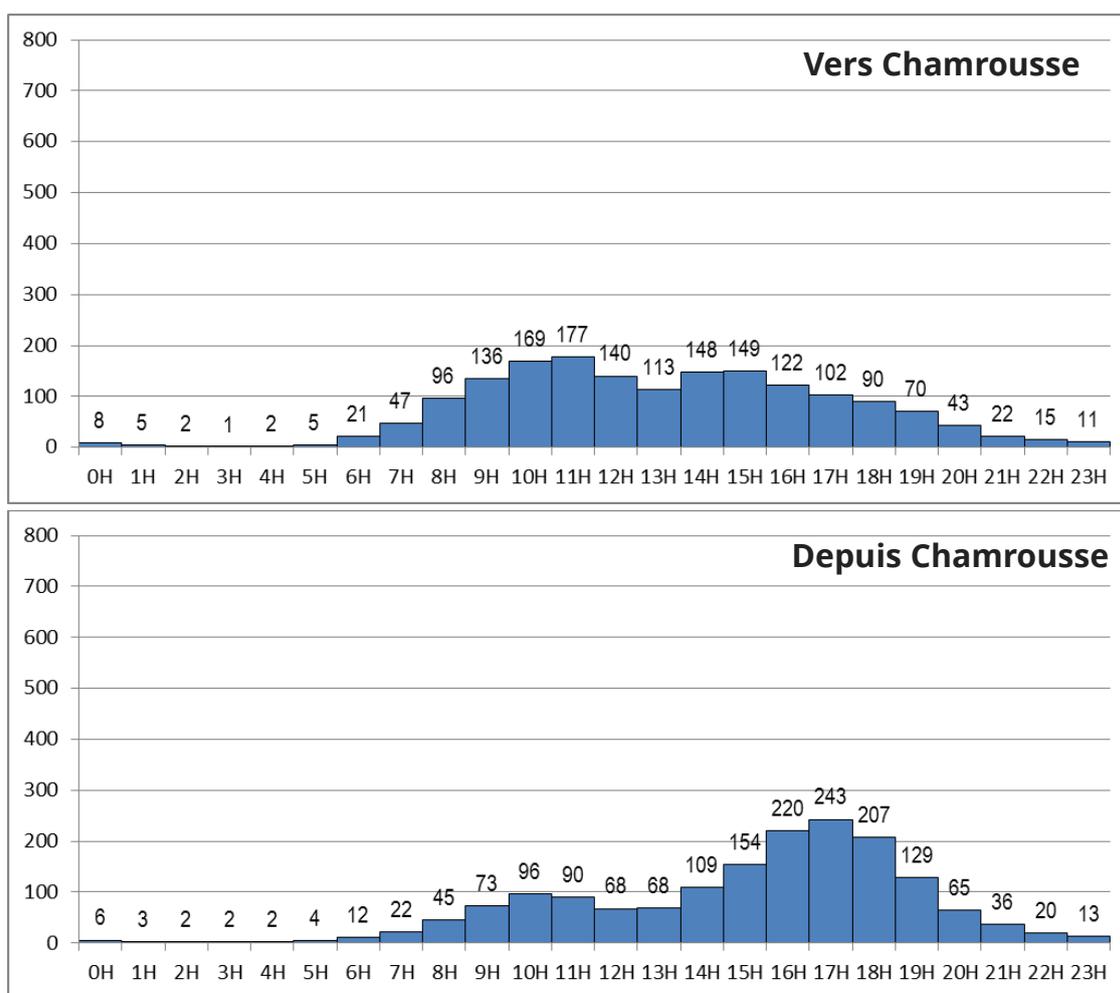


(*) Trafic moyen le week-end hors été - hiver

1.7. L'attractivité de Chamrousse pour les excursionnistes et les touristes > trafics des jours de vacances d'été

- Un profil très similaire aux weekends hors été / hiver, mais avec des départs plus étalés dans l'après-midi et plus tardifs.

Ventilation horaire des jours de vacances d'été avec trafic >2600 véhicules / jour (*)

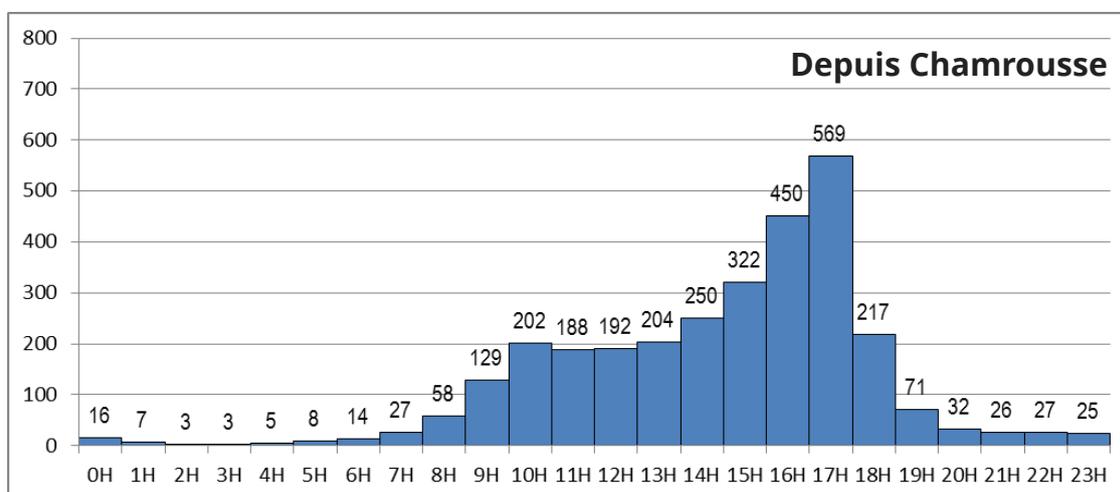
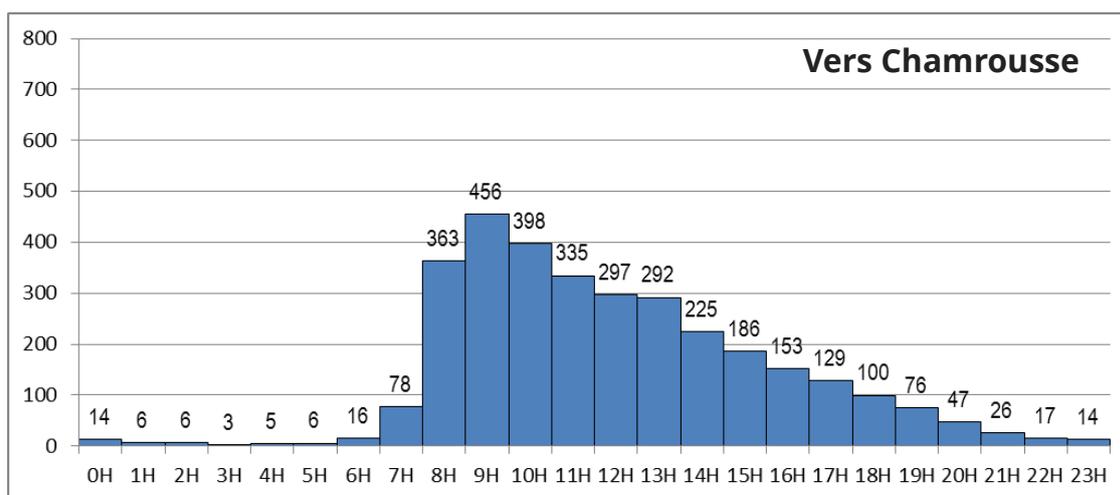


(*) Trafic moyen d'un jour de vacance d'été - semaine et WE confondus

1.8. L'attractivité de Chamrousse pour les excursionnistes et les touristes > trafics des samedis d'hiver (période ouverture station)

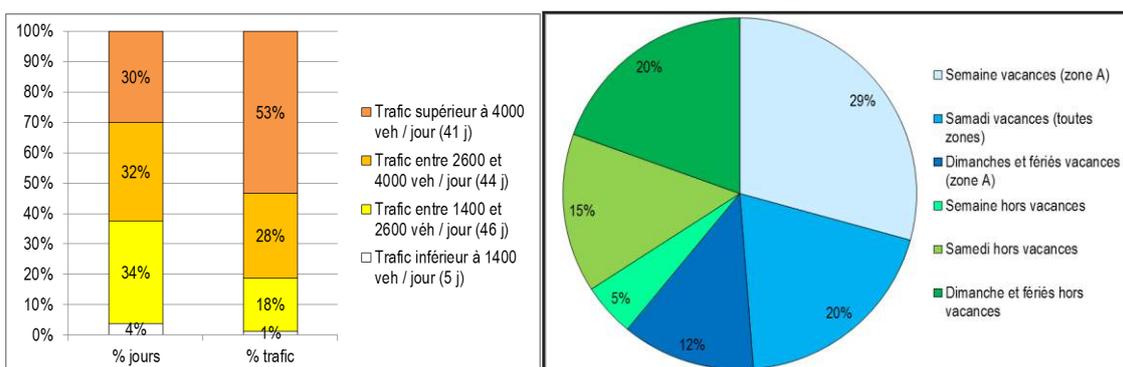
- Des arrivées qui se répartissent entre 8h00 et 14h00 voire 15h00 ;
- Des départs qui sont à la fois :
 - └ Concentrés entre 16h00 et 18h00 (40% des départs) ;
 - └ Étalés dans le temps : 47% des départs se font entre 11h00 et 16h00 et entre 18h00 et 19h00).

Ventilation horaire des samedis d'hiver (période ouverture station)



1.9. L'attractivité de Chamrousse pour les excursionnistes et les touristes > les pointes de trafic d'hiver

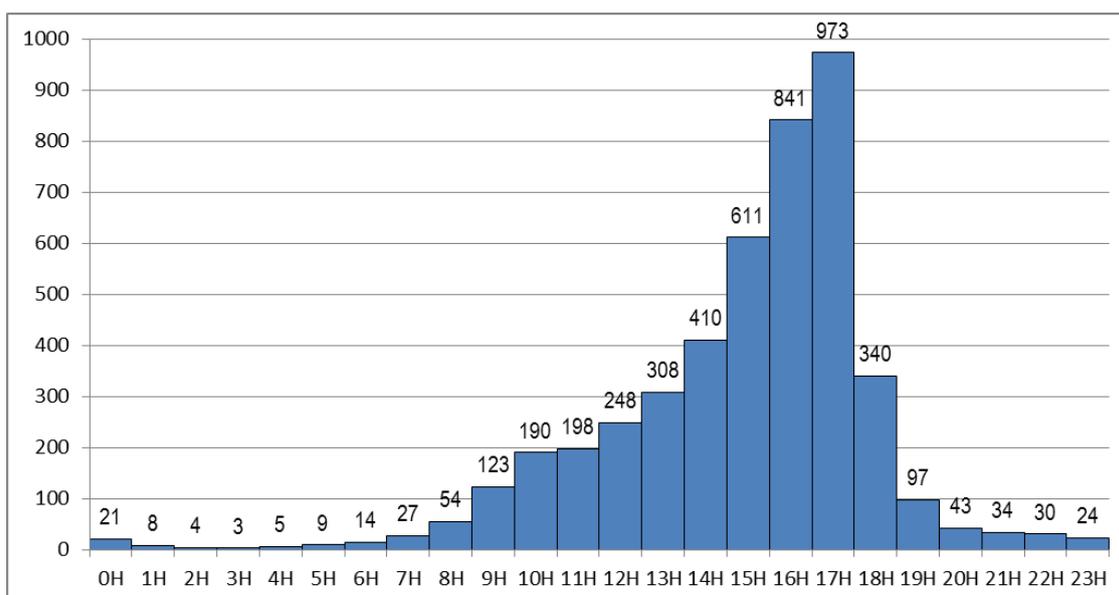
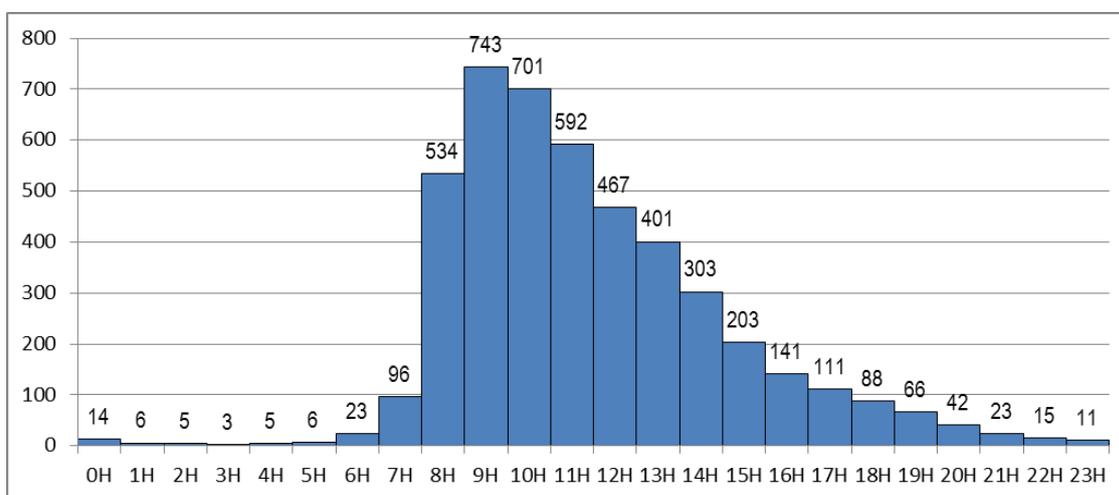
- 2 660 véhicules / jour en moyenne.
- 41 jours de pointe (trafic > 4000 véhicules jours) qui totalisent 53% du nombre total de véhicules enregistrés sur la période.
- Ces pointes sont principalement dues à la clientèle qui monte à la journée – profil type : belle journée de vacances zone A (Grenoble) ou de WE. Les samedis de vacances (toutes zones) ne représentent que 20% des pointes et ces pointes coïncident avec des jours de beau temps.



1.10. L'attractivité de Chamrousse pour les excursionnistes et les touristes > les 14 jours hyperpointes de trafic (>8000 veh/jour)

- Les 14 jours d'hyperpointe (trafic > 8000 véhicules / jours) totalisent presque 25% du nombre total de véhicules enregistrés sur la période.
- Il s'agit presque exclusivement de samedis, dimanches et fêtes. Mais on ne comptabilise que 5 samedis de vacances scolaires (chassé-croisé) dans le total.
- Des arrivées qui se répartissent entre 8h00 et 14h00 voire 15h00, avec une concentration entre 8h00 et 12h00 (55% du total).
- Des départs à la fois concentrés entre 17h00 et 19h00 (39% des départs) et étalés dans le temps : 50% des départs se font entre 11h00 et 16h00 et entre 18h00 et 19h00).

Ventilation horaire - moyenne jour d'hyperpointe



2. Une offre en transport (TC) en commun intéressante mais peu coordonnée

2.1. L'offre hors vacances d'été et période d'ouverture de la station

- **Une offre de bon niveau en semaine** (11 A/R vers Gières directs ou en correspondance).
- **Une offre plus limitée le WE** (3 A/R jour Transisère Grenoble <> Chamrousse).
- **Une offre peu lisible pour l'usager qui n'est pas « expert » des transports en commun :**
 - └ Des réseaux avec une tarification et des canaux d'information différents.
 - └ Un système de transport à la demande sur lequel le Grésivaudan communique peu, qui est probablement inconnu des non-chamroussiens.
 - └ 1 ou 2 correspondances nécessaires si on vient de Grenoble (Tram + Transisère 6010 ou Tram + Transisère 6051 ou TAG 23 + G701 ou Tram + Transisère+ transport à la demande).
 - └ Des services non coordonnés – ex : le premier G701 passe dans le même créneau horaire que le 6010 qui descend sur Gières.

| Hors été / hiver | Semaines scolaires | Semaines vacances | Week-end |
|-------------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|
| Département <i>Transisère</i> | > 6010 vers Gières (1 A/R jour) > VIZ10 vers Vizille (1 A/R jour) | > 6010 vers Gières (1 A/R jour) | > 6010 vers Grenoble (3AR/jour) |
| Le Grésivaudan | > G701 : vers Uriage – en correspondance avec <i>Transisère</i> vers Gières (7 A/R jour) <i>TAD > réservation préalable nécessaire</i> | | |

2.2. L'offre en transport en commun en période de vacances d'été

- Une navette interne mise en place par la commune.
- Des périodes de fonctionnement de l'offre TC d'été qui varient d'un réseau à l'autre.

| Vacances été | Semaine | Week-end |
|-------------------------------|---|---------------------------------|
| Département <i>Transisère</i> | > 6010 vers Grenoble (2AR/jour) | > 6010 vers Grenoble (3AR/jour) |
| Le Grésivaudan | > G701 : vers Uriage <i>ATTENTION : TAD > réservation préalable nécessaire</i> | |
| Commune | > Navette interne (10 boucles / jour) entre le Recoin, Roche Béranger et Bachat-Bouloud | |

2.3. L'offre transport en commune en période d'ouverture de la station

- La mise en place d'une offre spécifique directe (sans arrêt intermédiaire) entre Grenoble et Chamrousse par le Département, avec réservation obligatoire et tarification spécifique (pouvant inclure le forfait ski journée).
- La mise en place d'une navette SKIBUS par le Grésivaudan entre Uriage et Chamrousse.
- Une navette interne mise en place par la commune.

| Hiver | Semaine scolaire | Semaine vacances | Week-end |
|--|--|--|--|
| Département <i>TransAltitude Transisère</i> | >TransAltitude vers Grenoble (1 A/R jour) – <i>ATTENTION, sur réservation, tarification spéciale</i> >6010 vers Gières (1 A/R jour) >VIZ10 vers Vizille (1 A/R jour) | >TransAltitude vers Grenoble (4 A/R jour) – <i>ATTENTION ...</i> >6010 vers Gières (1 A/R jour) | >TransAltitude vers Grenoble (5 A/R jour) |
| Le Grésivaudan | > Skibus vers Uriage : 1 A/R jour <i>ATTENTION : que le mercredi</i> > G701 : vers Uriage (7 A/R jour) : <i>TAD</i> | > Skibus vers Uriage : 2 A/R jour > G701 : vers Uriage (7 A/R jour) - <i>ATTENTION : TAD</i> | > Skibus vers Uriage : 2A/3R jour |
| Commune | >Navette interne : environ 20 boucles / jour (10 en toute fin de saison) | >Navette interne : environ 30 boucles / jour | >Navette interne : horaires semaines selon la période. |

3. Inventaire des capacités de stationnement : une pression sur le stationnement public

La loi Alur a instauré un inventaire des capacités de stationnement (capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public) dans le PLU, qui doivent aussi répertorier les possibilités de mutualisation de ces capacités. Les éléments de diagnostic présentés ci-après sont issus de « L'étude stratégique de stationnement » réalisée par le bureau d'études SARECO Mobilité et Stationnement en Mai 2016 dans le cadre de la révision du PLU de Chamrousse.

À Chamrousse (Insee, 2012) :

- 450 habitants permanents soit 238 ménages ;
- Environ 300 automobiles (20 ménages sans véhicule personne (VP), 150 avec 1 VP, 68 avec au-moins 2 VP) ;
- Seulement 60 résidences principales ont au-moins un parking ou un garage privatif (25% du total) > 180 résidences principales sont dépourvues de parking ;
- Entre 180 à 240 véhicules possédés par un résident stationnent sur l'espace public.⁶

3.1. Secteur de Recoïn

Une offre de stationnement sur voirie de 550 places

- L'offre en stationnement sur voirie se concentre **devant les commerces et à proximité immédiate du front de neige** (avenue Duhamel, route des Trolles et rue des Orpins) ;
- On ne note **pas de phénomène de saturation ni de situation de sous-occupation** ;
- Le stationnement règlementé est **très bien respecté** ;
- La nuit, on note peu de changement de l'occupation sur la voirie.

| Offre de stationnement sur voirie | Nombre de places |
|-----------------------------------|------------------|
| Sur voirie | 90 |
| A durée limitée | 30 |
| Tolérée | 400 |
| Total | 550 |



Places autorisées proches des commerces et du front de neige - avenue Henri Duhamel



Places limitées à 30 min proches des commerces et du front de neige - avenue Henri Duhamel

⁶ Nb : hypothèse basse > chaque ménage qui habitent un logement sans parking à 1 VP, hypothèse haute > 300 voitures de résident - 60 parkings (logements équipés).

Une offre de stationnement en parc au sol public de 535 places

- L'offre en stationnement en parcs publics se **concentre place des Niverolles, au niveau de la place Henry Duhamel et sur la place du Vernon** ;
- On note 20 places réservées aux bus et aux camping-cars sur la place des Niverolles ;
- On note de **bonnes réserves de capacités** : les parkings place des Niverolles et place du Vernon sont majoritairement inoccupés ; au contraire on note une occupation importante du parking Duhamel mais sans saturation malgré la présence du marché ;
- La nuit, le parking Duhamel se vide (environ 80% de places inoccupées).

| Offre de stationnement en parc au sol public | Nombre de places |
|--|------------------|
| Place des Niverolles | 120 |
| Avenue Duhamel | 212 |
| Place du Vernon | 115 |
| Total | 535 |



Parking place des Niverolles



Parking Duhamel

Offre et demande en stationnement privé

- Les immeubles en cœur de station (avenue Henry Duhamel aux abords du front de neige et place Belledonne) **ne présentent pas ou peu d'offres de stationnement privé** ;
- Les nouvelles constructions individuelles sur les hauteurs **présentent fréquemment des solutions de stationnement** (garage privé, emplacements) ;
- Le secteur de Recoin présente **une offre privée faible en cœur de station**.
- Il existe de nombreux emplacements **non matérialisés en pied d'immeuble** (à distance du front de neige).
- On note très peu d'interdits constatés.



Exemple d'offre de stationnement privé
rue des Roches Vertes



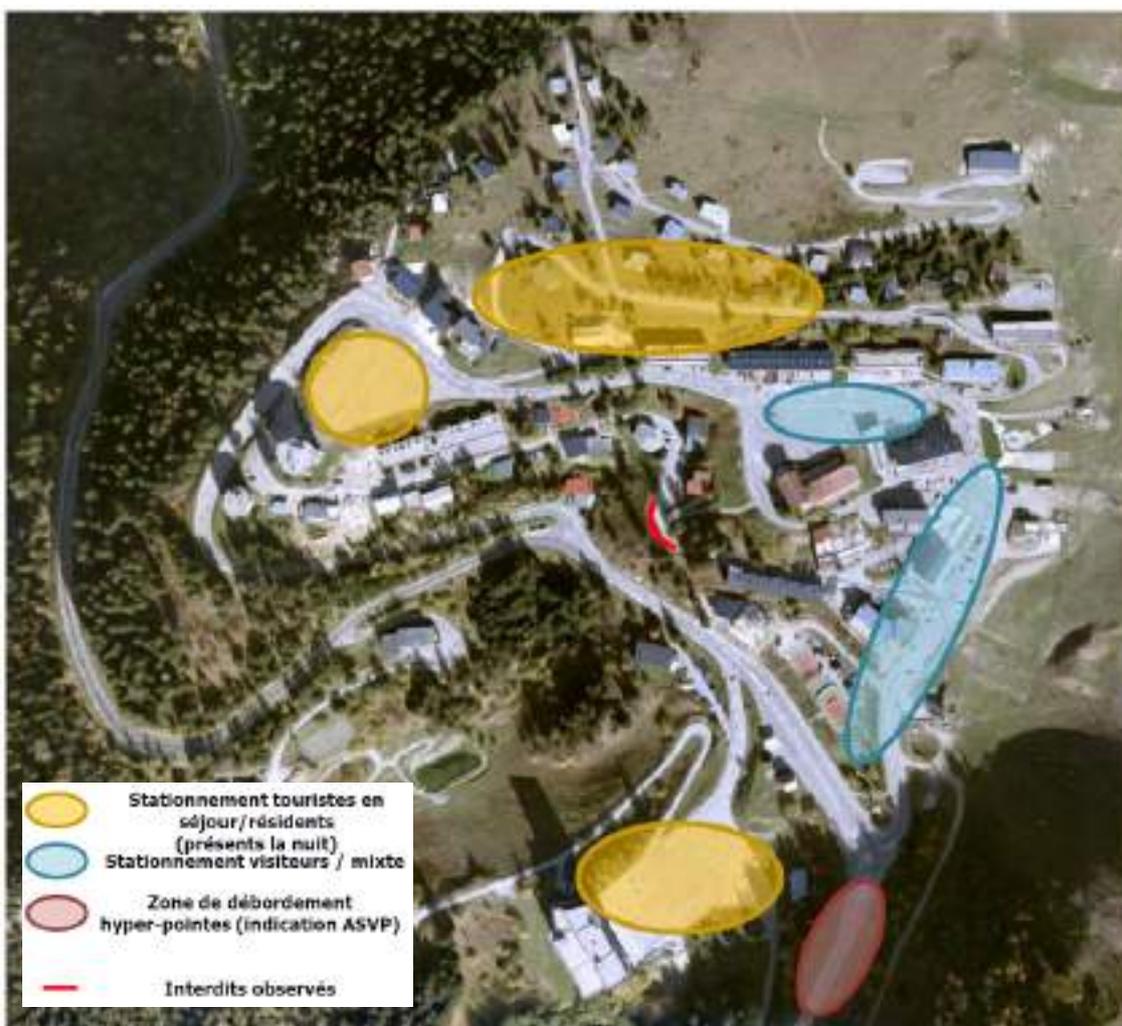
Réserve de capacité
parking privé rue des Cargneules

Synthèse sur le secteur de Recoïn

- Le secteur présente une offre de 1 200 places dont 1 050 places publiques environ ;
- En période de vacances scolaires : les touristes en séjour cherchent à stationner au plus près de leur logement, de même que les résidents (en plus des parcs au sol, stationnements sur voirie sur les hauteurs et en pied de bâtiments).

| Offre globale en stationnement sur le secteur de Recoïn | | Nombre de places |
|---|--|------------------|
| Sur voirie | | 550 |
| Parcs au sol public | | 535 |
| Privé | | 150 |
| Total | | 1 235 |

Répartition des stationnements sur le secteur de Recoïn



Extrait de l'étude stratégique de stationnement, SARECO, Mai 2016

3.2. Secteur de Roche-Béranger

Une offre de stationnement sur voirie et en parcs au sol de 1 800 places :

- L'offre en stationnement sur voirie se concentre **devant le centre commercial et le long de la voirie** ;
- On note une occupation de jour **plus importante** que sur le secteur de Recoin ;
- Le stationnement règlementé est **très bien respecté** ;
- La nuit, on note le départ de près d'un tiers des véhicules stationnés en journée. Les places sont **majoritairement libérées devant le centre commercial** qui est alors sous-occupé.

| Offre de stationnement sur voirie | Nombre de places |
|-----------------------------------|------------------|
| Sur voirie | 440 |
| A durée limitée | 40 |
| Tolérée | 1019 |
| Parcs au sol | 290 |
| Total | 1 789 |



Saturation avenue du Père Tasse – avant le centre commercial



Saturation avenue du Père Tasse – après le centre commercial

Offre et demande en stationnement privé

- L'offre de stationnement privé comprend environ 160 places extérieures ;
- La **demande apparaît assez forte** (déficit de places privées) ;
- Pour les emplacements en pied d'immeuble, on observe des **conflits d'usage** plus marqués que sur Recoin (stationnement à priori public abusivement privatisé).



Poche privée – l'écrin des neiges



Parking privé - Vercors

- Une **offre privée particulière** : la galerie commerciale pour les commerçants ;
- Cette offre est principalement utilisée par des locaux techniques ou de stockage des commerçants : cuisine, atelier de fartage, etc. ;
- Les allées centrales sont utilisées pour le stationnement des véhicules utilitaires légers ;
- Sur l'ensemble du secteur de Roche-Béranger, on note **peu de stationnements interdits** ;
- On note par ailleurs une situation de **stationnement toléré sur les bords de la voirie plus généralisée notamment le long de la route de la Croisette** (phénomène favorisé par les voies de circulation larges).

Synthèse sur le secteur de Roche-Béranger

- Le secteur présente une offre extérieure de près de 2 030 places dont 1 750 places publiques environ.
- On note cinq secteurs de stationnement :
 - └ **Route de la Croisette** : le secteur présente une offre de stationnement très majoritairement utilisée par des visiteurs en séjour pendant les vacances scolaires.
 - └ **Entrée de Roche-Béranger** : le secteur est peu occupé et représente un secteur « tampon » utilisé principalement par des visiteurs.
 - └ **Galerie du centre commerciale** : le secteur bien utilisé quel que soit la période, par des résidents en séjour et des visiteurs : l'occupation varie peu et les places sont utilisées par les visiteurs s'il n'y a pas de résidents.
 - └ **Partie basse de Roche-Béranger à proximité de la Mairie** : le secteur ne présente pas de phénomène de saturation. On note un usage mixte du secteur (visiteurs et résidents).
 - └ **Sortie de Roche-Béranger (vers Bachat-Bouloud)** : le secteur est principalement utilisé par des visiteurs en séjours.

Répartition des stationnements sur le secteur de Roche-Béranger



Extrait de l'étude stratégique de stationnement, SARECO, Mai 2016

3.3. Secteur de Bachat-Bouloud

Une offre de stationnement sur voirie et en parcs au sol limitée

- Le site de Bachat-Bouloud présente **très peu de stationnement réellement public** :
 - └ Domaine public : bande de 5 m comprenant la voirie ;
 - └ Stationnement matérialisé : 20 places en face de l'accueil et entre 15 et 20 places sur voirie.
- Le secteur présente de nombreuses **poches appartenant au domaine privé** sans contrôle d'accès ni signalisation en stationnement réservé (celui-ci est assimilé à du stationnement public par l'usager) ;
- De jour, le secteur présente **une pression importante** mais présente toujours **une réserve de capacité sur le parking en entrée de secteur** ;
- Le secteur ne présente **pas de stationnement gênant / interdit** ;
- De nuit, les emplacements en entrée de secteur se vident. En revanche, on ne note pas de changements aux abords des logements.



Stationnement public



Poche de stationnement privé perçu comme public

Offre et demande en stationnement privé

- Des **poches existent en contrebas de la voirie** pour le stationnement des résidents et les visiteurs sur plusieurs jours ;
- Ces poches de stationnement sont **difficile d'accès** ;
- Ces poches de stationnement sont également **saturées** ;
- Le stationnement des visiteurs longue durée **se reporte sur les poches en bordure de voirie et sur les places publiques à proximité des logements**.



Poche privée en contrebas de la voirie

Synthèse sur le secteur de Bachat-Bouloud

Le secteur se caractérise par :

- Des **stationnements sur voirie** et des **poches de stationnement privées** pour l'essentiel des places ;
- Les secteurs de stationnement sont **occupés pour l'essentiel par des résidents**, des ventouses sauf à l'entrée du secteur ou dominent les visiteurs ;
- Le sud du secteur de Bachat-Bouloud est saturé en période de vacances scolaires toute la journée ;
- Le secteur situé à l'entrée de Bachat Bouloud présente une petite réserve de capacité (sauf période de très forte affluence) ;
- De manière général, le secteur présente **peu d'opportunité de stationnement interdit sur les espaces publics contraints**.

3.4. Secteur de l'Arselle (domaine nordique)

Caractéristiques du stationnement

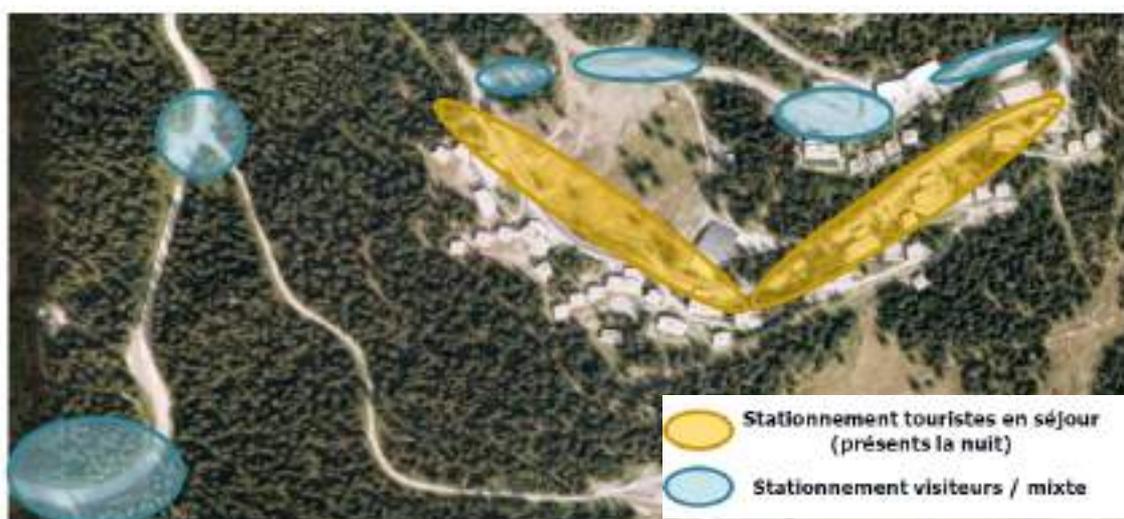
- Les visiteurs **se garent de part et d'autre de la RD111** (bas-côtés élargis), au niveau des deux bifurcations permettant l'accès au domaine (1ère en descendant de Chamrousse : circulation interdite sauf véhicules autorisés - 2ème : sentier/piste de skieurs) ;
- Au bout de la 1ère bifurcation, le stationnement concerne les commerçants, les employés et les bus ;
- Le secteur présente de **bonnes réserves de capacités** (jusqu'à 200 voitures comptées lors des enquêtes).

Synthèse sur le secteur de l'Arselle

Le secteur se caractérise par une offre de stationnement à destination exclusive des visiteurs de l'espace nordique :

- Le secteur présente un nombre de places sur le bas-côté de la route potentiellement très important ;
- Le site est par ailleurs excentré mais accessible sans traversée de la station.

Répartition des stationnements sur les secteurs de Bachat-Bouloud et de l'Arselle



Extrait de l'étude stratégique de stationnement, SARECO, Mai 2016

3.5. Secteur de Casserousse

Caractéristiques du stationnement

- **Deux poches de stationnement informel** desservent les départs de ski alpin et de ski de randonnée accessibles depuis la RD 111 ;
- On comptabilise jusqu'à environ **130 véhicules** présents lors des enquêtes ;
- Une **pointe de fréquentation est observée le week-end** ;
- La majorité des usagers sont des **visiteurs demi-journée**.



Synthèse sur le secteur de Casserousse

Le secteur se caractérise essentiellement par **une offre de stationnement tolérée** :

- On observe des stationnements exclusivement de visiteurs **en lien notamment avec le ski de randonnée** ;
- En dehors des périodes d'hyper pointe, on observe une **cinquantaine de véhicules stationnés**.

Synthèse à l'échelle de la commune de Chamrouse

Chamrouse - Tous secteurs

| | Réglementation | Offre autorisée | Demande autorisée | Demande interdite |
|-------------------------------|------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| Stationnement gratuit | Places publiques | 1 430 | 929 | 4 |
| | Places réservées | | | |
| | Handicapés | 23 | 7 | 0 |
| | Taxis | 3 | 1 | 0 |
| | Police / service / ambulance | 47 | 19 | 0 |
| | Bus | 21 | 0 | 0 |
| | Camping Car | 13 | 12 | 0 |
| | Places neutralisées | 0 | 0 | 0 |
| | Total | 1 537 | 968 | 4 |
| Stationnement à durée limitée | Places publiques | 63 | 33 | 0 |
| | Places neutralisées | 0 | 0 | 0 |
| | Total | 63 | 33 | 0 |
| Stationnement toléré | Places tolérées | 1 792 | 632 | 29 |
| | Places neutralisées | 0 | 0 | 0 |
| | Total | 1 792 | 632 | 29 |
| Stationnement privé | Places privées | 765 | 593 | 3 |
| | Places neutralisées | 0 | 0 | 0 |
| | Total | 765 | 593 | 3 |
| Total général | | 4 157 | 2 226 | 36 |

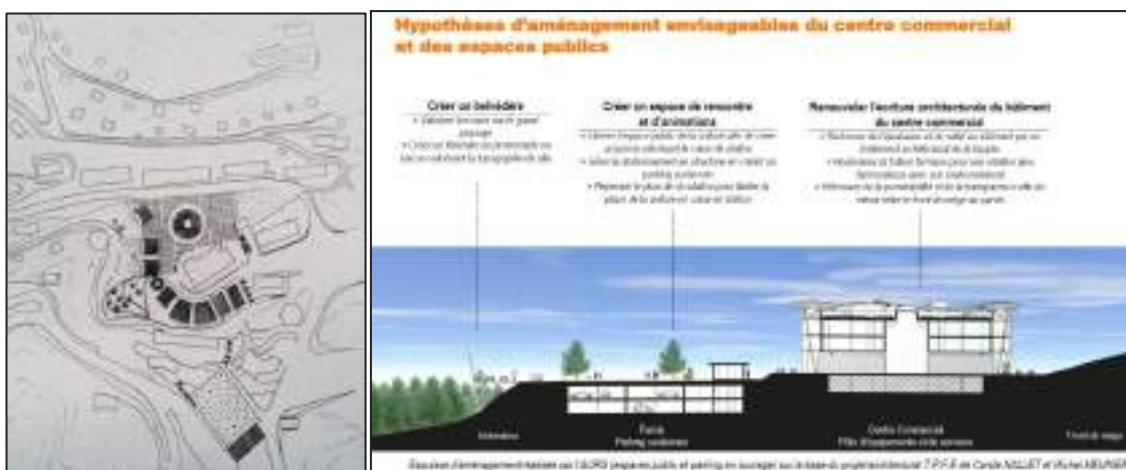
4. Des efforts à poursuivre sur les cheminements piétonniers

4.1. L'aménagement d'espaces publics piétonniers au cœur de la stratégie d'aménagement des deux cœurs de la station

Le réaménagement piétonnier des cœurs de station :

- Un point d'appui pour une stratégie de diffusion de la marche à l'échelle de toute la station.
- Une ambition qui implique de repenser la localisation des parkings et la place de la voiture.

Hypothèse d'aménagement envisageable



Le Recoin (source : étudiants ENSAG)

Roche Béranger (source : AURG sur la base du projet architectural T.P.F.E de Carole NALLET et Michel MEUNIER)

4.2. Les espaces publics, des points d'appuis aux cheminements piétonniers



Les barrières amovibles en bois pour identifier l'espace dédié aux piétons



Le parvis piétonnier de l'Office du Tourisme



L'accès à Roche Béranger depuis la mairie > signalétique, éclairage et escaliers pour couper par la pente



La galerie marchande du centre commercial de Roche-Béranger



Large emprise des espaces de stationnements



Des seuils entre la « rue » et les linéaires commerciaux en pied d'immeuble



Cheminevements en pieds d'immeuble



Peu ou pas de trottoirs



Cheminement entre Roche Béranger et Bachat-Bouloud sur une piste de ski (1km, 150m de dénivelé, 10 à 15' de marche)



Liaison ski entre Roche-Béranger et le Recoin via le Chemin des Demoiselles (2 km - 100m de dénivelé - 20 à 30' de marche)

5. Perspectives identifiées au regard du diagnostic territorial

| Atouts | Faiblesses |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">✓ Des flux touristiques importants (tourisme et excursionisme) ;✓ L'aménagement des espaces publics piétonniers au cœur de la stratégie d'aménagement des cœurs de station. | <ul style="list-style-type: none">✓ Une offre de transports en commun intéressante mais peu coordonnée ;✓ Une pression sur le stationnement public ;✓ Des efforts à poursuivre concernant les cheminements piétonniers |

Besoins identifiés

- **Accéder à Chamrousse : optimiser / coordonner / faire connaître l'offre en transports en commun existante**
- **Stationner à Chamrousse :**
 - ✓ Faciliter la vie quotidienne dans un contexte où l'offre de parkings privés est faible
 - ✓ Gérer des besoins pouvant être très élevés sans pour autant créer des capacités qui ne seront utilisées que quelques jours / an.
 - ✓ Faciliter l'accueil des touristes dans un contexte où l'offre de parkings privés est faible.
 - ✓ Limiter la pression du stationnement dans les cœurs de station et créer / identifier des parkings dédiés faciles d'accès depuis la RD111 et proches des départs de piste.
- **Se déplacer à Chamrousse :**
 - ✓ Favoriser l'usage des modes alternatifs à la voiture pour les déplacements internes à la station.
 - ✓ Identifier / créer un réseau de cheminements piétons dans chaque pôle et entre les pôles de la station, lisible et utilisable en toute saison pour les trajets du quotidien et/ou la balade.
 - ✓ Connecter les pôles de commerces et services, les départs de pistes et d'activités, les parkings « séjours » et « visiteurs journée »

8. L'ANALYSE DE L'ESPACE BÂTI ET DES PAYSAGES

1. Aux origines de Chamrousse

Le développement de Chamrousse est étroitement lié à la Chartreuse de Prémol, puis à la création de la station thermale d'Uriage. C'est au Moyen-âge qu'on mentionne pour la première fois le nom de Chamrousse. En 1260 un acte de donation livrait les pentes de Chamrousse aux moniales de la Chartreuse de Prémol.

Jusqu'au milieu du XIX^{ème} siècle, Chamrousse n'est encore qu'un vaste pâturage. Le Père Tasse s'établi à Roche-Béranger dans la seconde moitié du XIX^{ème} siècle. L'ouverture d'une auberge à Roche-Béranger en 1865 marque l'avènement du tourisme dans la commune. En 1875, La Société des Touristes du Dauphiné (STD) installe des câbles au grand pic de Belledonne (2978 m) recrutant pour ce faire des guides et porteurs aux alentours. La Société construit ensuite les deux refuges de Belledonne, la Fare et la Selle.

En 1878, Henry Duhamel, alpiniste grenoblois de renom, teste un mode de déplacement utilisé dans les pays scandinaves sur les pentes enneigées du Recoin à Chamrousse. Il réalise l'ascension hivernale de la Croix de Chamrousse quelques années plus tard donnant le feu vert à d'autres alpinistes dont le Club Alpin Français (CAF) de l'Isère qui atteint en raquettes le pic de la Croix de Belledonne située à 2 926 mètres.

En 1911, le CAF crée le chalet du « Recoin de Chamrousse » qui est alors le premier refuge d'altitude destiné à la pratique du ski.

La route de Chamrousse est commencée en 1937 et ne sera terminée qu'après la guerre. Elle arrive à Recoin via Roche-Béranger. Cette infrastructure permet alors d'envisager l'aménagement de la station de ski de Chamrousse sur une période de dix ans (1950 à 1960).

La première remontée construite sur le site est un téléphérique, équipement le plus moderne à cette époque. Un deuxième accès à la station est construit de 1954 à 1956 via Saint-Martin-d'Uriage et reliant Recoin.

Il faut attendre 1961, pour que les **premiers logements touristiques** voient le jour à Roche Béranger.

Le 9 janvier 1965, **le Syndicat Mixte de Chamrousse est constitué par arrêté ministériel afin de faciliter la gestion de la station** qui était jusque-là administrée par différentes entités.

L'année 1968 voit la tenue des **Jeux Olympiques d'hiver de Grenoble** et la consécration de la station de Chamrousse choisie pour accueillir les épreuves de ski alpin.

La commune de Chamrousse est créée le 17 février 1989 par arrêté préfectoral.

2. Approche typo-morphologique du bâti

La commune de Chamrousse s'étire sur près de trois kilomètres et elle est structurée par trois entités :

- **Les trois polarités urbaines** de Recoin, Roche-Béranger et Bachat-Bouloud ;
- **Le domaine skiable** sur le versant Est de Belledonne ;
- **Le pôle naturel de l'Arselle** ouvrant sur le site classé des Balcons de Belledonne.

Réalisée ex-nihilo en haute altitude, la station est dès sa conception organisée selon des principes d'urbanisme et d'architecture modernes et fonctionnels caractéristiques des stations de seconde génération. L'objectif était d'accueillir des skieurs. En ce sens, le site de la commune de Chamrousse a été l'un des premiers sites retenus par les pouvoirs publics en 1942 pour y développer dès la fin de la Seconde Guerre mondiale, un centre sportif destiné au plus grand nombre.

Les trois polarités urbaines ont été conçues selon une organisation fonctionnelle entre le bâti et le domaine skiable traduite par un accès aisé aux véhicules, à l'organisation des équipements et des infrastructures touristiques le long des voies.

La composition urbaine générale est marquée par des procédures de lotissement caractérisées par une division fonctionnelle de l'espace. Les constructions sont posées sur chaque parcelle, séparées par des espaces libres, desservis par une route en lacets qui devient l'unique lien au sein de chaque pôle et entre les trois polarités de la station.



2.1. Le Recoin (1600 – 1700 m)

L'architecture de Recoin issue des années 1950 puis des années 1970 constitue l'image forte de Chamrousse cristallisée autour de bâtiments emblématiques tels que l'hôtel l'Hermitage, la Résidence ou encore l'hôtel Bellevue.

La majeure partie des constructions de Recoin ont été construites dans les années 1968 pour les Jeux Olympiques de Grenoble. Toutefois, les principes volumétriques et d'implantation antérieurs ont été respectés.

Le secteur de Recoin se structure autour de la route des Trolles. L'implantation étagée des bâtiments relativement hauts et étroits présente des façades principalement orientées sud/sud-est.

Les immeubles

Les immeubles présentent des volumétries simples et ne proposent pas de retrait ou de décalage de pans. Ils présentent des hauteurs variant entre 15 et 29 mètres de haut.

Les immeubles construits dans les années 1950 présentent une adaptation dans la pente avec des décalages en coupe offrant des terrasses consécutives.

Les immeubles construits dans les années 1970 sont plus minoritaires. Pour autant ils marquent également fortement le Recoin par leur masse et leur implantation. Ils se caractérisent par une

forte horizontalité, des toiture-terrasse et une large utilisation des balcons. Les bâtiments sont majoritairement longs et étroits.

Les toitures à un pan et les toiture-terrasse présentent une forte dépassée sur la façade principale soutenue par des bracons, voire des éléments de charpente. Les balcons, très présents, accentuent l'horizontalité des constructions. Le traitement des garde-corps en barreaudage vertical ou horizontal est souvent souligné par une lisse peinte de couleur vive ou sombre.

Les rez-de-chaussée sont souvent prolongés par des terrasses surélevées par rapport au terrain naturel. Ils accueillent des galeries marchandes.

Le traitement des façades en bardage bois contribue à l'homogénéité du Recoin. Ils sont le plus généralement de teinte sombre, posés horizontalement, et représentent 50 à 70% de la surface de la façade.

Les toitures représentent également une cinquième façade très visible depuis l'amont, et sont couvertes de bacs métal relativement récent.

Les chalets

Majoritairement bâtis dans les années 1960, les chalets présentent également une homogénéité d'implantation et d'architecture avec un soubassement maçonné et des pièces de jour situées au niveau supérieur qui est prolongé par un balcon. Les chalets sont traités en bois et se caractérisent également par une toiture à un pan de faible pente avec un large dépassé en façade Sud.

Architecture contemporaine remarquable

- **Le chalet du Club Alpin Français (CAF), patrimoine bâti emblématique de la station (1) ⁷:**

C'est la Commission des Sports d'hiver du Club Alpin Français en 1910, après une enquête auprès des Sections de montagne, qui choisit le Recoin de Chamrousse pour installer son « premier chalet gardé d'hiver. Le chalet occupe une superficie de 80 mètres carrés. Il est construit en grosse maçonnerie (murs de 0,50 m d'épaisseur), la première des conditions pour conserver la chaleur en hiver et avoir la fraîcheur en été. Il se compose de :

- Un sous-sol, à usage de caves, resserres et bûcher ;
- Un rez-de-chaussée, comprenant un grand vestibule avec un râtelier à skis et un tambour ouvrant sur un perron couvert, cuisine, salle à manger, petit salon.
- Un étage, comprenant trois chambres,
- Des combles où ont été aménagées deux chambres pour le gérant et les guides.

En vue de la saison d'hiver, les murs sont entièrement revêtus à l'intérieur (sauf dans la cuisine) de lambris en sapin, lames assemblées et mouchetées. Les plafonds doubles sont de même nature. Les fenêtres ont une double croisée : l'une en embrasure et l'autre coulissant à l'intérieur.

Construit en 1912, il représente le premier bâtiment construit sur le secteur de Recoin. Il se situe en partie basse de la station, à proximité de l'actuelle station-service. Un projet de réhabilitation est en cours d'achèvement. Le bâtiment présente une volumétrie de l'ordre de 8 mètres par 10 mètres. Il est couvert par un toit à deux pans. Relativement isolé du cadre bâti existant, il se situe en porte d'entrée de Recoin.

⁷ Extrait du « Chalet du Club Alpin Français au Recoin de Chamrousse » P. Lory – CAF La Montagne (Paris) 1911/07/20-1911/12/20

▪ **La petite chapelle de Recoïn (2) :**

À partir de 1935, une réflexion est lancée pour doter la station naissante de Chamrousse d'un lieu de culte afin d'accueillir les skieurs. Après plusieurs constructions provisoires, en 1948 les Pères René Brenot et Willy Roettgers sont à l'origine de la construction de cette première chapelle.

Le terrain se situe en contrebas de l'ancien Chalet du CAF. Il est soumis à concession par les quatre communes indivises : Vaulnaveys-le-Haut, Vaulnaveys-le-Bas, Brié et Herbeys. Située sous la croix de Chamrousse, la chapelle est ainsi baptisée Notre-Dame-sous-la-Croix. C'est le premier édifice terminé de la future station (à l'exception du chalet du CAF), les premiers hôtels et le téléphérique étant encore en construction. La petite chapelle de Recoïn présente une volumétrie simple. Elle est couverte par un toit à deux pans et présente des petites ouvertures composées de vitraux. Elle est isolée du cadre bâti existant.



(1)



(2)

2.2. Roche-Béranger

Conçue dans les années 1960 par l'architecte-urbaniste Laurent Chappis, Roche-Béranger s'appuie sur les expériences des autres stations de seconde génération et se développe selon un schéma d'aménagement qui prend en compte les spécificités d'une station de sports d'hiver, et notamment les attentes des séjournants.

En ce sens, le plan d'aménagement de Roche-Béranger se caractérise par l'implantation d'immeubles à toiture-terrasse qui s'étirent le long de la grenouillère de part et d'autre de la galerie marchande. Les copropriétés et les hôtels s'étagent de part et d'autre de cette grenouillère et les skieurs sont au contact direct du front de neige. Les chalets sont en nombre réduits. Ils sont regroupés au nord-ouest du secteur. L'ensemble des équipements publics (école, mairie, services de police, complexe sportif, etc.) sont situés en aval des résidences de tourisme et du centre commercial.

Le centre commercial masque largement la grenouillère. Le secteur est marqué par une forte présence des voiries et les relations entre le front de neige et la voirie reste limitée. En outre, le front de neige tend à se contenir autour de la galerie marchande.

La voirie dessert également le secteur des chalets, l'habitat permanent et les équipements.

Les bâtiments collectifs

Le bâti est constitué de plots le plus généralement en R+6. Les bâtiments présentent une volumétrie étroite et allongée. Les constructions sont implantées parallèlement aux courbes de niveau. Couverts par des toits terrasses, elles sont implantées à différents niveaux du terrain, présentant peu de liens les uns avec les autres. La ligne amont reste cependant assez structurée par le front de neige, accentuant l'homogénéité de traitement sur le site.



Les volumes sont simples, soulignés par des balcons. Les façades peuvent présenter des décrochés. L'horizontalité des façades est renforcée par leur traitement qui allie bardage et maçonnerie.

Le secteur situé en aval présente moins d'homogénéité que le secteur du front de neige, avec notamment un manque de traitement des espaces publics.

Les chalets

Les chalets présentent une homogénéité d'implantation malgré une grande diversité de formes. Implantés dans une zone relativement boisée, ils restent peu visibles depuis la voirie principale. Chaque chalet dispose d'un accès indépendant : en amont via une passerelle pour les parcelles situées sous la voie, en aval via des escaliers extérieurs pour les parcelles situées au-dessus de la voie. Il existe peu de cheminements piétons accédant au front de neige ou aux commerces sur ce secteur.

Architecture contemporaine remarquable

- **Le centre œcuménique et la salle polyvalente des Chalets des Cimes :**

Construit en 1967 à l'occasion des Jeux Olympiques de Grenoble, sa réalisation est confiée à Pierre Jomain. Le projet est prévu dans le cadre du plan d'aménagement général de Roche-Béranger.

Le centre œcuménique en maçonnerie de béton et pierre apparente est établi sur un terrain en forte déclivité bordé par deux voies. À l'ouest, un grand mur ondulé bardé d'écaillles de cèdre rouge assure une bonne protection aux vents dominants. Une toiture en surface gauche (avec charpente métallique) et en pente inverse de celle du terrain sur lequel il s'appuie.

La partie supérieure de la structure est constituée d'une chapelle dédiée au culte catholique. Il devait à l'origine être possible d'ouvrir la paroi vitrée coulissante sur le Sud. À l'intérieur, l'autel, le tabernacle et les fonts baptismaux sont des œuvres de Pierre Szekely en pierre du Tarn forgée au feu. En dessous se trouve une petite chapelle initialement utilisée par le culte protestant. Tirant bénéfice de la pente pour faire entrer la lumière, l'un des murs est entièrement sculpté au moyen de moulage, tandis qu'une fresque murale d'Arcabas aux couleurs noir et or habille la pièce. Un puits de lumière relie les chapelles haute et basse.

Ces deux édifices, Le centre Œcuménique et la salle polyvalente des Chalets des Cimes ont été labellisés « Patrimoine contemporain du XXème siècle de la région Rhône-Alpes » en 2003.

2.3. Bachat-Bouloud

Bachat-Bouloud a été conçu en tant que village vacances par l'architecte-urbaniste Laurent Chappis. Située au Sud de Roche-Béranger, la polarité est constituée de huit villages vacances comprenant chacun un bâtiment principal abritant un réfectoire et des parties communes, et trois à quatre bâtiments accueillant des chambres.

Lieu de séjours des athlètes pendant les Jeux Olympiques d'hiver de 1968, le village présente une architecture typique des années 1960 et s'est développé en continuité de Roche-Béranger.

Le village vacances

Conçues dès l'origine selon le même principe, les constructions présentent une forte homogénéité. Les bâtiments en R+2 et R+3 se caractérisent par une certaine horizontalité affirmée par des garde-corps filants, des toitures terrasses et une large utilisation du bardage bois.

Par ailleurs, les constructions s'organisent autour de la voirie de desserte en boucle et autour de la grenouillère. L'ensemble du secteur est relié au domaine skiable par un télésiège.

Architecture contemporaine remarquable

- **La Stèle de la dédicace :**

Il s'agit d'une dédicace aux fondateurs de l'ancien centre familial « le Renouveau ». La structure pouvait accueillir jusqu'à trois-cents pensionnaires. Le bâtiment d'origine a été démoli en 2005 pour laisser place à une résidence de tourisme « L'Écrin des Neige ». Il ne subsiste aujourd'hui que la stèle de dédicace.

- **Les totems de Bachat-Bouloud :**

Il existait à l'origine huit totems, un pour chaque village. Six totems ont été détruits à la construction de la résidence de tourisme. Il subsiste aujourd'hui le totem monumental qui marque l'entrée du secteur et deux petits totems de village.



2.4. Autres éléments de petit patrimoine bâti sur la commune de Chamrousse

La Croix de Chamrousse

Elle a été érigée en 1856 sur demande du Comte Louis de Saint-Ferréol. À l'époque, la station de Chamrousse n'existe pas encore et le massif constitue un lieu de promenade et de randonnée pour les curistes qui fréquentent la station thermale des Eaux d'Uriage.

Chalet-Hôtel de Roche Béranger - Le Malamute

Construit à l'origine en 1927 par le Club Montagnard Dauphinois avec le concours de la Fédération alpine Dauphinoise, du Syndicat d'Initiative d'Uriage et du Touring-Club de France, le Chalet-Hôtel est gardé et comprend une dizaine de couchage à destination des skieurs et randonneurs. Incendié pendant la Seconde Guerre Mondiale, il est reconstruit en 1946 sous la forme d'un refuge, toujours dédié à la pratique des sports de montagne. C'est aujourd'hui un restaurant d'altitude.

Synthèse de l'inventaire du petit patrimoine sur la commune de Chamrousse

| Architecture contemporaine remarquable de Chamrousse | | | | | |
|---|-----------------|-----------------------------|---------|---|--|
| Libellé | Parcelle | Adresse | Année | Artiste ou constructeur | Observations |
| Centre œcuménique de Roche-Béranger | BB 68 | 216 rue des Essendolles | 1967 | Pierre JO-MAIN | Labellisé au "Guide MARREY" Région Auvergne-Rhône-Alpes de l'architecture de Patrimoine contemporain du XXème siècle. A l'intérieur œuvres de Pierre SZEKELY et ARCABAS |
| Salle polyvalente des chalets des Cimes (ancien caravaneige) | BB 277 | 230 rue des Char-dons Bleus | 1967 | Laurent Chappis, architecte-urbaniste associé à l'architecte Pierre Jomain | Labellisé au "Guide MARREY" Région Auvergne-Rhône-Alpes de l'architecture de Patrimoine contemporain du XXème siècle. Plan d'aménagement de Chamrousse - Roche-Béranger - Bachat-Bouloud a été confié par le préfet Francis Raoul au cabinet d'architectes Chappis, Jomain et Berthe en 1959 |
| Chapelle Notre Dame des Neiges | BA 30 | Place du Vernon | 1948 | Mr Cumin, P. Székely H. Mouette Entreprises Vicat, Murienne, Pascal, Truchetet et Tansini | Les Pères René Brenot et Willy Roettgers furent les maîtres d'œuvre |
| Ancien Chalet du CAF | BA 207 | 680 route des Trolles | 1911 | Architecte G. Serbonnel | Refuge gardé pour skieur fondé par le Club Alpin Français |
| Le Malamute | BB 23 | La Croisette | 1927 | Bouvier et Davallet (architectes de 1950) | Chalet-refuge fondé par le "Club Montagnard Dauphinois". Incendié en 1944 par les allemands et reconstruits en 1950 |
| Grand Totem de Bachat-Bouloud | BB 312 | Route de Bachat-Bouloud | 1961-62 | Pierre Székely | œuvre monumentale (totem des totems, représente un ange assis) |
| Petit Totem de Bachat-Bouloud | BB 284 - BB 286 | Route de Bachat-Bouloud | 1961-62 | Pierre Székely | Sur 8 totems, 6 ont été détruits à la construction de la résidence de tourisme |

| | | | | | |
|--------------------------|-------|---|-----------|---------------------------|---|
| Stèle de dédicace | BB 47 | L'Écrin des Neiges 500 rue des Char-dons Bleus | 1961-2004 | Pierre Székely, sculpteur | Fondateurs : Pierre et Janine Lainé et conseil d'administration de Renouveau. Architecte : Henri Mouette |
|--------------------------|-------|---|-----------|---------------------------|---|

3. Analyse architecturale

Les constructions bâties entre les années 1950 à 1965

Les constructions s'adaptent à la pente avec certains décalages en coupe, offrant des terrasses successives. Les toitures à un pan présentent une forte dépassée sur la façade principale.

Les éléments de charpentes sont apparents. Les balcons sont très présents et les façades présentent un bardage de bois foncé. Certains éléments de modénature sont peints en couleur.

Les constructions bâties entre les années 1965 à 1990

Les constructions présentent d'avantage des volumes simples, implantés parallèlement aux courbes de niveaux. On note peu d'adaptation à la pente. Les toitures terrasses restent prédominantes ainsi que la présence des balcons et des dépassées de toiture. Le traitement des rez-de-chaussée se caractérise par l'implantation de commerces et de galeries ouvertes.

Les constructions bâties depuis les années 2000

Les années 2000 marquent l'évolution contemporaine de l'architecture et de l'image de Chamrousse, et notamment l'apparition des toits arrondis tels que celui de l'Office du Tourisme.

4. Entre paysage naturel, paysage de loisirs et paysage de balcon

À un paysage naturel de montagne se superposent des activités de loisirs qui génèrent des aménagements, des modes d'occupations des sols et une architecture spécifique. En ce sens, la station de Chamrousse présente des formes architecturales nouvelles issues d'une tradition moderne mais spécifique aux stations de ski. La particularité de ces paysages naturels de loisirs tient aussi à leur caractère variable et saisonnier : à un paysage hivernal et enneigé succède un paysage estival de pâturage.

Crédits photographiques : Mairie de Chamrousse, Office du Tourisme de Chamrousse (Dompier Marius et Émilie Garcin), Agence d'Urbanisme de la Région Grenobloise (AURG).

4.1. Un paysage naturel

L'observatoire des paysages de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes identifie sept catégories de paysages. Concernant la commune de Chamrousse, il détermine 2 unités paysagères classées dans la typologie des paysages naturels :

- « Vallée et balcon de Belledonne » ;
- « Bassin de Vizille et cluse du Livet ».

Les espaces naturels de la commune sont représentés par des espaces forestiers, des espaces de prairies et de pâturages avec une activité humaine qui reste peu perceptible. L'équilibre environnemental et la protection de sa biodiversité participe également au caractère naturel de la commune. La station est implantée dans le paysage selon une orientation Est-Ouest, constituant un belvédère qui domine toute l'agglomération grenobloise et les massifs de la Chartreuse et du Vercors. La station de Chamrousse s'organise horizontalement en trois pôles urbanisés distincts et reliés par la route (Recoin, Roche-Béranger, Bachat-Bouloud).



Le lac Achard l'été depuis le sentier menant au col de l'Infernet



Les Vans l'été depuis le haut de la piste de Casserousse

4.2. Un paysage naturel et de loisirs

Les paysages naturels de loisirs désignent certains territoires naturels, initialement vierges de toute construction, de moyenne et haute-montagne sur lesquels sont implantés des domaines skiables et des aménagements liés aux activités sportives et de loisirs.

La commune de Chamrousse se caractérise par un paysage naturel de loisirs du fait de la présence de deux domaines skiables (le domaine skiable alpin et le domaine skiable nordique de l'Arselle) implantés au cœur des paysages naturels. Les pistes rectilignes du domaine skiable et les aménagements inhérents aux activités de glisse (remontées mécaniques, enneigeurs) sont assez fortement perçus sur les espaces semi-ouverts. Ces sites constituent pour autant des éléments essentiels de l'image positive de la station. Le domaine skiable alpin de Chamrousse se caractérise par des pistes de ski, des remontées mécaniques et des enneigeurs. Les pistes rectilignes sont assez fortement perçues sur les espaces semi-ouverts, alors que les courbes s'estompent dans le paysage. Le fonctionnement optimum du domaine skiable est contraint par un certain niveau d'enneigement, induisant des aménagements particuliers tels que des équipements nécessaires à l'enneigement de culture ou retenues collinaires, pouvant avoir des impacts sur le paysage.

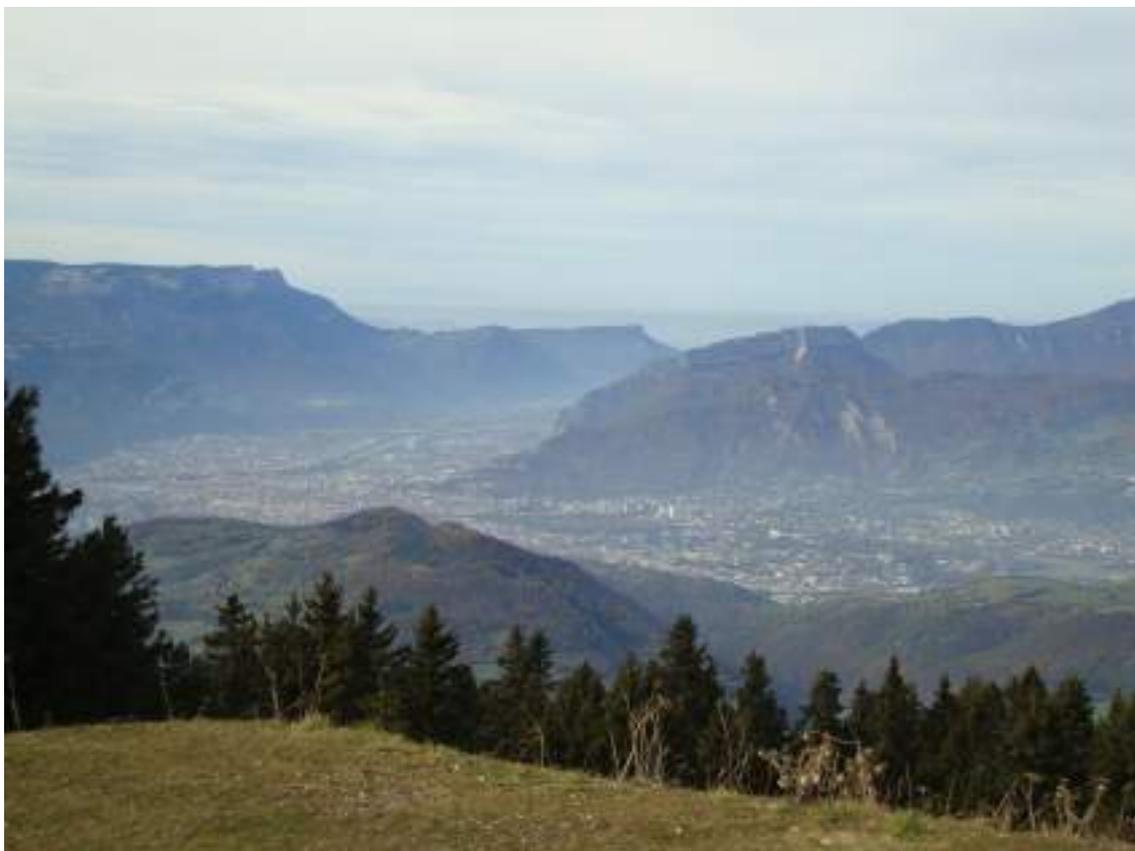
La diversification des pratiques constitue un enjeu en ce qui concerne la mutation des paysages. La fréquentation estivale induit de nouveaux types d'aménagement liés à des activités ludiques différentes tel que l'aménagement des sentiers de randonnées et de voies de type via ferrates.



Le domaine skiable l'été

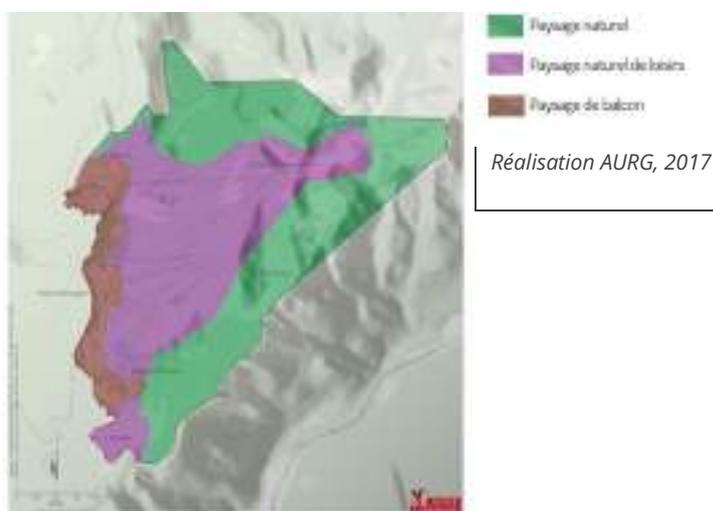
4.3. Un paysage de balcon

La station est implantée dans le paysage selon une orientation Est-Ouest, constituant un belvédère qui domine toute l'agglomération grenobloise, les massifs calcaires de la Chartreuse et du Vercors.



La station de Chamrousse (Roche-Béranger et le Recoin) en situation de belvédère au-dessous de l'agglomération et des massifs de la Chartreuse et du Vercors

Structuration paysagère de Chamrousse



4.4. Les perspectives visuelles

- **Le relief et plus particulièrement les hauts sommets** qui dominent Chamrousse constituent des appels visuels et des points de repère très forts dans le paysage : sommet de la Croix, le sommet du Grand Van, dominé par le Grand Sorbier.
- **Les alpages du domaine skiable** caractérisent également le paysage naturel de la commune. Les crêtes et les escarpements structurent le paysage général. Les masses forestières, les boisements ou le relief déterminent ainsi les grandes unités du paysage du domaine skiable.
- **L'implantation des pôles de vie** constitue également un élément fort dans l'appréhension du paysage : leur position en balcon permet d'avoir de larges ouvertures sur la vallée et sur des perspectives plus lointaines.
- **L'accès à la commune** peut se faire par deux entrées possibles : en arrivant par Roche-Béranger, par la RD 111, qui remonte depuis le bas de la vallée et en arrivant par Recoin, par la RD 111, qui monte à flanc de coteau.
Depuis Roche-Béranger, l'approche visuelle est très furtive tant le boisement qui se trouve de part et d'autre de la route d'accès est présent. Depuis le Recoin, les perspectives visuelles sont très prégnantes sur l'ensemble de la vallée.

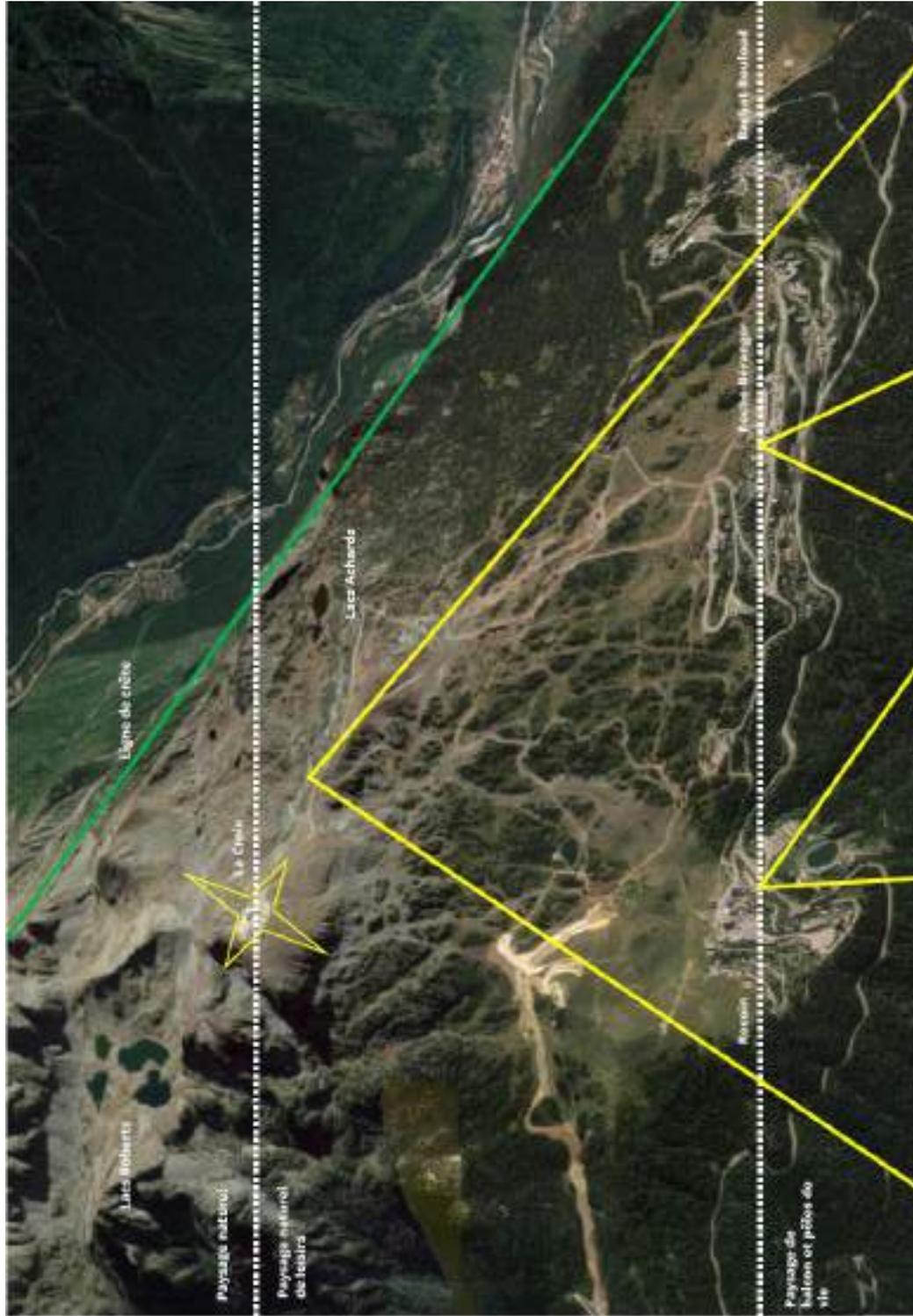
Le paysage de Chamrousse se structure en 3 unités paysagères :

- Paysage naturel
- Paysage naturel de loisirs
- Paysage de balcon

Le relief et les hauts sommets qui dominent Chamrousse constituent des appels et des points de repères forts dans le paysage

Le site de la Croix surplombe l'ensemble des versants de la commune. Les alpages, caractérisent le domaine skiable. Les crêtes et les escarpements structurent le paysage et délimitent le domaine skiable. Les masses forestières, les boisements et le relief déterminent les différentes unités paysagères du domaine skiable

Les trois pôles de vie en position de balcon offrent de larges ouvertures sur la vallée et les perspectives plus lointaines.



5. Les paysages à enjeux

La commune de Chamrousse est dominée par les milieux naturels : landes, pinèdes, pelouses et alpages, éboulis. Les zones les plus basses en altitude sont occupées par des forêts de feuillus, mixtes ou de résineux. Les pelouses d'alpage s'organisent autour de la station, servant de piste de ski en hiver et entretenues en milieux ouverts par un pâturage ovin extensif en été. Les zones non pâturées, sur les microreliefs exposés ouest sont colonisées par des mosaïques de pinèdes et de landes. Enfin, plus en altitude, au-delà de la limite des arbres, les pelouses alpines, éboulis et falaises dominent le paysage. La commune de Chamrousse est remarquable pour abriter plusieurs lacs et tourbières.

5.1. Le paysage de balcon et les pôles de vie

Le paysage de basse-station se caractérise par une certaine linéarité, renforcée par une structuration tripartite équilibrée et compacte, perceptible dans le paysage. L'implantation du bâti autour des Grenouillères et dans la pente représente une caractéristique commune aux trois centralités. La qualité de ce paysage bâti contribue à l'identité de la commune, en renforçant à la fois l'attractivité touristique et la qualité du cadre de vie des habitants permanents de la commune.

Organisation générale du paysage urbain



Le paysage de vallée depuis Recoïn (gauche) et Roche-Béranger (droite)

Le Recoin

Organisation du paysage

- Une organisation concentrique du paysage qui lui donne son harmonie
- Un bâti qui s'insère dans le sens de la pente et autour de la grenouillère
- Des constructions récentes ont tendance à s'implanter au contact du front de neige au nord de Recoin (lotissement les Roches Vertes)

Composantes principales du site

- Des secteurs résidentiels de type copropriétés et chalets individuels
- Des grands équipements
- Un espace vert autour de la grenouillère
- Un contact direct entre les secteurs résidentiels, les espaces publics et le front de neige

Perception du site dans le grand paysage

- Visibilité depuis le domaine skiable et le site de la Croix
- Visibilité depuis la RD 111
- Peu de visibilité depuis Roche-Béranger
- Secteur situé en position de balcon avec une forte relation avec le grand paysage

Secteur de Recoin



Réalisation AURG, 2017



> Cirque orienté sud-ouest, drainé par le ruisseau du Vernon

> Lieu des 1ères implantations sportives (1er téléski le 7 mars 1949, centre administratif du ski alpin lors des JO de 1968)

> Urbanisation sur la moitié inférieure du cirque, équipements et front de neige / domaine skiable sur la moitié nord

> Urbanisation hétérogène mais assez regroupée, image de « village » de haute altitude

> Un potentiel important de redéfinition du fonctionnement spatial du site à travers les espaces publics et de circulation, la localisation des équipements, la définition des secteurs de renouvellement / extension



Un espace vert autour de la Grenouillère



Des constructions récentes au contact du front de neige



Des constructions insérées dans la pente en position de balcon, cône de vue remarquable sur la vallée



Roche-Béranger

Organisation du paysage

- Une organisation plus linéaire du bâti au contact du front de neige
- Un bâti qui s'insère dans le sens de la pente, en situation de balcon au-dessus de la vallée
- Les constructions récentes en densification des tissus résidentiels existants

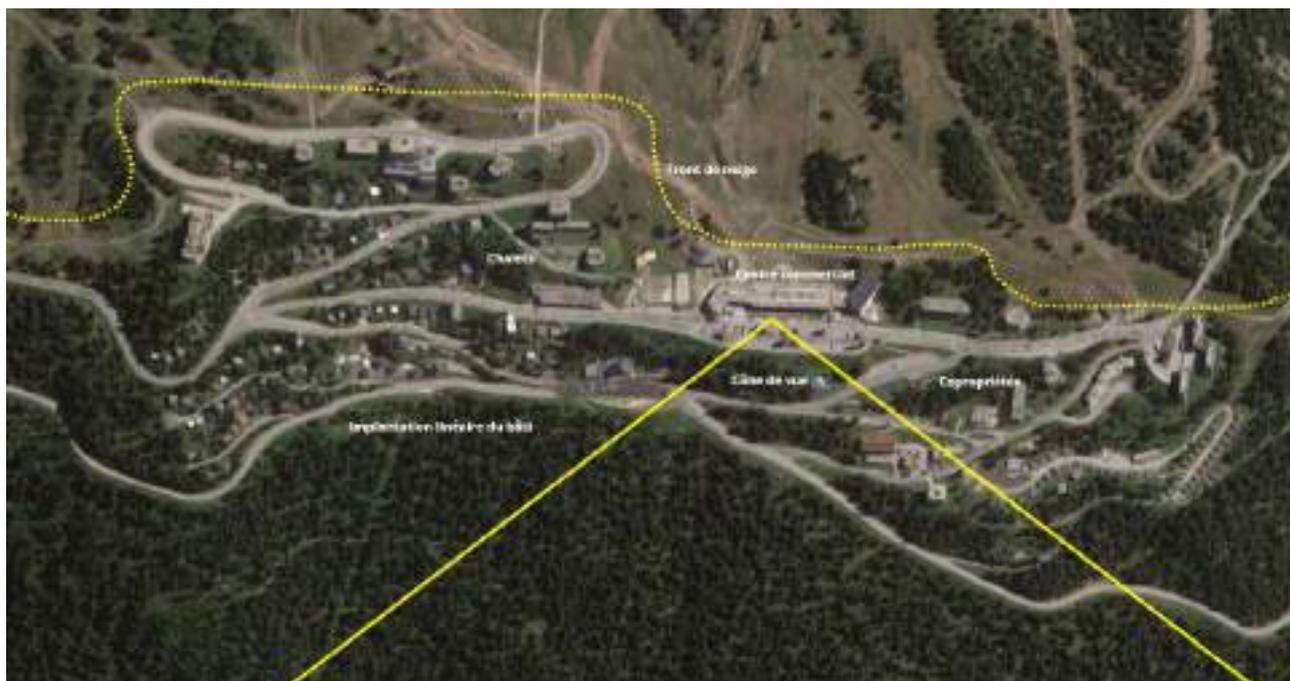
Composantes principales du site

- Des secteurs résidentiels de types grandes copropriétés, résidences de tourisme et chalets individuels
- Une implantation du bâti en forte relation avec les voiries et les espaces publics
- Un contact direct entre les secteurs résidentiels, les espaces publics, le centre commercial et le front de neige

Perception du site dans le grand paysage

- Visibilité depuis le domaine skiable et le site de la Croix
- Visibilité depuis la RD 111
- Peu de visibilité depuis Recoin
- Secteur situé en position de balcon avec une forte relation avec le grand paysage

Secteur de Roche-Béranger



Réalisation AURG, 2017



> Balcon orienté plein ouest

> De création plus récente que le Recoin. Aménagements débutés en 1960 sur la base des plans de Laurent Chappuis

> Une urbanisation qui s'étale sur environ 1,3 km en lisière de forêt

> 4 zones à différencier :

- La zone du centre commercial (urbanisation linéaire, parking, centralité avec équipements et services)
- Le secteur de la Croisette (immeubles plots, caractère résidentiel au pied des pistes)
- La zone du lotissement nord (zone de chalets en contrebas dans un secteur boisé)
- Le secteur sud (développé à l'écart, sans accroche avec les pistes)



Vue sur le grand paysage depuis Roche-Béranger



Secteur d'implantation des chalets en surplomb de la RD111



Implantation du centre commercial en fort rapport avec le front de neige et les espaces publics



Implantation des constructions dans la pente

Bachat-Bouloud et plateau de l'Arselle

Organisation du paysage

- Une organisation relativement linéaire du bâti le long de la voirie principale
- Un bâti qui s'insère dans le sens de la pente face au Taillefer
- Les constructions récentes pour partie au contact du domaine skiable et pour partie dans un écrin boisé

Composantes principales du site

- Huit groupements d'immeubles de résidences de tourisme de type village-vacances
- Une implantation du bâti en forte relation avec les voiries
- Un contact direct entre les secteurs résidentiels, la voirie et le front de neige

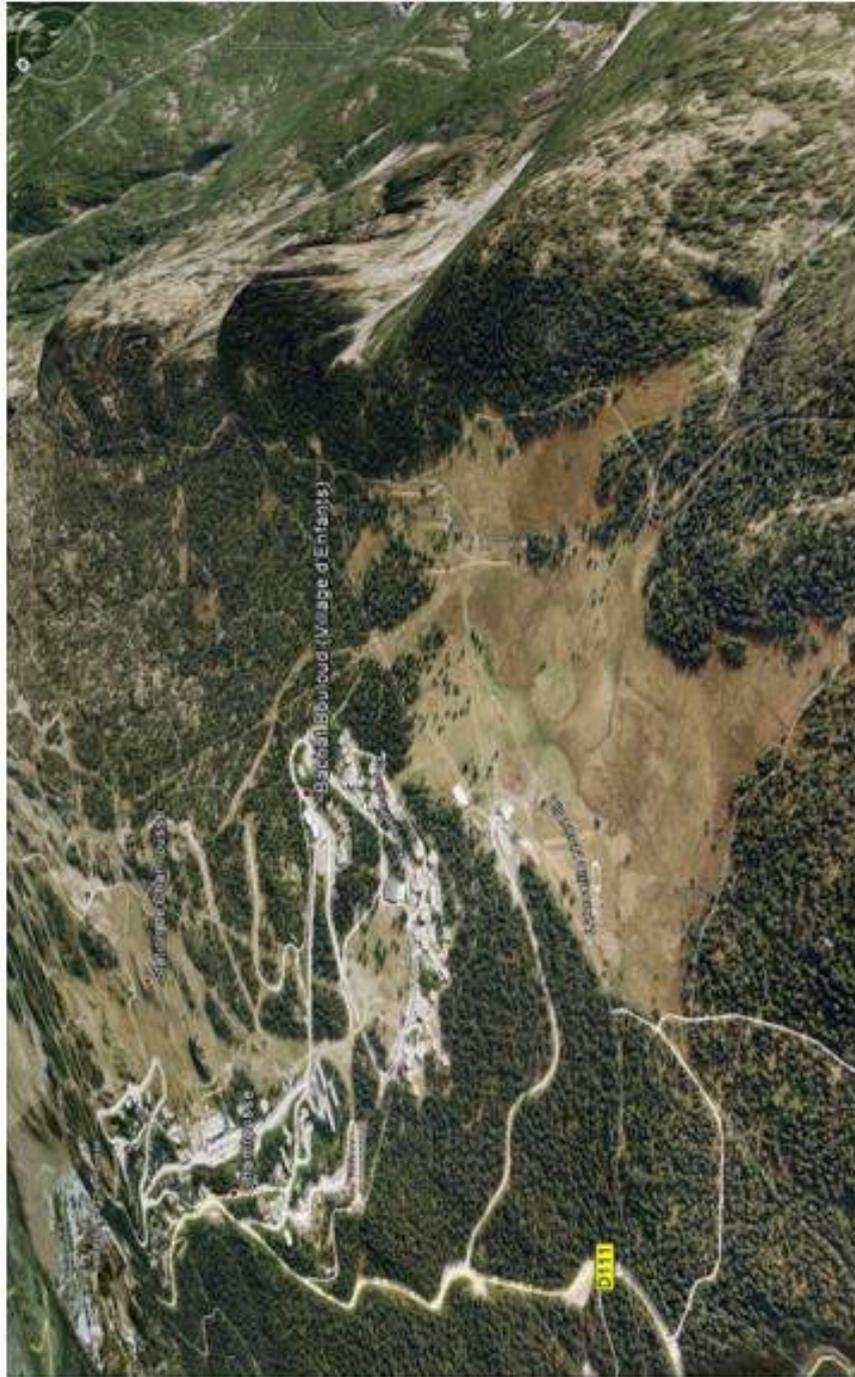
Perception du site dans le grand paysage

- Visibilité depuis le domaine skiable et le site de la Croix
- Pas de visibilité depuis la RD 111
- Pas de visibilité depuis les autres pôles de vie
- Secteur situé en position de balcon avec une forte relation avec le grand paysage

Secteur de Bachat-Bouloud



Réalisation AURG, 2017



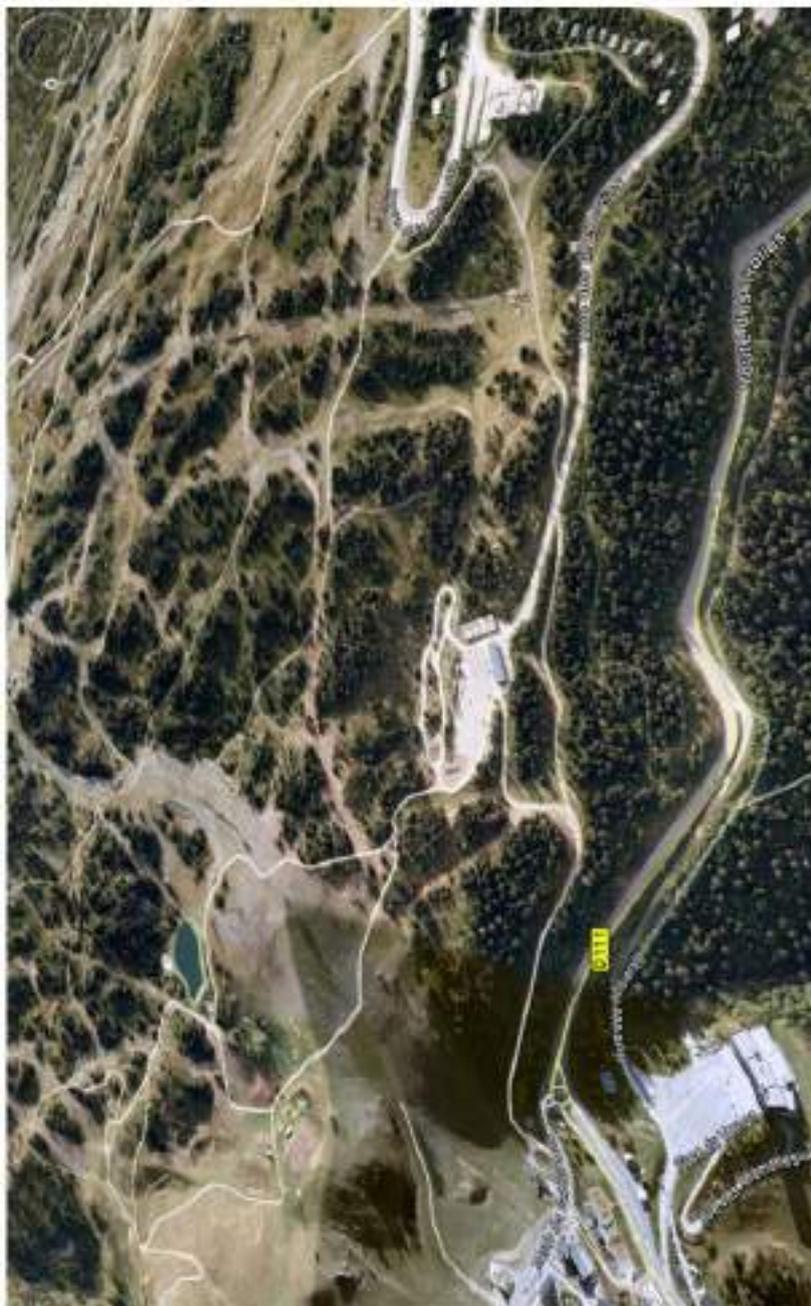
> **Bachat Bouloud**
Secteur composé de grands chalets, destinée pendant longtemps à l'accueil d'enfants (classes vertes, classes de neige, colonies), évolution vers des appartements de vacances (les Villages de Bachat), complexe touristique avec des commerces de proximité)

> **Plateau de l'Arselle**
Secteur d'environ 50 ha
Ancienne zone de pâturage drainé par le ruisseau de la Salinière, facilité d'accès avec route carrossable, forte fréquentation hivernale (fondeurs) et estivale (randonnée, centre équestre), occupation en lisière de forêt nord par des bâtiments techniques et foyer de fond



*Vue sur le grand paysage et le massif de Taillefer depuis Bachat-Bouloud
Forte relation entre les constructions, la voirie et le domaine skiable*

Le Schuss des Dames



> Situation centrale, à équidistance entre le Recoin et Roche Béranget en surplomb de la RD111

> Desservi par la rue des Brokemins depuis le secteur de Roche Béranget nord

> Caractère boisé et naturel

> Occupation par locaux techniques

> Importance de ce secteur central pour les liaisons du domaine skiable



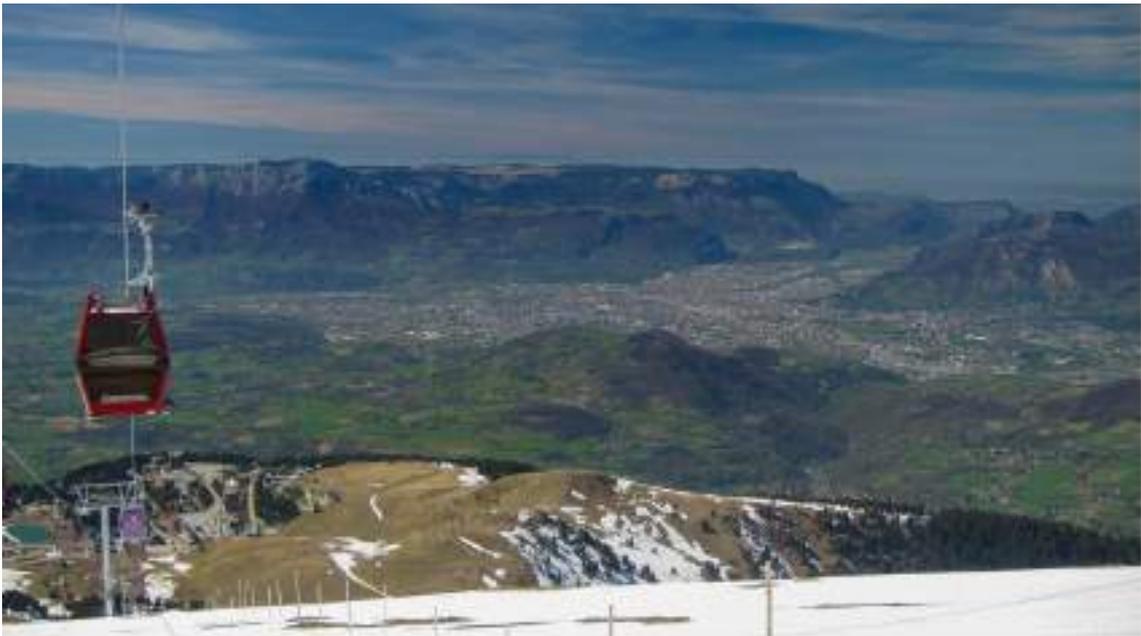
Plateforme technique adossée à la pente à caractère boisée et naturel



Entrée de la zone, occupation par des locaux techniques

La Croix

Depuis la Croix de Chamrousse, le panorama est ouvert sur les massifs et la vallée de Grenoble ; et sur le Taillefer et les reliefs de l'Oisans.



Les entrées de station

L'accès à la commune peut se faire par deux entrées possibles : en arrivant par Roche-Béranger, par la RD 111, qui remonte depuis le bas de la vallée et en arrivant par Recoin, par la RD 111, qui monte à flanc de coteau.

- **Depuis Roche-Béranger**, l'approche visuelle est très furtive tant le boisement qui se trouve de part et d'autre de la route d'accès est présent.
- **Depuis le Recoin**, les perspectives visuelles sont très prégnantes sur l'ensemble de la vallée.



Arrivée sur Roche-Béranger depuis Saint-Martin d'Uriage



Arrivée sur Recoin 1650 depuis Saint-Martin d'Uriage

5.2. Le paysage d'alpage et du domaine skiable

- L'alpage de Chamrousse se situe sur la **moitié supérieure de l'étage subalpin et à l'étage alpin** entre 1600 m et 2250 m d'altitude. Globalement, cette extrémité de la chaîne de Belledonne se distingue du reste de la chaîne par ses pentes relativement faibles et ses reliefs plutôt arrondis.
 - L'alpage possède une **topographie et des paysages assez variés**, des pentes fortes et des secteurs plus plats, une végétation qui varie beaucoup selon les secteurs et l'altitude.
 - L'alpage est majoritairement situé sur le **domaine skiable alpin de Chamrousse**. La présence de la station façonne les paysages et la végétation de l'alpage (pistes de ski, aménagements liés aux sports de plein-air).
 - Concernant la **végétation de l'alpage**, on remarque trois faciès dominants en termes de surfaces :
 - Les pelouses productives sur les parties basses
 - Les pinèdes productives sur la grande partie ouest qui sont composées de pins cembro et pins à crochet
 - Enfin, les éboulis végétalisés, sur la partie la plus à l'est, autour des lacs Robert
- L'exposition sud-ouest** de l'alpage joue un rôle important ces végétations.

Structuration paysagère de l'alpage

L'alpage comporte des paysages différenciés qui comprennent des reliefs, des expositions et des milieux très variés.

L'alpage se structure en trois unités paysagères majeures :

- La Cembraie et les grands espaces de landes sous-couvert
- Les zones d'éboulis
- Les pelouses et les semis autour et sur les pistes de ski

Le paysage de l'alpage est marqué par la forte présence de la Cembraie et des grands espaces de landes sous-couvert et de sous-bois herbacés

Viennent ensuite les zones d'éboulis, les pelouses de différents modes et les semis ou les re-végétalisations surtout concentrés sur et autour des pistes de ski

Les reliefs et les orientations permettent également une ornementation paysagère





Vue aérienne sur l'alpage de Chamrousse, façonné par les pistes de ski et les aménagements sportifs et touristiques

5.3. Les paysages remarquables

Le paysage de la Cembraie

Il s'agit probablement du milieu naturel le plus caractéristique du paysage de Chamrousse, composé de pins cembro. Ces arbres ne vivent pas au-dessus de 1500 m d'altitude. Ils constituent un pré-bois. Il est très présent sur le versant ouest (domaine skiable) et il est davantage encore prédominant sur le versant nord (Les Pourettes). La cembraie de Chamrousse est la plus occidentale des Alpes françaises.



Le paysage de lacs

Les lacs Achard

Les Lacs Achard sont inscrits en tant que site classé pour la conservation et la préservation de la faune et de la flore (loi paysage de 1930). Le site s'inscrit dans un milieu boisé qui se clairseme avec l'altitude et prend la forme de tourbières (les lacs). Il s'inscrit également dans le grand paysage du massif du Taillefer.



Milieu boisé des lacs (tourbières) Achard



Vue sur le Taillefer

Les lacs Robert

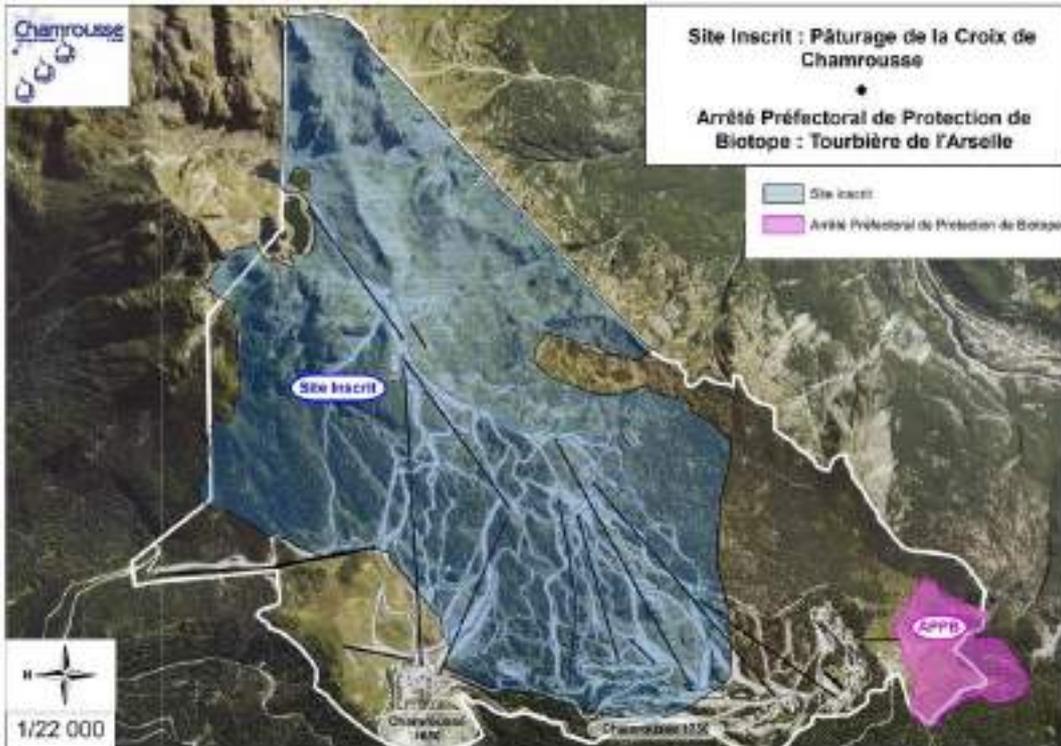
Situés à 1 998 mètres d'altitude, les lacs Robert occupent une superficie de 28 ha sur le fond de la cuvette d'un cirque naturel. Ils sont bordés et dominés à l'est par le Petit Van (2 439 m), le Grand Van (2 248 m) et le Grand Sorbier (2 526 m).

À l'origine, les lacs Robert étaient un lac de surcreusement glaciaire (l'augmentation de l'épaisseur de la glace provoque le ralentissement de son écoulement, puis exerce une pression sur les roches pour former une cuvette). Au fil du temps, l'unique lac s'est divisé en 2 puis en 3 parties. Ces lacs sont alimentés par la fonte des neiges et par la petite source des Trois Fontaines.

Aujourd'hui les lacs sont au nombre de quatre, les deux plus grands ne se séparant qu'en période de basses eaux. La profondeur maximale des deux plus grands lacs est de 24 mètres et de 8 mètres tandis que les deux petits (versant du Grand Sorbier) sont très peu profonds. L'exutoire du lac est souterrain. Le site est inscrit au réseau Natura 2000 sur 2 677 ha « Cembraie, pelouses, lacs et tourbières de Belledonne, de Chamrousse au Grand Colon ».



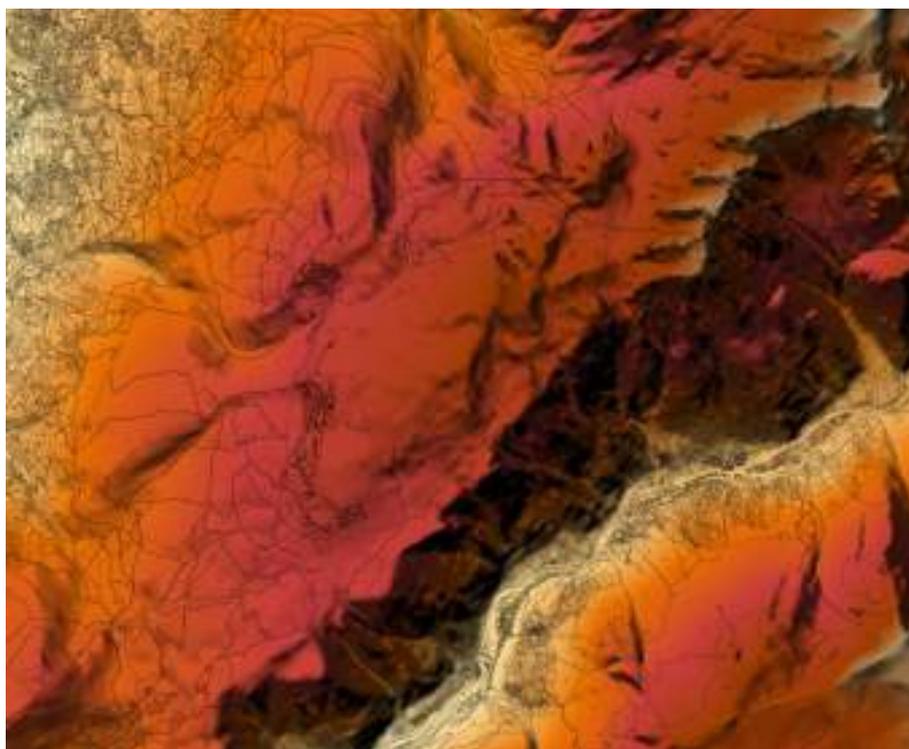
Cirque des lacs Roberts sur le fond de la cuvette du cirque naturel. Lacs bordés et dominés par le Petit Van, le Grand Van et le Grand Sorbier



5.4. Le relief

Les sommets, les crêtes et les escarpements rocheux constituent les lignes structurantes du paysage de la station de Chamrousse située en position de balcon au-dessus de la Métropole de Grenoble. De vastes espaces vierges de tout équipement s'étirent du cirque naturel des Lacs Roberts jusqu'au sommet du Grand Van (2 448 m) dominé par le Grand Sorbier (2 526 m).

[Le relief sur la commune de Chamrousse](#)



Source : Géoportail

6. Patrimoine végétal

6.1. Les arbres remarquables

Se référer au rapport de l'étude menée par l'ADHEC « A la rencontre des arbres remarquables de Chamrousse » en 2017. L'étude identifie 10 arbres remarquables.

Le rapport d'études est joint en annexe du Rapport de Présentation (Pièce n°1).

Localisation des arbres remarquables sur la commune de Chamrousse



Source : Commune de Chamrousse, ADHEC

6.2. L'arboretum

Cet arboretum, initié en 1995, réunit une trentaine d'essences adaptées à une altitude supérieure 1 600 mètres. L'emplacement de l'arboretum, à l'ouest du parking du Vernon, concerne un ancien site de décharge. L'ensemble des essences sont issues de pépinières d'altitude.



7. Perspectives identifiées au regard du diagnostic territorial

| Atouts | Faiblesses |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">✓ Un paysage naturel de montagne encore largement préservé et valorisé par l'activité agro-pastorale et une urbanisation contenue.✓ Des équilibres établis entre les composantes naturelles, pastorales et urbaines✓ Des paysages remarquables✓ Des paysages structurants :<ul style="list-style-type: none">- le paysage naturel- Le paysage de loisirs- Le paysage de balcon✓ Des paysages à enjeux :<ul style="list-style-type: none">- le paysage urbain- le paysage d'alpage- le paysage de relief | <ul style="list-style-type: none">✓ Un domaine skiable et des aménagements impactant le paysage (terrassements, quadrillage des pistes de ski, aménagements liés aux activités de glisse et aux activités sportives en général). |

Besoins identifiés

- **Maintenir l'identité paysagère et la structuration urbaine des pôles de vie**
- **Préserver les espaces paysagers ouverts sur l'alpage pour conserver un paysage ouvert**
- **Valoriser les qualités paysagères du territoire communal et protéger les cônes de vues remarquables**

4

ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE

1. ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

1. Entre 2005 et 2015, une consommation d'espace évaluée à 2,24 ha, soit 0,22 ha/ an en moyenne

La commune de Chamrousse présente une modération de la consommation d'espace exemplaire. L'exemplarité de la station en terme de modération de la consommation d'espace s'explique par l'absence de tout projet de développement sur les 10 dernières années. Entre 2000 et 2015, les espaces urbanisés ont augmenté de 3,5 % en 10 ans soit une consommation moyenne de 0,22 ha/an.

On constate que l'urbanisation (en rouge sur la carte ci-dessous) s'est faite à la fois par mobilisation de dents creuses ou de « poches » au sein des tissus bâtis existants (cœur de Roche-Béranger) ou par extensions urbaines de type lotissement (secteur nord de Recoin).

La localisation de cette urbanisation ne révèle aucun phénomène d'étalement urbain à l'œuvre ces 10 dernières années.

Synthèse de l'évolution de l'occupation du sol entre 2005 et 2015

| CHAMROUSSE | Bilan des surfaces en ha | | Evolution en ha |
|---|--------------------------|----------------|-----------------|
| | 2005 | 2015 | |
| Zones bâties à prédominance d'habitat | 58,95 | 61,24 | 2,29 |
| Equipements sportifs et de loisirs | 3,44 | 3,44 | 0 |
| Espaces libres urbains | 0,05 | 0 | -0,05 |
| Espaces artificialisés | 62,44 | 64,68 | 2,24 |
| Terres arables non inondées, esp. agricoles | 142,24 | 139,8 | -2,44 |
| Forêt | 320,78 | 320,44 | -0,34 |
| Landes, pelouses, roches nues | 683,7 | 683,31 | -0,39 |
| Eaux continentales ou littorales | 12,51 | 13,44 | 0,93 |
| Espaces naturels et agricoles | 1159,23 | 1156,99 | -2,24 |
| Superficie communale | 1221,67 | 1221,67 | 0 |



Source : Spot Thema

Aujourd'hui, Chamrousse porte un important projet de renouvellement de la commune en conciliant tant les enjeux liés à son développement urbain et économique que les enjeux liés à la préservation et à la valorisation des espaces naturels.

2. ANALYSE DES CAPACITÉS DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DE L'ENSEMBLE DES ESPACES BÂTIS

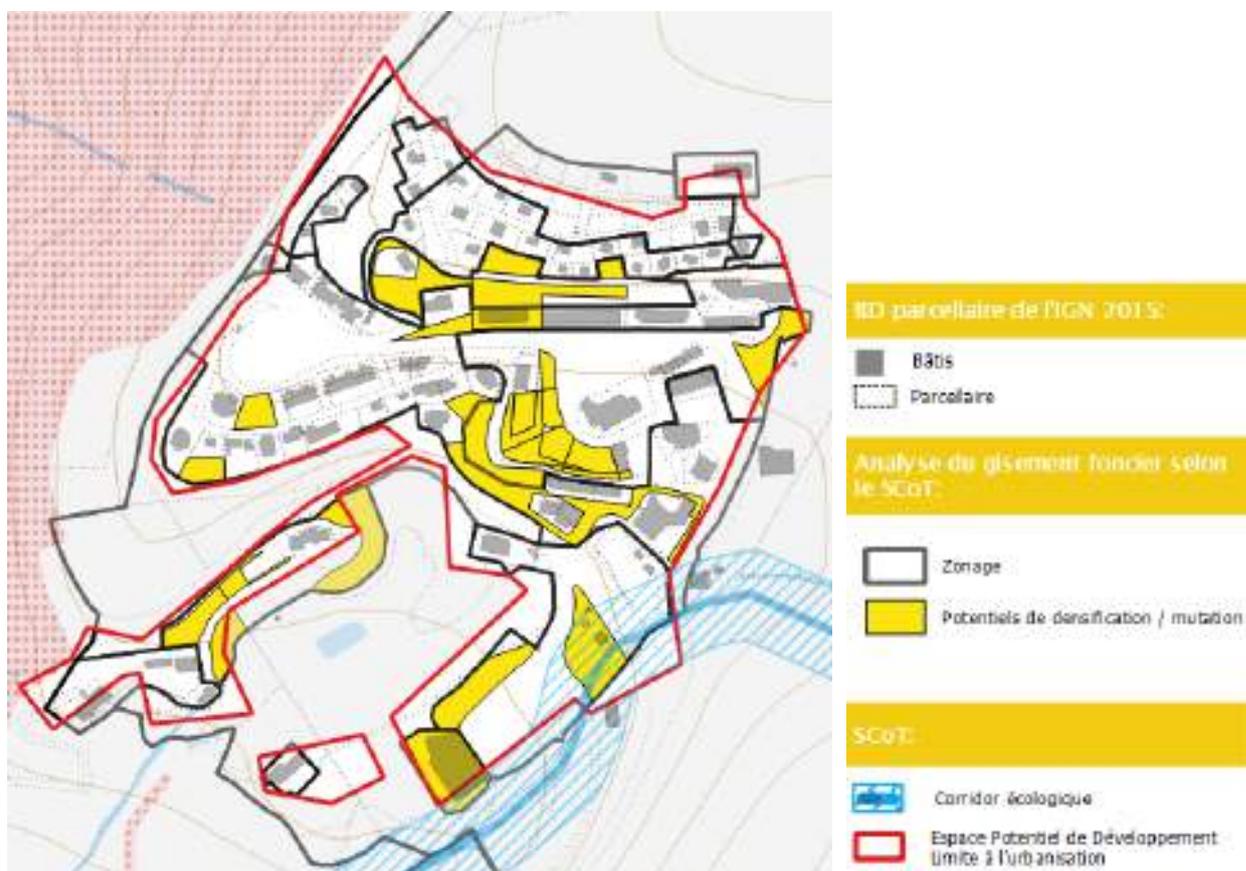
1. Méthodologie

Depuis la loi ALUR, dans le cadre de l'élaboration de son PLU, la commune doit également établir la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Cette analyse permet de mettre en évidence le potentiel d'optimisation foncière (densification et mutation) des tissus existants en tenant compte du contexte urbain et paysager. Sur la commune de Chamrousse, les capacités de densification et de mutation ont été mises en évidence sur le secteur de Recoin.

2. Un potentiel de renouvellement important sur le secteur de Recoin

Le projet porté par la commune sur le secteur de Recoin met en évidence les secteurs disposant d'un potentiel de densification et de mutation. La carte ci-dessous identifie ce potentiel dont l'essentiel réside en « dents creuses » au sein des espaces déjà urbanisés. La commune ne dispose pas de potentiel de densification ou de mutation sur les autres secteurs de la commune qui correspondent davantage à des secteurs résidentiels ou de copropriétés.

Secteur de Recoin - Analyse des potentiels de densification ou de mutation



Source Fond cartographique : DGFIP cadastre © Droits de l'État réservés © 2015, Établissement public SCOT de la GREG, AURG, Grenoble-Alpes Métropole - Réalisation : AURG, 2017

Le projet de Recoin mobilise 2,75 ha de foncier situés en dents creuses et en espaces non bâtis. Il s'agit d'une mobilisation d'un foncier déjà artificialisé générant une faible consommation foncière.

Le projet investit majoritairement les espaces déjà artificialisés du site :

- En développant le bâti autour du réseau viaire existant
- En optimisant l'espace aujourd'hui largement occupé par les voiries et les parkings.

Le programme total du projet représente :

- 12 000 m² dédiés aux habitations ;
- 30 000 m² dédiés aux résidences de touristes ;
- 12 000 m² dédiés à l'hôtellerie ;
- 17 000 m² dédiés aux services et activités touristiques et de loisirs (commerces, services, loisirs, salle multimédia, centre balnéotonique, etc.) ;
- 2 000 m² dédiés aux espaces de smart-station et au coworking ;
- 400 places réservées au stationnement en ouvrages.

Les unités foncières concernées participent au processus de densification et de renouvellement urbain. Ce potentiel de densification est exploité et mis en œuvre par une traduction réglementaire spécifique au projet.

Le projet de Recoin a fait l'objet d'une déclaration de projet UTN et d'une mise en compatibilité avec le SCoT de la GREG via une déclaration d'utilité publique en Octobre 2017.

3. VERS UN OBJECTIF CHIFFRÉ DE MODÉRATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACE POUR LE PADD

1. Vers une consommation de l'ordre de 0,27 ha / an pour les 12 prochaines années

Au regard des capacités du PLU en vigueur, le projet du PLU présente un foncier disponible priorisé au regard des besoins classiques de la commune et adapté au projet de développement de la commune pour les 12 ans à venir.

Globalement, le projet du PLU défini :

- Un gisement **foncier non bâti destiné aux besoins classiques** de l'ordre de **2,77 ha** ;
- Une ouverture à l'urbanisation de **0,48 ha** nécessaire au **projet de restructuration de la zone économique du Schuss des Dames**.
- **Aucune autre extension de l'enveloppe urbaine existante.**

2. Vers une densité constructive de 20 logements / ha, soit une augmentation de 60%

L'analyse de la base permis (source communale) permet de mettre en exergue une évolution de la densité constructive de la production de logements de ces 10 dernières années (2005-2015).

La densité moyenne sur l'ensemble de la période était de 12 lgt/ha.

L'articulation entre enveloppe foncière servant au développement des tissus mixtes (notamment l'habitat) évaluée à 2,77 ha et le scénario de développement projeté (30 logements sur 12 ans) permet d'envisager une augmentation significative de la densité constructive pour atteindre en moyenne 20 logements/ha (après suppression du coefficient de rétention foncière de 50% : $30 / (0,84+0,63) = 20$).

| | | | | |
|---|-------------------------------|--------------|----------------|---------|
| 40 % habitat individuel isolé | 700 m ² / logement | 30 logements | 0,4 X 30 X 700 | 0,84 ha |
| 60 % Autres formes d'habitat | 350 m ² / logement | 30 logements | 0,6 X 30 X 350 | 0,63 ha |
| Densité constructive après suppression du coefficient de rétention foncière de 50 % | $30 / (0,84 + 0,63) = 20$ | | | |

En effet, l'application d'un **coefficient de rétention foncière** vise à assurer le rythme de production souhaité par la commune. Il correspond à la non-utilisation des droits à construire par des propriétaires de terrains à bâtir. **Au sens du SCoT, il correspond également à la projection d'une réserve foncière destinée aux équipements publics et de services allant avec le développement de la commune.**

Afin de dimensionner le gisement foncier nécessaire pour atteindre son objectif de production de 30 logements, **le projet du PLU de Chamrousse doit faire intervenir un coefficient de rétention foncière, puisque toutes les parcelles identifiées ne seront soit pas bâties soit pas destinées au logement.**

Prendre un coefficient de rétention foncière de 1 revient à dire que l'on inscrit en zone à urbaniser exactement ce que l'on souhaite ouvrir à l'urbanisation. Un coefficient de 1 ne tient donc ni compte des propriétaires qui décident de ne pas construire ou de ne pas vendre pour faire construire, ni des équipements à prévoir en lien avec le développement souhaité. En prenant un coefficient de rétention foncière défini par le SCoT de 50% (soit 1,5) on augmente la surface à urbaniser de façon à prendre en compte à la fois les situations de blocage et la réserve foncière dédiée aux équipements publics et de service allant avec le développement de la commune.

Toutefois, le coefficient de rétention foncière n'intervient pas dans le calcul de la densité constructive projetée, puisqu'il représente précisément une « réserve » qui ne sera pas effectivement le support d'une opération de production de logements.

3. ... En lien avec les perspectives de développement projetées pour la commune de Chamrousse (perspectives démographiques)

Le développement « classique » de la commune de Chamrousse est à corréliser avec les évolutions de la population projetées.

L'apport de la population nouvelle qui concorde avec le potentiel des logements nouveaux envisageables se situe entre 66 et 69 habitants d'ici 2030 (il dépendra de l'évolution de la taille des ménages : soit 30 logements x 2,2 pers./ménage, soit 30 logements x 2,3 pers./ménage). **La commune pourrait ainsi atteindre entre 530 et 550 habitants à l'horizon 2030.**

4. Et en articulation avec l'Espace Préférentiel de Développement

1.1. Rappel sur les dispositions du SCoT de la GReG et exposé des choix de délimitation de l'espace préférentiel de développement

Le SCoT de la Grande Région de Grenoble a défini, pour l'ensemble de son territoire, les espaces potentiels de développement à long terme, à l'intérieur desquels pourra se faire le développement urbain des communes (les secteurs qui ne sont pas compris dans l'espace potentiel de développement sont les espaces agricoles et forestiers à préserver de l'urbanisation à très long terme). L'interface est constituée de « limites de principes » ou de « limites stratégiques » que le PLU doit préciser, matérialiser sur le terrain et qualifier (cheminements, haies, murets...).

Au sein de l'espace potentiel de développement, l'espace préférentiel de développement correspond aux parties les mieux équipées et desservies du territoire qui accueilleront à l'avenir la majeure partie du développement urbain.

Pour les pôles locaux tels que Chamrousse, il revient au PLU d'en définir le périmètre en prenant en compte certains principes définis par le SCoT de la Grande Région de Grenoble.

En accord avec ces principes, l'espace préférentiel de développement de Chamrousse a été délimité de manière à inclure les cœurs de stations de Recoin et de Roche-Béranger qui accueillent une mixité de fonctions urbaines : habitat, commerce, services, restauration, etc. Il a été décidé, en revanche, de ne pas inclure au sein de l'espace préférentiel de développement le secteur de Bachat-Bouloud qui se caractérise par une forte fonction touristique.

Ces choix sont motivés par les objectifs suivants :

- **Conforter les pôles de vie de la commune** au sein des cœurs de station,
- **Maîtriser l'urbanisation** en dehors des cœurs de station.

L'espace préférentiel de développement de Chamrousse correspond ainsi aux secteurs classés en zone UD et UC qui permettent :

- La réhabilitation, la mutation et l'extension des constructions existantes,
- Une renouvellement possible du bâti par de nouvelles constructions,
- L'implantation de nouvelles constructions dans des dents creuses,
- Une mixité fonctionnelle, dans une logique de dynamisation des cœurs de station.

1.2. Répartition de l'offre nouvelle en logements

Plus de la moitié de l'offre nouvelle en logements à Chamrousse est ainsi localisée au sein de l'espace préférentiel de développement, en cohérence avec les recommandations du SCoT pour les pôles locaux.

Carte de synthèse de l'espace préférentiel de développement de Chamrousse







Maîtrise d'œuvre

L'AGENCE
D'URBANISME DE LA RÉGION GRENOBLOISE

21, rue Lesdiquières - 38000 Grenoble
Tél. : 04 76 28 86 00 • Fax : 04 76 28 86 12
accueil@aurg.asso.fr
www.aurg.org

Maîtrise d'ouvrage

République Française - Département de l'Isère
COMMUNE DE CHAMROUSSE
35, Place des Trolles 38410 CHAMROUSSE

PLAN LOCAL D'URBANISME DE CHAMROUSSE

PIÈCE N°1.2 ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Dossier d'approbation par
le Conseil Municipal en
date du 25 Novembre
2019

Le Maire
Philippe CORDON



MOSAÏQUE
ENVIRONNEMENT
Conseil & Expertise

Rédaction et inventaires de terrain : Gaël LAMBERTHOD – Édith PRIMAT

Assistance à rédaction et cartographie : Édith PRIMAT – Ludivine CHENAUX



Légende des photos de couverture et crédits photo

Agence Mosaïque Environnement

111 rue du 1er Mars 1943 - 69100 Villeurbanne tél. 04.78.03.18.18 - fax 04.78.03.71.51

SOMMAIRE DU RAPPORT DE PRÉSENTATION

PIÈCE 1.1

DIAGNOSTIC TERRITORIAL ET PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES
ET DÉMOGRAPHIQUES

PIÈCE 1.2

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

PIÈCE 1.3

JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS

PIÈCE 1.4

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

PIÈCE 1.2

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| 1. CONTEXTE PHYSIQUE | 2 |
| 1. SITUATION GÉNÉRALE ET TOPOGRAPHIE | 2 |
| 2. GÉOLOGIE | 6 |
| 3. CLIMAT DE CHAMROUSSE | 10 |
| 3.1. Précipitations | 10 |
| 3.2. Températures | 11 |
| 3.3. Rigueur climatique | 11 |
| 3.4. Des évolutions attendues liées au changement climatique | 12 |
| 2. MILIEUX AQUATIQUES ET RESSOURCES EN EAU | 13 |
| 1. LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU | 13 |
| 2. LE SDAGE RHÔNE-MÉDITERRANÉE | 13 |
| 3. LE SAGE DRAC-ROMANCHE | 14 |
| 4. LE CONTRAT DE RIVIÈRE ROMANCHE | 15 |
| 5. MASSES D'EAU SOUTERRAINES | 15 |
| 6. MASSES D'EAUX SUPERFICIELLES | 18 |
| 3. BIODIVERSITÉ / TRAME VERTE ET BLEUE | 20 |
| 1. OCCUPATION DU SOL | 20 |
| 2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE LA TVB | 22 |
| 2.1. Définition et contexte de la TVB | 22 |
| 2.2. Les différentes échelles de la TVB | 23 |
| 2.3. La prise en compte de la TVB dans les documents d'urbanisme | 24 |
| 2.4. Le contexte en Auvergne-Rhône-Alpes : du RERA au SRCE | 24 |
| 3. LA TVB SUR LA COMMUNE DE CHAMROUSSE | 25 |
| 3.1. Les réservoirs de biodiversité | 25 |
| 3.2. Les sous-trames écologiques | 34 |
| 3.3. Corridors écologiques | 41 |
| 3.4. Éléments de fragmentation | 41 |
| 4. ENERGIE ET LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE | 44 |
| 1. OBJECTIFS NATIONAUX | 44 |
| 2. LE PLAN CLIMAT ÉNERGIE TERRITORIAL DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES LE GRÉSIVAUDAN | 46 |
| 3. LES LIENS ENTRE CLIMAT ET URBANISME | 47 |
| 4. LES ENJEUX LIÉS À L'ÉNERGIE DANS LE PLU | 47 |
| 5. LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES TERRITORIALES | 48 |
| 6. LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES) TERRITORIALES | 49 |
| 7. POTENTIALITÉS EN ÉNERGIES RENOUVELABLES (ENR) | 50 |
| 7.1. Solaire | 50 |
| 7.2. Bois énergie | 53 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 7.3. | Géothermie | 53 |
| 7.4. | Énergie éolienne | 54 |
| 7.5. | La qualité de l'air | 56 |
| 7.6. | La qualité de l'air à Chamrousse | 57 |
| 5. | LES RISQUES | 61 |
| 1. | NOTION DE RISQUE ET CADRE RÉGLEMENTAIRE : | 61 |
| 2. | LES RISQUES NATURELS | 61 |
| 2.1. | Le risque d'avalanche | 62 |
| 2.2. | Le risque de feu de forêt | 62 |
| 2.3. | Le risque d'inondation | 62 |
| 2.4. | Le risque de séisme (zone de sismicité de niveau 4) | 62 |
| 2. | LES RISQUES TECHNOLOGIQUES | 69 |
| 6. | LES NUISANCES | 69 |
| 1. | LES NUISANCES SONORES | 69 |
| 7. | ANALYSE DES RÉSEAUX | 70 |
| 1. | L'EAU POTABLE | 70 |
| 1.1. | Le réseau d'eau potable sur Chamrousse | 70 |
| 1.2. | Les sources d'approvisionnement | 72 |
| 2. | L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET INDIVIDUEL | 73 |
| 2.1. | Le réseau d'assainissement collectif | 73 |
| 2.2. | Le réseau de transfert de l'assainissement | 74 |
| 2.3. | La station d'épuration | 76 |
| 2.5. | Le zonage d'assainissement | 77 |
| 8. | EAUX PLUVIALES | 79 |
| 1. | LA GESTION ACTUELLE DES EAUX PLUVIALES (ISSU DU SCHÉMA DIRECTEUR ET ZONAGE DES EAUX PLUVIALES DE CHAMROUSSE, PROFILS ÉTUDES) | 79 |
| 1.1. | Un réseau séparatif | 79 |
| 1.2. | Le zonage eaux pluviales | 87 |
| 9. | FOCUS SUR LA NEIGE DE CULTURE | 92 |
| 1. | LES INSTALLATIONS | 92 |
| 2. | LE DÉVELOPPEMENT DE LA NEIGE DE CULTURE ET LA GESTION DE SES IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL ET LES AUTRES USAGES DE L'EAU | 94 |
| 2.1. | La retenue de la Grenouillère : caractéristiques, usages actuels et projets d'aménagement | 94 |
| 2.2. | Le projet de retenue de Roche-Béranger : incidences sur les ressources souterraines et l'alimentation en eau potable | 96 |
| 3. | LE SCHÉMA DE CONCILIATION DE LA NEIGE DE CULTURE | 97 |
| 4. | LE SCHÉMA DE GESTION DES RESSOURCES EN EAU | 97 |
| 10. | GESTION DES DÉCHETS | 98 |

1. CONTEXTE PHYSIQUE

1. Situation générale et topographie

La commune de Chamrousse, créée en 1989, est située au cœur du Département de l'Isère à l'extrémité sud de la chaîne cristalline de Belledonne. Située à une douzaine de kilomètres à vol d'oiseau au sud-est de Grenoble, Chamrousse est une commune-station qui dispose d'un domaine de ski alpin et de ski de fond. Elle est considérée comme l'une des principales stations de sports d'hiver du Dauphiné, servie par sa position aux portes de l'agglomération grenobloise. Cette proximité immédiate en fait une destination privilégiée pour les citadins en quête de loisirs et de nature.

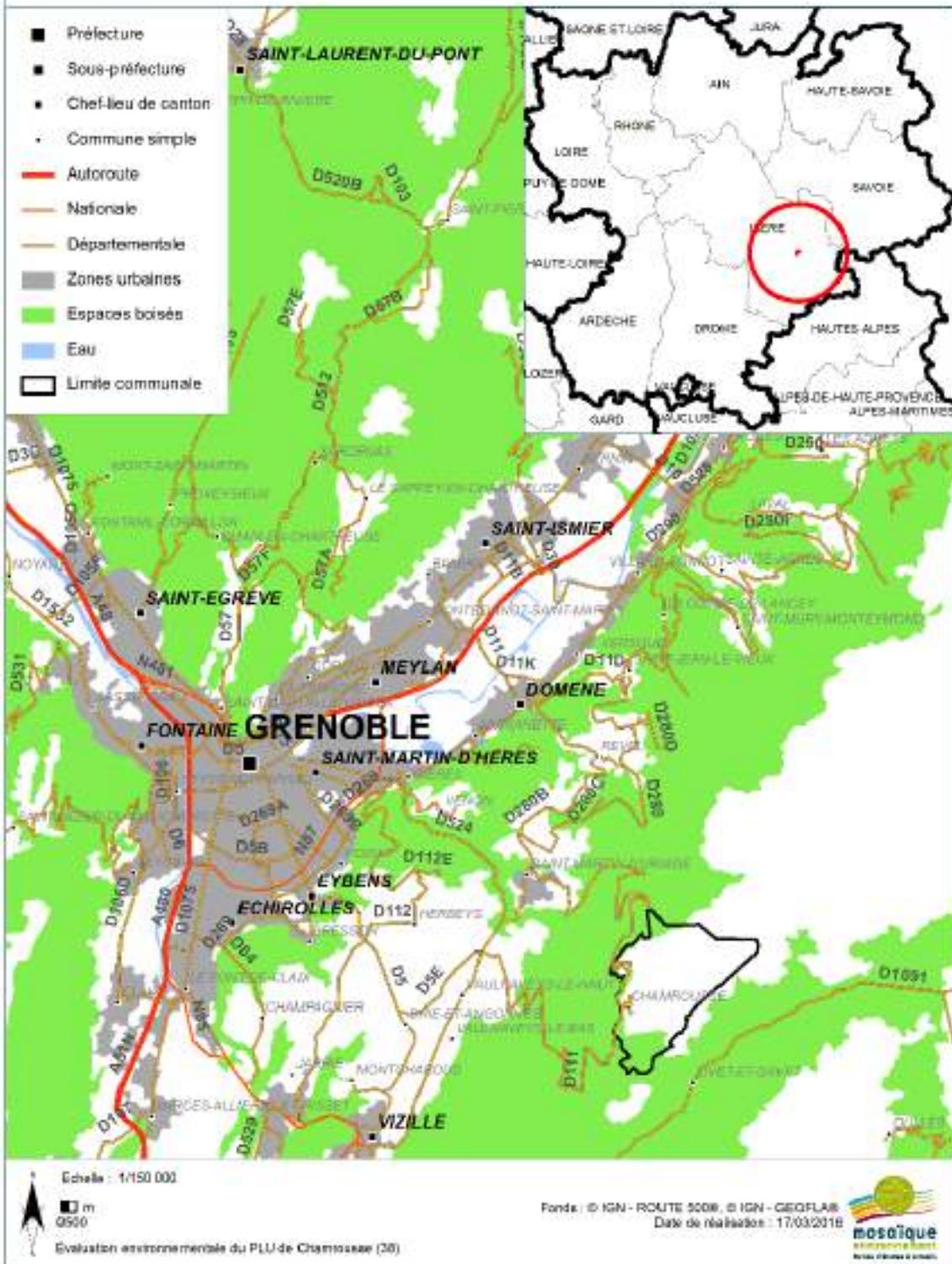
La commune est organisée selon trois pôles bien distincts :

- Le pôle septentrional appelé le « Recoin » ou Chamrousse 1650, ouvert sur le front de neige, il dispose d'un accès aux pistes les plus difficiles du domaine skiable de Chamrousse. Une télécabine au départ du Recoin permet d'accéder directement à la Croix de Chamrousse (2253 mètres) ;
- Le pôle méridional, appelé « Roche Béranger », également ouvert sur le front de neige, mais avec des pentes plus douces qu'au Recoin ;
- Le pôle le plus au sud, dénommé « Bachat-Bouloud ».

Deux principaux accès par voie routière sont possibles :

- Par Gières la D524 mène à Uriage-les-Bains, il est ensuite possible de rejoindre le Recoin via la D280 en passant par Saint-Martin d'Uriage et la D111 au nord ;
- Par Uriage-les-Bains puis Vaulnaveys-le-Haut par la D111 au sud, permettant un accès à Roche Béranger.

Localisation





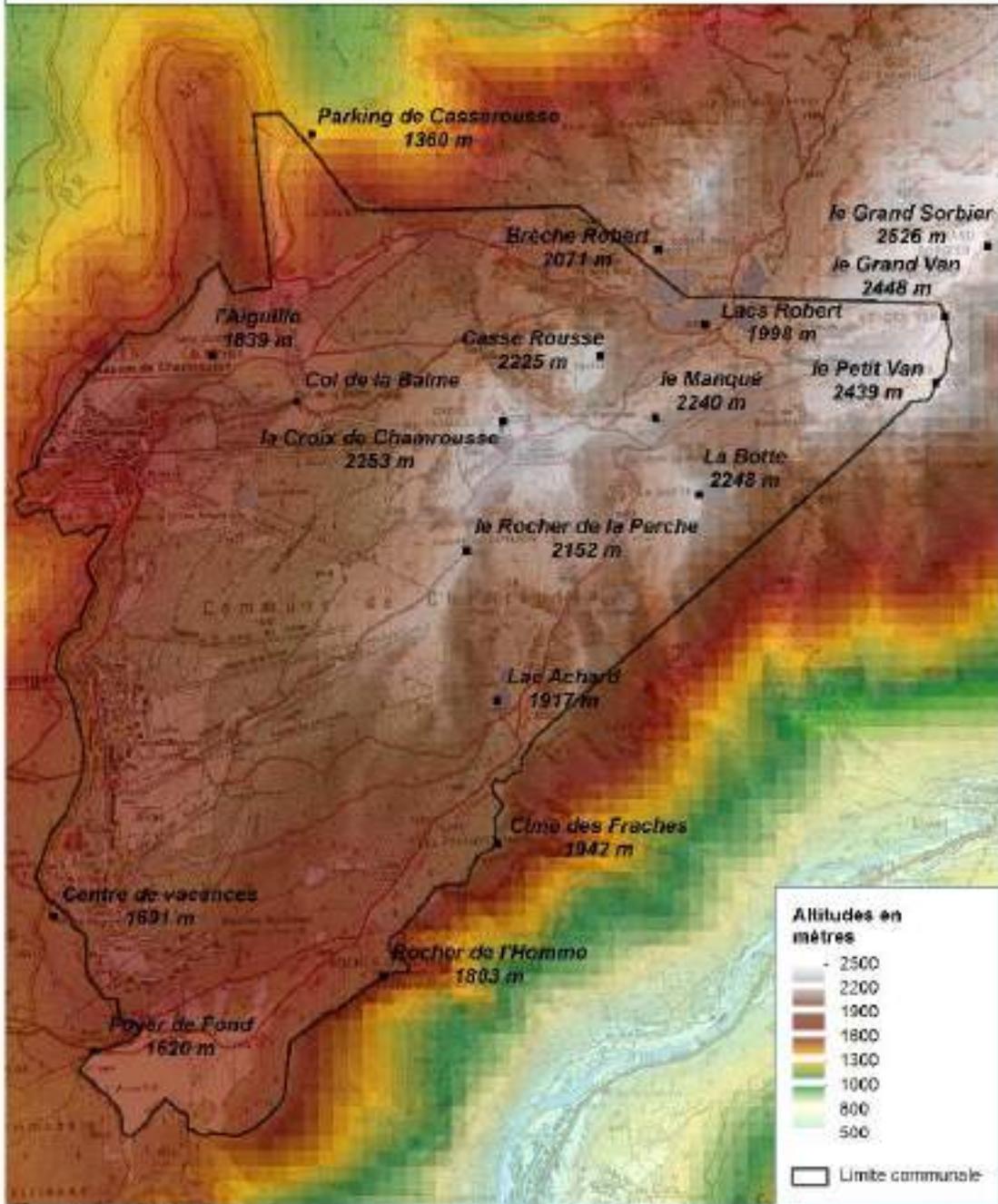
Géoportail.fr

Le relief est varié sur la commune, il est avant tout montagneux, mais plus accidenté sur la partie nord que sur la partie sud, avec des pentes aux pourcentages importants. Ce relief est issu d'une histoire géologique complexe qui a vu se soulever des roches cristallines appartenant au socle profond anté-hercynien.

Le point haut de Chamrousse est situé à l'extrémité nord est de celle-ci, il s'agit du Grand Van (2448 mètres), secteur vierge de tout équipement. Lui est associé le Petit Van (2439 mètres) juste au sud, ces deux sommets sont accessibles par le col des Lessines depuis les Lacs Robert (1998 mètres). Les lacs Robert occupent le fond d'une cuvette d'un cirque naturel, outre le Petit Van et le Grand Van, le Grand Sorbier (2526 mètres sur la commune voisine de Revel domine ces lacs. Ils sont également surplombés au sud-ouest par Casse rousse (2225 mètres) et le Manqué au sud (2240 mètres).

Depuis les Lacs Robert, le col des Trois Fontaines permet d'accéder à la Croix de Chamrousse, sommet emblématique de la commune (2253 mètres), qui dispose d'une arrivée de télécabine (la télécabine de la Croix). Son sommet est relativement plan et permet une vision à 360° sur la commune est les différents massifs environnants.

Relief



Echelle : 1/25 000

0 250 500 m

Évaluation environnementale du PLU de Chamrousse (28)

Source : IGN - BDALTI @ 25m

Fonds : © IGN - SCAN 250

Date de réalisation : 17/03/2016



A partir de la Croix de Chamrousse, l'altitude décroît fortement en direction du Recoin (1650 mètres d'altitude) avec des dépressions comme le Col de la Balme et des points hauts comme l'Aiguille (1839 mètres) qui domine le Recoin. La pente est forte sur ce versant qui est pleinement exposé à l'ouest et au sud, comme la majeure partie du nord de la commune.

Le point le plus bas de Chamrousse est situé tout au nord de la commune, au niveau du parking du télésiège de Casserousse, le long de la D111 qui relie Saint-Martin-d'Uriage au Recoin, son altitude est de 1360 mètres.

Plus au sud, depuis le Rocher de la Perche (2152 mètres) en direction de Roche Béranger (1750 mètres) et de Bachat Bouloud (1720 mètres), la pente est descendante et globalement uniforme, de manière moins prononcée qu'au nord, allant même jusqu'à former un plateau tout au sud de la commune, le plateau de l'Arselle (1615 mètres), où se pratiquent les activités de skis nordique.

De l'autre côté du Rocher de la Perche, un versant est exposé est, qui va du Lac Achard en bas de versant (1917 mètres) et qui remonte au nord en direction du Col de la Botte (2162 mètres) qui permet de basculer sur les Lacs Robert au nord ou la Croix de Chamrousse à l'Est. Le Lac Achard occupe également le fond de la cuvette d'un cirque naturel, il est constitué de deux bassins de taille inégale qui sont orientés nord-sud.

Synthèse topographie

La diversité topographique ainsi que l'altitude sont sources de vues paysagères panoramiques. L'exposition plein sud des secteurs urbanisés peut être valorisée dans le cadre de constructions bioclimatiques.

En revanche, le relief accidenté et l'altitude sont autant de contraintes pour l'aménagement de certains secteurs. D'autant que ce relief est une source de risques (mouvements de terrains).

2. Géologie

Chamrousse est positionnée à l'extrémité méridionale de la chaîne de Belledonne. Le massif de Belledonne comporte une zone faîtière quasi exclusivement constitué de roches cristallines appartenant au socle profond anté-hercynien, des Alpes qui ont été soulevées ici jusqu'aux environs de 3000 mètres. Ce « socle cristallin » a été porté en altitude par un soulèvement d'âge alpin et dénudé de sa couverture sédimentaire originelle par l'érosion. On ne trouve plus guère de témoins de cette couverture sédimentaire (d'âge Jurassique à Tertiaire) que sur ses pentes nord-ouest et sud-est, là où elle a échappé à l'érosion, du fait de son moindre soulèvement.

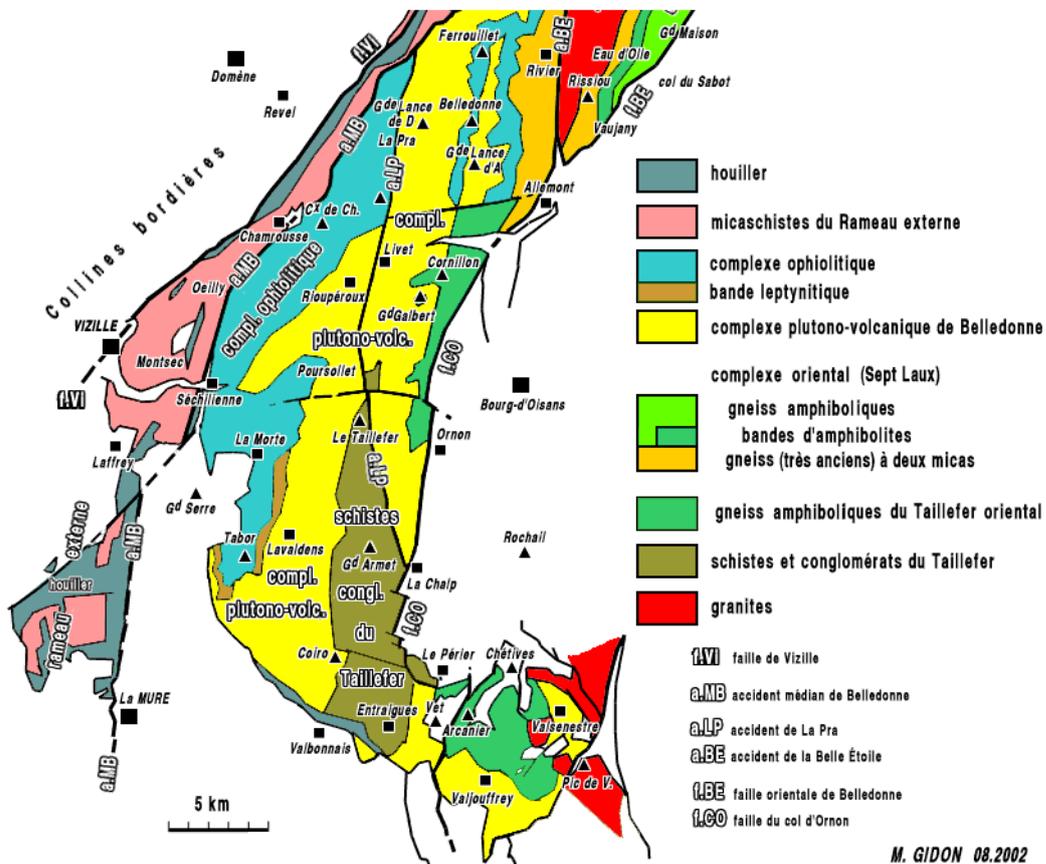
Au pied de ce massif, les pentes occidentales sont formées de couches calcaréo-argileuses d'âge triasique à Jurassique Moyen, elles sont appelées les « collines bordières », leur alignement étant parallèle avec le Grésivaudan.

Son socle cristallin, est partagé par une zone de cassure longitudinale, **l'accident médian**, de part et d'autre de laquelle se juxtaposent deux ensembles, appelés respectivement **rameau externe** et **rameau interne**.

Cette partition est avant tout justifiée par une nette différence de constitution de ces ensembles :

- **Le rameau externe**, du côté nord-ouest, est essentiellement formé de micaschistes, souvent désignés globalement du nom de « série satinée ». Il s'agit d'anciens sédiments à dominante argilo-gréseuse, de type flysch, avec de rares passées de matériel volcanique. Leur âge est inconnu. Il se caractérise aussi par la présence de bandes de terrain houiller, presque rectilignes et orientées en oblique aigu par rapport aux bordures cartographiques des affleurements cristallins. On pense qu'il s'agit de fossés d'effondrement pin-cés synclinalement à la fin de l'orogénèse hercynienne.
- **Le rameau interne**, du côté sud-est, a une constitution beaucoup plus variée. On y voit alterner des terrains très différents, disposés en bandes orientées à peu près N-S (donc obliques à angle aigu par rapport aux limites de la chaîne). On y trouve notamment des bandes de gneiss amphiboliques, d'amphibolites et de gabbros, ainsi que plusieurs plutons granitiques allongés N-S. Cette disposition résulte d'une déformation tectonique hercynienne, que la tectonique alpine a ensuite recoupée en biais.
- **L'accident médian**, faille majeure à la fin de l'orogénèse hercynienne qui a rassemblé et déplacé ces unités pendant la fin du Carbonifère et une partie du Permien. Elle a tranché et décalé en coulissement les bandes structurales créées par la formation de cette chaîne.

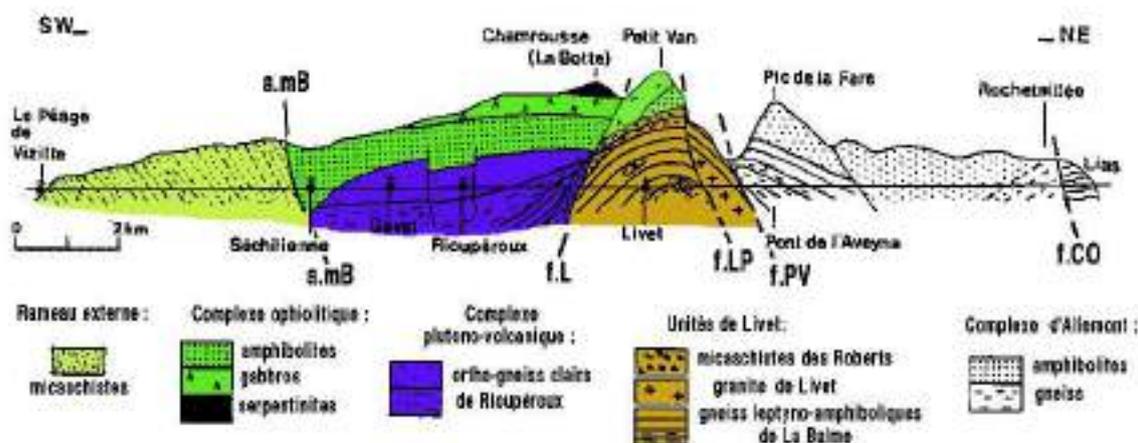
Carte d'ensemble simplifiée du socle cristallin de la chaîne de Belledonne, depuis la vallée de l'Eau d'Olle jusqu'aux confins du Valjouffrey



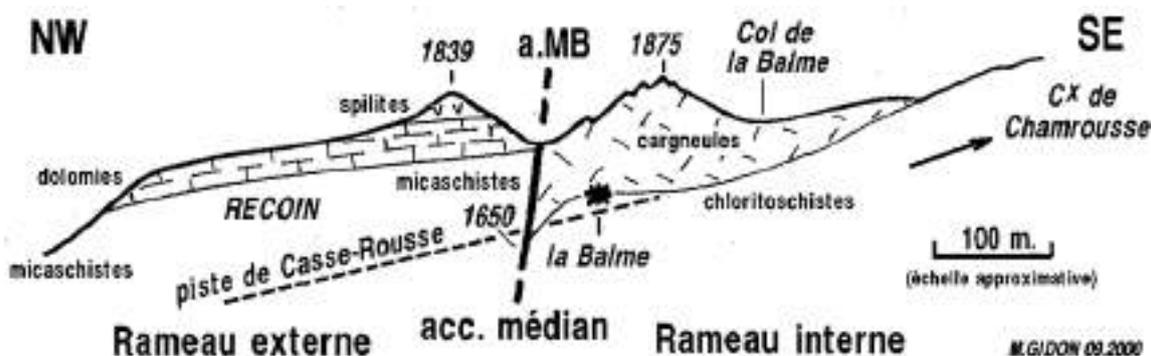
La plus grande partie de la commune est installée sur le rameau externe, le Recoin étant installé à cheval sur la limite entre le rameau interne et le rameau externe de Belledonne.

A l'ouest de l'accident de la Pra (secteur de Chamrousse) se développe un ensemble de roches très « basiques » et très sombres. Il comporte un cœur de serpentinites (qui sont des Péridotites métamorphisées) encadré de deux bandes de gabbros, elles-mêmes flanquées latéralement d'amphibolites qui s'engagent en dessous, le tout affectant grossièrement une disposition en synforme déversée vers le sud-est. Cet ensemble est interprété comme un fragment de fond océanique et qualifié de « complexe ophiolitique » de Chamrousse. La formation de ce fond océanique est plus précisément rapportée à la limite Cambrien - Ordovicien, puis la dalle ophiolitique a été charriée et enfin déformée par plissement, au cours d'une tectonique d'âge plus récent mais au moins hercynien. On retrouve à la base des amphibolites avec au-dessus des gabbros et des serpentinites. La colonne stratigraphique de Chamrousse est une colonne ophiolitique classique inversée. C'est une ancienne croûte océanique d'un océan arrière-arc au début de l'orogénèse hercynienne, charriée sur des unités plus jeunes et métamorphisée au cours de l'orogénèse. Son soubassement est constitué par le « complexe plutono-volcanique de Belledonne », rapporté au Dévono-Dinantien, qui affleure dans l'entaille de la Romanche.

Coupe du massif de Belledonne au niveau de la vallée de la Romanche (rive droite)

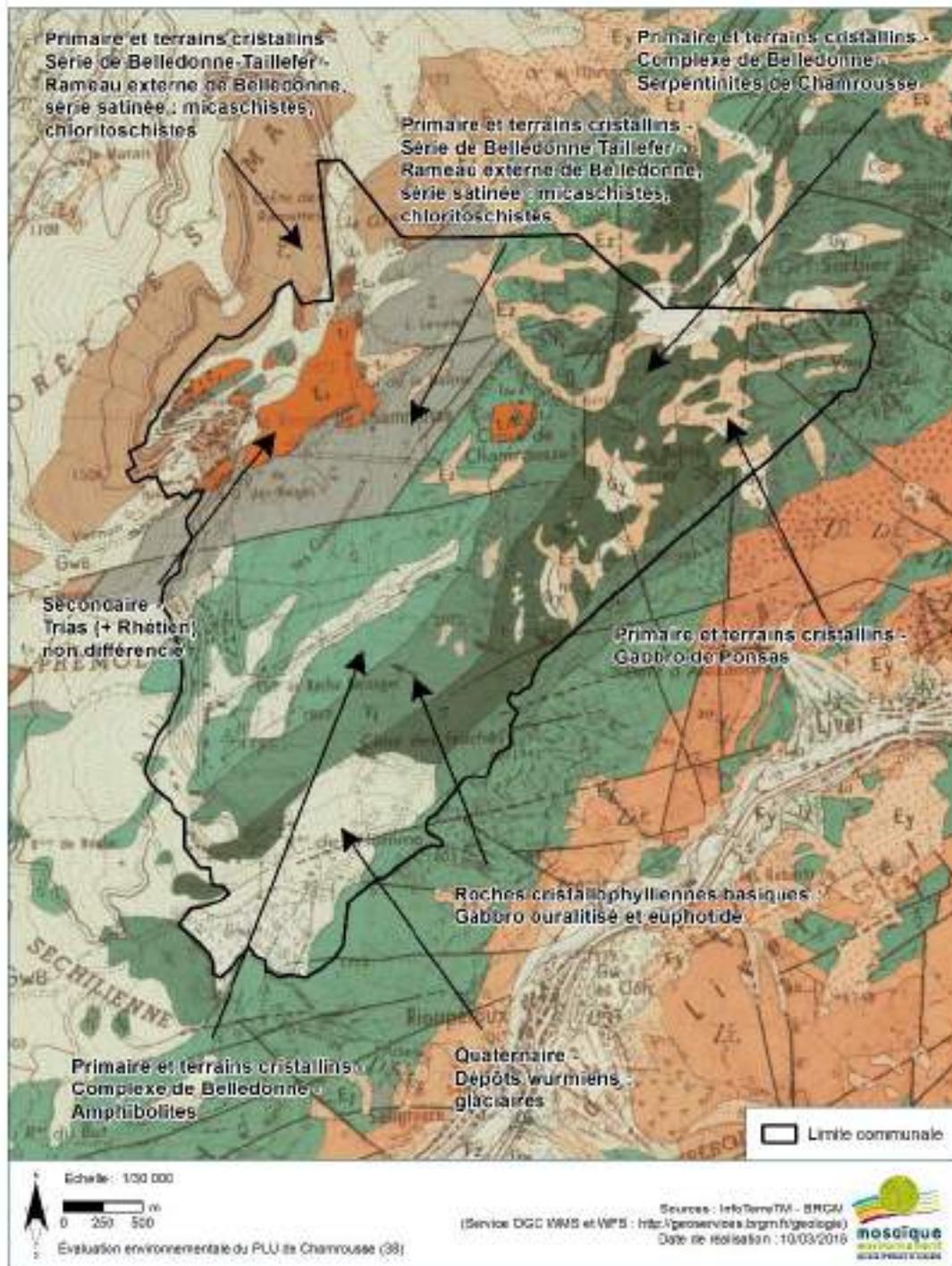


Coupe schématique, le long de la crête du col de la Balme, à Chamrousse



Source: geol-alp.com, Maurice Gidon

Géologie



Synthèse Géologie

La commune dispose d'une diversité géologique qui est source de variétés de paysages et de milieux naturels. Cette géologie est en revanche source de nombreux risques naturels (mouvements de terrains). La commune devra éviter l'exposition des populations nouvelles à ces risques naturels.

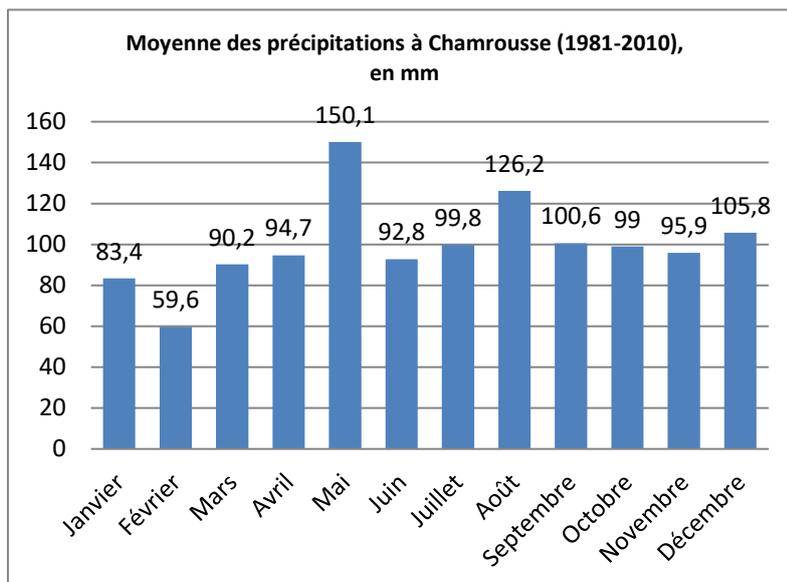
3. Climat de Chamrousse

Les données suivantes sont issues de la station de Chamrousse, station Météo-France située à 1730 mètres d'altitude, représentant bien les conditions climatiques sur la station, sur la période 1981-2010.

Le climat est caractéristique des Alpes du Nord, il y est de type tempéré froid.

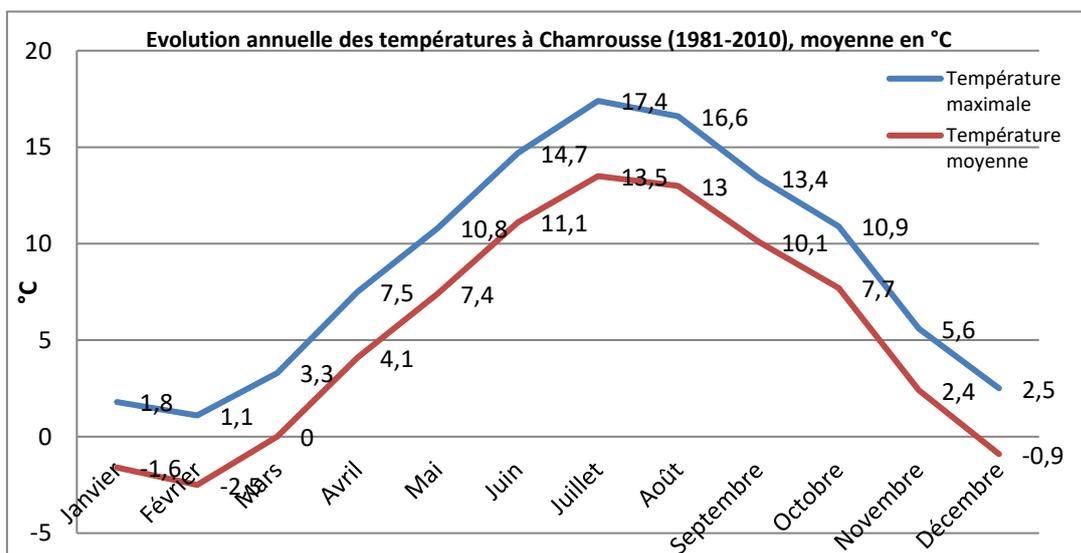
3.1. Précipitations

Le massif de Belledonne reçoit des précipitations en quantité importante tout au long de l'année, ceci dû à sa situation géographique qui en fait une barrière naturelle aux précipitations venant de l'ouest. En passant au-dessus des reliefs, les nuages s'accrochent et donnent des précipitations plus soutenues et souvent plus durables. C'est pourquoi les massifs restent de loin les régions les plus arrosées de France avec une moyenne annuelle partout supérieure à 1000 mm.



Le cumul des précipitations annuelles à Chamrousse est de 1198 mm d'eau par an en moyenne. La pluviométrie y est donc plus importante que dans le reste de la métropole (en moyenne 900 mm par an).

Le régime des précipitations varie peu au cours de l'année, seuls deux mois sont beaucoup plus pluvieux : Mai (150,1 mm) et Août (126,2 mm), et un autre beaucoup moins : Février 59,6 mm.



3.2. Températures

En lien avec son altitude élevée (plus de 1700 mètres d'altitude), l'influence montagnarde sur le climat de Chamrousse est nette. **Le climat de Chamrousse est rigoureux**, en témoigne les températures moyennes à l'année : seulement 5,4 °C de température moyenne sur l'année, six mois présentant une température moyenne sous les 5 °C.

3.3. Rigueur climatique

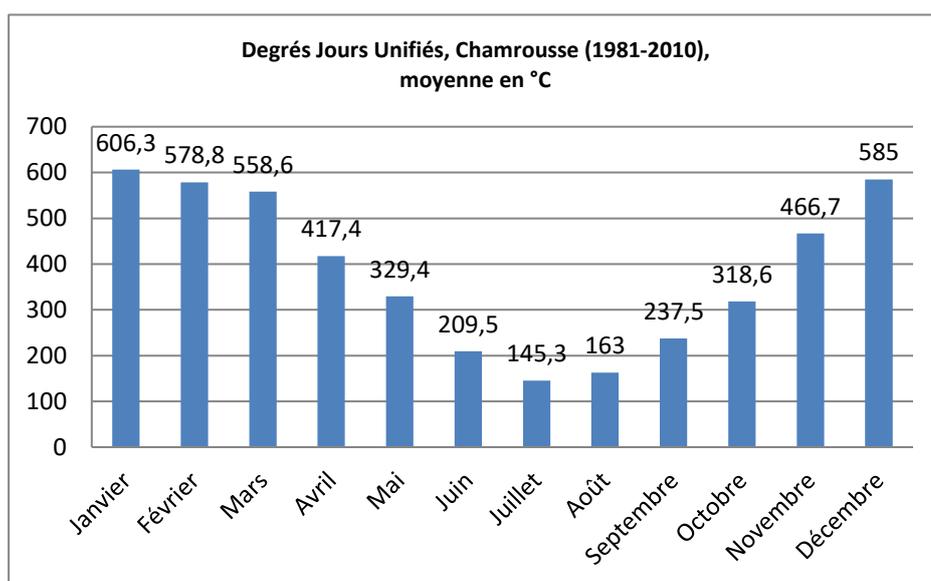
Outre les températures, un autre indicateur de la rigueur climatique est le nombre de Degrés Jours Unifiés (DJU). Pour chaque période de 24 heures, le nombre de DJU est déterminé en faisant la différence entre la température de référence (18 °C) et la moyenne de la température minimale et la température maximale de ce jour.

Pour un hiver en moyenne le nombre de DJU est de 2200 à 2800 pour la plus grande partie de la France, ce nombre étant plus élevé en montagne, comme dans le cas de Chamrousse. Pour résumer, plus les DJU sont élevés sur un territoire, plus la **rigueur climatique pour ce territoire est importante**. À Chamrousse, la rigueur climatique est très importante : les Degrés Jours Unifiés (DJU) moyens à l'année sont de 4 616,1 °C, la période de chauffe s'étale sur 9 à 10 mois environ, de Septembre à Mai-Juin.

Le nombre de jours où la température maximale est inférieure à 0 °C est très important, en moyenne 51,3 jours présentent une température maximale inférieure ou égale à 0 °C.

A l'inverse, le nombre de jours où la température maximale dépasse les 25 °C est très faible : en moyenne 1,2 jour par an essentiellement pendant la période estivale.

Le nombre de jours moyens où la température minimale est inférieure à 0 °C est très important sur Chamrousse : près de 140 jours par an, essentiellement pendant la période hivernale.



3.4. Des évolutions attendues liées au changement climatique

Des modèles climatiques régionaux prévoient pour l'espace alpin une augmentation de la température moyenne de l'année de l'ordre de 2°C. En même temps, les prévisions annoncent une diminution de 10 % et un déplacement saisonnier des précipitations et de leur distribution, avec des périodes sèches plus marquées et de plus longue durée en été.

Les étés seront de plus en plus chauds et secs, alors que les dernières périodes de l'hiver et les printemps seront de plus en plus humides, avec des températures de plus en plus élevées.

L'augmentation générale des températures attendue est plus forte dans l'arc alpin. L'impact du changement climatique sera important sur l'enneigement à moyenne altitude notamment (moins de 2000 mètres).

Synthèse climat

Le principal atout de la commune est la persistance de la neige au-delà de 1800 mètres d'altitude, qui est favorable aux sports d'hiver.

Le recul attendu du manteau neigeux, lié au changement climatique, est une des principales contraintes.

L'adaptation au changement climatique apparaît comme le principal enjeu pour la commune.

2. MILIEUX AQUATIQUES ET RESSOURCES EN EAU

1. La Directive Cadre sur l'Eau

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 met en cohérence l'ensemble des législations dans le domaine de l'eau avec une politique communautaire globale. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique (masses d'eau) au plan européen, dans une perspective de développement durable. A ce titre, elle fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines. L'objectif général était d'atteindre **d'ici à 2015 le bon état des différents milieux** sur tout le territoire européen. Les grands principes de la DCE sont :

- une gestion par bassin-versant ;
- la fixation d'objectifs par « masse d'eau » : préservation et restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et souterraines ;
- une planification et une programmation avec une méthode de travail spécifique et des échéances ;
- une analyse économique des modalités de tarification de l'eau et une intégration des coûts environnementaux ;
- une consultation du public dans le but de renforcer la transparence de la politique de l'eau.

2. Le SDAGE Rhône-Méditerranée

Le SDAGE est un instrument de planification qui fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2021.

Un nouveau SDAGE pour la période 2016-2021 est entré en vigueur le 21 décembre 2015. Ce document comprend 9 grandes orientations :

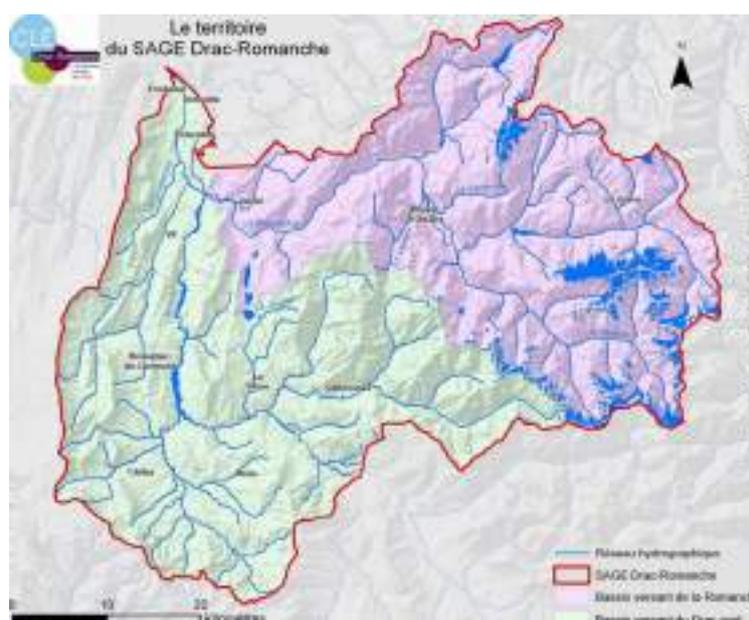
- S'adapter aux effets du changement climatique ;
- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
- Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement ;
- Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides ;
- Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

3. Le SAGE DRAC-Romanche

Le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Drac-Romanche couvre 2 500 km², 119 communes (115 en Isère, 2 en Savoie, 2 dans les Hautes-Alpes), 3 Départements, 2 régions et concerne environ 400 000 habitants. La Commission Locale de l'Eau a validé le SAGE le 27/03/08. Afin de mettre en conformité le document avec la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA, décembre 2006) et pour le mettre en compatibilité avec le SDAGE Rhône Méditerranée (octobre 2009), la révision du document a été engagée. Parmi les 5 ambitions du SAGE figurent :

- l'amélioration de la qualité des eaux des rivières et l'atteinte, a minima, des objectifs de qualité retenus pour la mise en œuvre de la Directive cadre européenne sur l'eau (DCE) : il s'agit notamment de résorber les dysfonctionnements liés aux dispositifs d'assainissements, dont certains concernent le territoire (mise en place de systèmes adaptés dans le secteur de Séchilienne et Saint-Barthélémy-de-Séchilienne, raccordement aux systèmes existants de certains secteurs à Vizille). Les actions portent également sur la maîtrise des rejets industriels ;
- la préservation de la ressource et la sécurisation de l'alimentation en eau potable : cela passe par l'amélioration de la connaissance du fonctionnement des nappes du Drac, de la Romanche et de l'Eau d'Olle, déclarées d'intérêt régional, pour en renforcer la protection. Il s'agit également de concilier les divers usages dont notamment la production d'énergie d'origine hydraulique avec les impératifs de préservation à long terme de la ressource en eau potable. Il s'agit enfin de maîtriser la destination à 20 ans de la ressource, en lien avec les collectivités et usagers de la Région urbaine de Grenoble (RUG) qui sont utilisateurs de 30% de la ressource pompée en Drac et Romanche ;
- l'amélioration du partage de l'eau d'un point de vue quantitatif qui implique de trouver un équilibre entre l'hydroélectricité, les autres usages et les milieux.

Périmètre du SAGE Drac-Romanche



Source : drac-romanche.com

4. Le contrat de rivière Romanche

Le territoire est également concerné par le **contrat de rivière Romanche**, validé le 02 juillet 2012 et signé le 25 septembre 2013.

La Romanche prend sa source dans le massif des Ecrins à 2 150 mètres d'altitude et se jette dans le Drac à Champ-sur-Drac à 250 mètres d'altitude, au sud de Grenoble après un parcours de 76 kilomètres.

Son bassin versant majoritairement montagnard, s'étend sur 1220 km², regroupe 36 communes du Département de l'Isère, 2 des Hautes-Alpes et 2 de Savoie.

5. Masses d'eau souterraines

Chamrousse est concernée par deux grandes masses d'eau souterraines :

- **Le domaine plissé BV Isère et Arc (FRDG406)**. La masse d'eau correspond aux bassins versants de l'Arc et de l'Isère. Elle se trouve majoritairement sur le département de la Savoie, et couvre plusieurs massifs des Alpes externes et internes. Depuis les massifs les plus internes (à l'est) vers les plus externes (à l'ouest) : massif du Thabor et Mont Cenis, massif de la Vanoise, massif du Beaufortain, massif de la Lauzière et massif de Belle-donne.

Evaluation du Risque de Non Atteinte des Objectifs Environnementaux (RNAOE) 2021 :

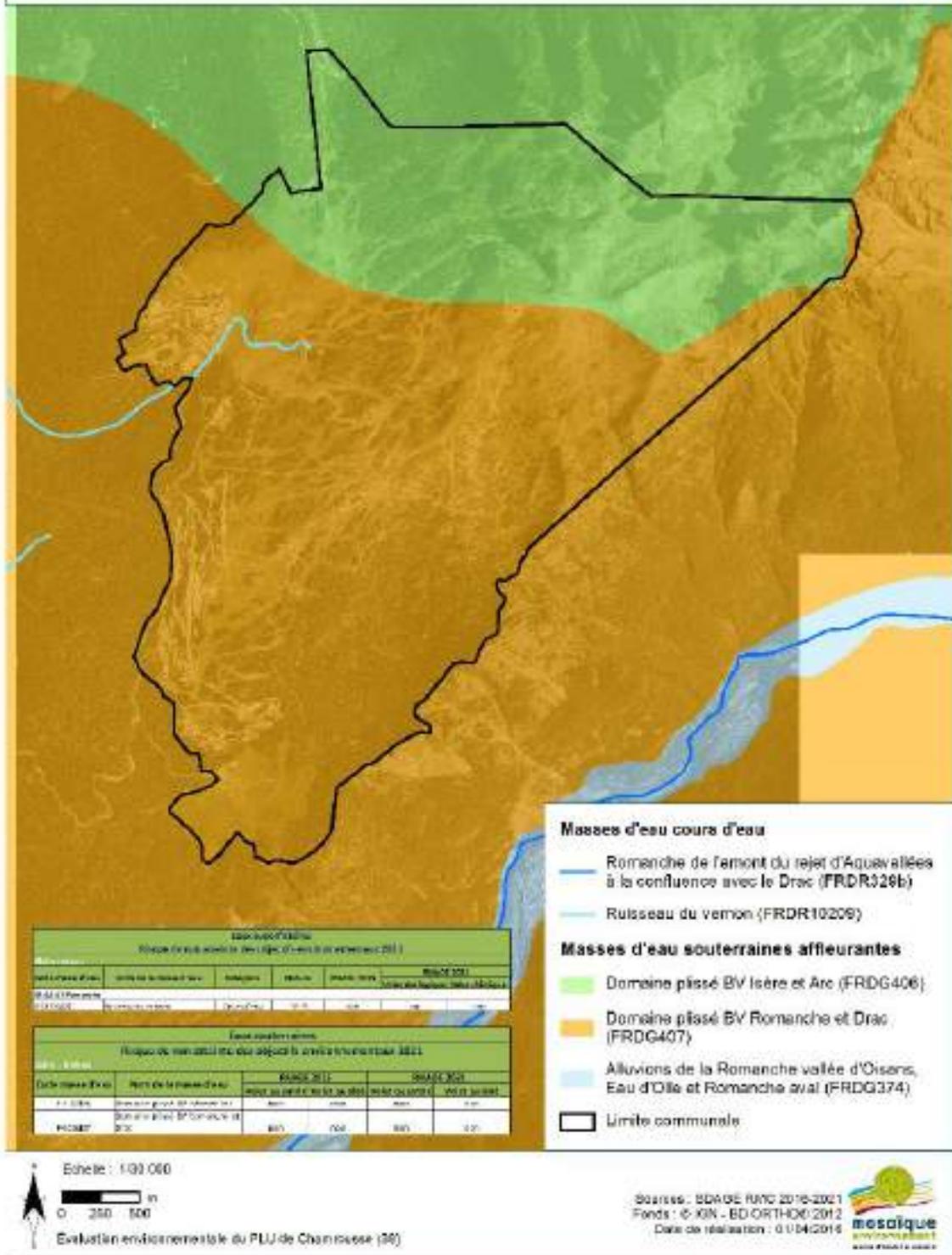
| Tendance évolution Pressions de pollution | RNAOE QUALITE 2021 |
|---|--------------------|
| Délai renouvellement - datations et bilan données existantes 2013 | NON |
| Tendance évolution Pressions de pollution | RNAOE 2021 |
| Tendance évolution pressions de prélèvements | NON |

Etat des milieux :

- Evaluation de l'état quantitatif réalisé en 2013 : **bon** (niveau de confiance de l'évaluation : faible) ;
- Evaluation de l'état chimique réalisé en 2013 : **bon** (niveau de confiance de l'évaluation : haut, commentaires : masse d'eau globalement en bon état chimique, à noter de nombreux captages de sources abandonnés pour cause de pollution d'origine bactérienne ou du fait de la présence d'arsenic d'origine naturelle).

Selon l'état des lieux réalisé en 2013 par le SDAGE Rhône-Méditerranée, la masse d'eau souterraine du domaine plissé BV Isère et Arc ne présente pas de risque de non atteinte des objectifs environnementaux à horizon 2021 que ce soit en termes de qualité ou de quantité.

Masses d'eau de la DCE



- Le domaine plissé BV Romanche et Drac (FRDG407). La masse d'eau est délimitée selon les lignes de partage des eaux délimitant les deux bassins versants de la Romanche et du Drac. Les réserves en eau de l'aquifère sont exclusivement renouvelées par les précipitations sur l'impluvium. La masse d'eau est drainée par la Romanche et le Drac.

Evaluation du Risque de Non Atteinte des Objectifs Environnementaux (RNAOE) 2021 :

| Tendance évolution Pressions de pollution | RNAOE QUALITE 2021 |
|---|--------------------|
| Délai renouvellement – datations et bilan données existantes 2013 | NON |
| Tendance évolution Pressions de pollution | RNAOE 2021 |
| Tendance évolution pressions de prélèvements | NON |

Etat des milieux :

- Evaluation de l'état quantitatif réalisé en 2013 : **bon** (niveau de confiance de l'évaluation : faible) ;
- Evaluation de l'état chimique réalisé en 2013 : **bon** (niveau de confiance de l'évaluation : haut, commentaires : sur la période 2006-2011, 347 points avec des données qualité, quasi tous en bon état, à noter : une contamination localisée en nitrates sur la commune de Lavars (38)).
 - Selon l'état des lieux réalisé en 2013 par le SDAGE Rhône-Méditerranée, la masse d'eau souterraine du domaine plissé BV Romanche et Drac ne présente pas de risque de non atteinte des objectifs environnementaux à horizon 2021 que ce soit en termes de qualité ou de quantité.

Une masse d'eau souterraine est constituée d'une ou plusieurs entités hydrogéologiques. Les entités hydrogéologiques qui correspondent aux deux masses d'eau sont les suivantes :

- Formations cristallines de Belledonne du bas bassin versant de l'Isère (E13A) ;
- Formations cristallines du bassin versant de la Romanche (E14A) ;
- Formations cristallines de Belledonne du bas bassin versant de l'Isère (E13A) ;
- Formations cristallines du bassin versant de la Romanche (E14A) ;

6. Masses d'eaux superficielles

Trois ruisseaux sont répertoriés sur Chamrousse :

- Le ruisseau de Salinière au sud ;
- Le ruisseau de Biolles, affluent en rive droite du ruisseau du Vernon, présent en limite communale au sud du bassin de la Grenouillère.
- Le ruisseau du Vernon au nord-est. Seul ce dernier a fait l'objet d'un état des lieux par le SDAGE.

| Masse d'eau | | | Etat écologique | | | Etat chimique | |
|------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------|-----------------------|----------|-------------------------|-------------------------|
| Code masse d'eau | Nom de la masse d'eau | Catégorie de masse d'eau | Objectif d'état | Statut | Echéance | Echéance sans ubiquiste | Echéance avec ubiquiste |
| FRDR10209 | Ruisseau du Vernon | Cours d'eau | Bon état | Masse d'eau naturelle | 2015 | 2015 | 2015 |

D'autre part, de multiples petits cours d'eau intermittents serpentent la commune.

Deux plans d'eau sont également présents sur Chamrousse :

- Les lacs Robert au nord ;
- Le Lac Achard à l'est.

Il n'y a pas de surveillance de la qualité de l'eau pour ces deux lacs.

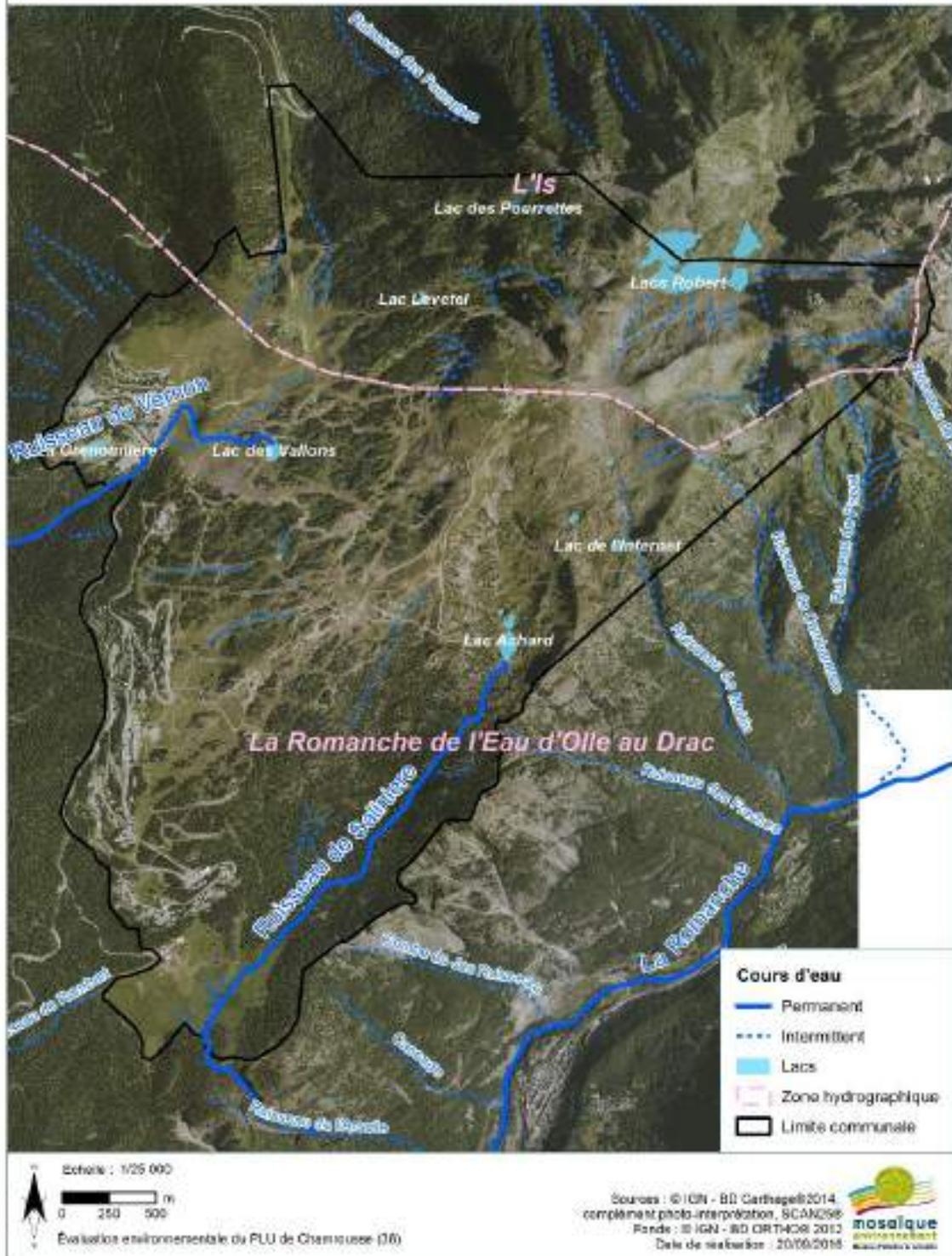
Synthèse milieux aquatiques et ressources en eau

Des ressources superficielles et souterraines de qualité.

De nombreux usages de l'eau susceptibles de rentrer en concurrence et d'exercer une pression sur le milieu.

Une ressource renouvelable mais non inépuisable qui risque de se raréfier sous l'effet du changement climatique.

Réseau hydrographique



3. BIODIVERSITÉ / TRAME VERTE ET BLEUE

1. Occupation du sol

La commune de Chamrousse est dominée par les milieux naturels : landes, pinèdes, pelouses et alpages, éboulis... Les zones urbaines sont concentrées dans la partie basse de la commune, sur la frange ouest et représentent moins de 5% du territoire communal.

Les zones les plus basses en altitude sont occupées par des forêts de feuillus, mixtes ou de résineux (~22% du territoire). Les pelouses d'alpage s'organisent autour de la station, servant de piste de ski en hiver et entretenues en milieux ouverts par un pâturage ovin extensif en été (~18% du territoire).

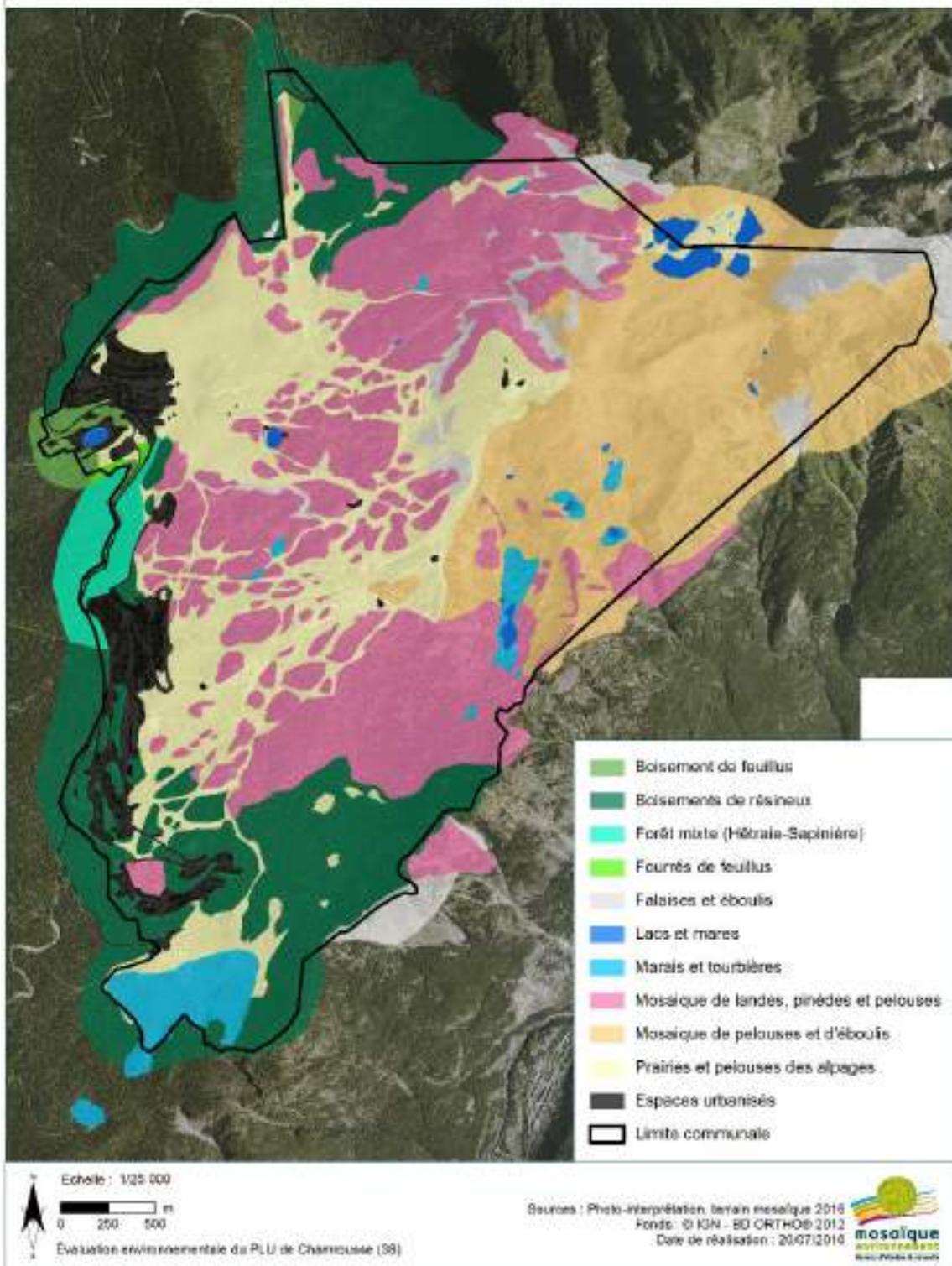
Les zones non pâturées, sur les micro-reliefs exposés ouest sont colonisées par des mosaïques de pinèdes et landes (~25% du territoire communal, premier poste d'occupation du sol). Enfin, plus en altitude, au-delà de la limite des arbres, les pelouses alpines, éboulis et falaises dominent le paysage (également ~25% du territoire).

Chamrousse est remarquable pour abriter plusieurs lacs et tourbières.

| Postes d'occupation du sol | Surface (ha) | % du territoire |
|---|--------------|-----------------|
| Mosaïque de landes, pinèdes et pelouses | 378.74 | 24,9 |
| Boisements de résineux | 311.49 | 20,5 |
| Mosaïque de pelouses et d'éboulis | 301.59 | 19,8 |
| Prairies et pelouses des alpages | 273.64 | 18,0 |
| Falaises et éboulis | 85.60 | 5,6 |
| Espaces urbanisés | 73.52 | 4,8 |
| Marais et tourbières | 41.57 | 2,7 |
| Forêt mixte (Hêtraie-Sapinière) | 27.16 | 1,8 |
| Lacs et mares | 13.92 | 0,9 |
| Boisement de feuillus | 13.81 | 0,9 |
| Fourrés de feuillus | 1.48 | 0,1 |

L'étude de l'occupation du sol permet d'analyser plus finement les problématiques de continuités écologiques et de décliner la démarche régionale de la Trame Verte et Bleue à l'échelle communale.

Occupation du sol



2. Présentation générale de la TVB

2.1. Définition et contexte de la TVB

La notion de « Trame verte et bleue » a émergé récemment dans le contexte du Grenelle de l'environnement. Elle regroupe les réservoirs de biodiversité (parfois appelée zone nodale ou cœur de nature), les continuums écologiques et les corridors écologiques. La Trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques.

La Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à reconstituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à L'Homme leurs services. Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales. La Trame verte et bleue est ainsi constituée de réservoirs de biodiversité, de continuums et des corridors qui les relient.

- **réservoirs de biodiversité** : espace qui présente une biodiversité remarquable et dans lequel vivent des espèces patrimoniales à sauvegarder. Ces espèces y trouvent les conditions favorables pour réaliser tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, repos, reproduction et hivernage...). Ce sont soit des réservoirs biologiques à partir desquels des individus d'espèces présentes se dispersent, soit des espaces rassemblant des milieux de grand intérêt. Ces réservoirs de biodiversité peuvent également accueillir des individus d'espèces venant d'autres réservoirs de biodiversité. Ce terme sera utilisé de manière pratique pour désigner « les espaces naturels, les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité ».
- **sous-trames écologiques** : ces espaces concernent l'ensemble des milieux favorables à un groupe d'espèces, et reliés fonctionnellement entre eux, forment un continuum écologique. Ce continuum est donc constitué de zones nodales (cœurs de massifs forestiers, fleuves, etc.), de zones tampons et des corridors écologiques qui les relient.
- **corridors écologiques** : les corridors écologiques sont des axes de communication biologique, plus ou moins larges, continus ou non, empruntés par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité.

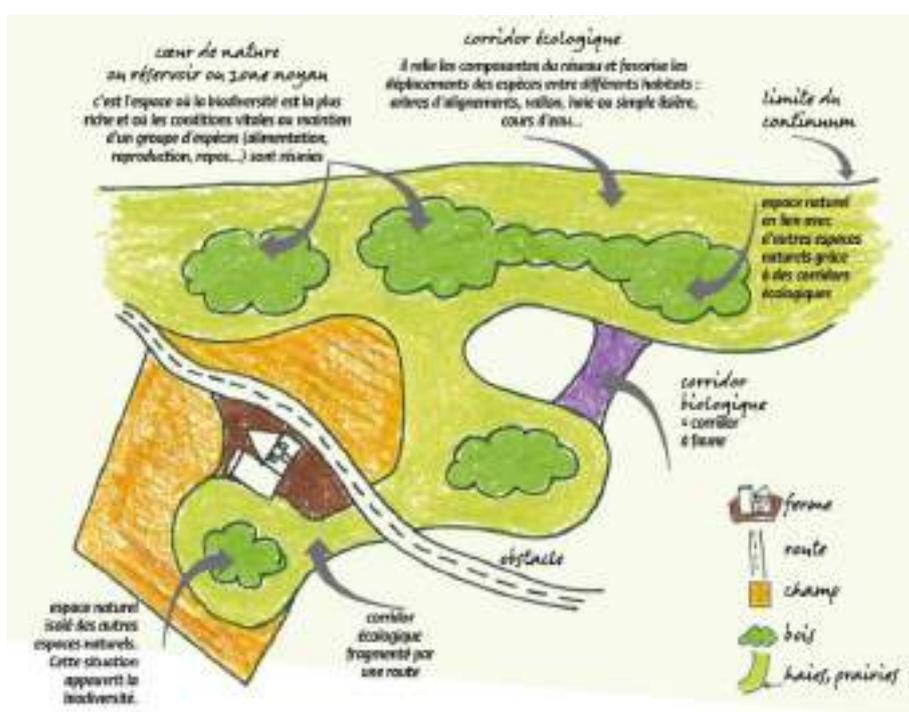
La gestion des réservoirs de biodiversité vise d'une part à conserver ou à améliorer les types de gestion qui ont permis à cette zone d'être un réservoir biologique capable « d'exporter » des individus des espèces qui se nourrissent et se reproduisent dans ce réservoir de biodiversité ; d'autre part à éviter de fragmenter cette zone par de nouvelles infrastructures linéaires ou par l'urbanisation, et à améliorer la perméabilité des infrastructures existantes.

La TVB comprend une composante verte qui fait référence aux milieux terrestres (boisements, prairies, parcelles agricoles, haies,...) et une composante bleue qui correspond aux continuités aquatiques et humides (rivières, étangs, zones humides, mares,...). En effet, le besoin de libre circulation des espèces concerne aussi les écosystèmes aquatiques, aussi bien pour les espèces migratrices qui vivent une partie de leur cycle en eau douce et l'autre dans le milieu marin (ex : saumon, anguille) que pour celles qui vivent toute leur existence dans un seul milieu aquatique.

La trame bleue est ainsi constituée de cours d'eau et de zones humides. Ces deux composantes forment un ensemble indissociable, certaines espèces ne se limitant pas à une composante exclusivement, en particulier sur les zones d'interface (végétation en bordure de cours d'eau, zones humides,...).

Un des intérêts majeurs de l'identification de la TVB réside dans la compréhension du fonctionnement écologique d'un territoire et repose non seulement sur l'analyse de ses différentes composantes mais aussi sur les relations qu'il existe entre celles-ci. En effet, de par leurs qualités et leurs relations croisées, les différents habitats forment un réseau écologique. Cette approche permet une appréhension globale de la qualité d'un territoire, en mettant en évidence ses qualités mais aussi ses dysfonctionnements.

Fonctionnement du réseau écologique



2.2. Les différentes échelles de la TVB

La question des échelles est une question fondamentale. En effet, la TVB ne peut se considérer seulement à l'échelle d'une commune. C'est une réflexion qui doit prendre en compte l'échelle supra-communale, au travers de démarches et réflexions qui dépassent le territoire communal. Les espèces animales et végétales ne connaissent pas les limites administratives. Ainsi, la TVB est prévue d'être mise en œuvre à trois niveaux :

- A l'échelle nationale avec les orientations nationales qui définissent les enjeux nationaux et transfrontaliers,
- A l'échelle régionale : les Schémas Régionaux de Cohérence Écologiques (SRCE) définissent la TVB pour chaque région, ses enjeux, sa représentation cartographique et les mesures mobilisables pour la mise en œuvre,

- A l'échelle locale, communale ou intercommunale avec les documents de planification (en particulier SCoT, PLU, PLUI) qui prennent en compte les SRCE et qui identifient tous les espaces et éléments qui contribuent à la TVB et à sa fonctionnalité et qui peuvent fixer, le cas échéant, les prescriptions/recommandations dans leurs domaines de compétences pour la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques.

2.3. La prise en compte de la TVB dans les documents d'urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme est un document d'urbanisme qui définit le devenir des sols à l'échelle communale ou intercommunale. Bien qu'il s'agisse d'un document dit « d'urbanisme », le PLU ne se limite pas à l'urbanisme au sens strict. En effet, le PLU expose le projet global d'aménagement qui résume les intentions générales de la collectivité quant à l'évolution de son territoire. Au-delà de la définition des règles indiquant par exemple, les formes urbaines des villes et les zones réservées pour les constructions futures, le PLU définit la place et le devenir des espaces agricoles, forestiers et naturels.

Ainsi, en s'appuyant sur la définition du devenir des sols, le PLU participe à préserver ces espaces naturels, agricoles et forestiers et à limiter et contrôler l'étalement urbain ainsi que le morcellement du territoire.

2.4. Le contexte en Auvergne-Rhône-Alpes : du RERA au SRCE

La constitution de la Trame Verte et Bleue nationale se fait à l'échelle de chaque région, via l'élaboration de SRCE qui constitue de nouveaux documents dans la hiérarchie des outils de planification territoriale.

Le RERA

La région Auvergne-Rhône-Alpes présente la particularité d'avoir mis en place une première démarche de cartographie régionale des réseaux écologiques de Auvergne-Rhône-Alpes (RERA) au 1/100 000ème, réalisée entre 2007 et 2009. En utilisant une approche éco-paysagère, elle modélisait la trame écologique potentielle de Auvergne-Rhône-Alpes, dans un objectif de « porter à connaissance ». 7 sous-trames ont ainsi été modélisées à partir de l'occupation du sol, des obstacles, des points de franchissement référencés et d'un algorithme de coût-déplacement permettant de modéliser le déplacement des espèces, c'est-à-dire d'identifier les potentialités pour les espèces de se déplacer dans les différents milieux. C'est le cumul des 7 sous-trames obtenues qui a permis de cartographier la trame écologique potentielle de Auvergne-Rhône-Alpes. Il est rappelé que les orientations nationales reconnaissent 5 sous-trames : milieux forestiers, milieux ouverts, milieux humides, milieux aquatiques et zones agricoles.

Le Schéma de Cohérence Écologique (SRCE) Auvergne-Rhône-Alpes

Le SRCE est l'outil de mise en œuvre de la trame verte et bleue régionale et à cette échelle, il représente un approfondissement du RERA (ambitions supérieures). Ce document est issu du Grenelle de l'Environnement. Il est élaboré conjointement par l'État et la Région dans un principe de co-construction. C'est un document à portée réglementaire qui sera opposable aux documents de planification (SCoT, PLU, SDAGE, SAGE ...).

Le SRCE Auvergne-Rhône-Alpes se décline de la manière suivante :

- présentation et analyse des enjeux régionaux ;
- identification des espaces naturels, des corridors écologiques, des cours d'eau et zones humides ;
- cartographie des trames vertes et bleues ;
- mesures d'accompagnement.

L'élaboration de la TVB à l'échelle communale, dans le cadre du PLU par exemple, a pour but d'affiner le travail réalisé à l'échelle régionale. En effet, à une telle échelle, les propositions de corridors (axes ou fuseaux de déplacement de la faune) ne peuvent intégrer toutes les réalités de terrain. Il est indispensable de les prendre en compte à l'échelle de la commune pour les confirmer et les préserver (par le biais d'un document d'urbanisme qui limitera l'urbanisation sur ces secteurs notamment).

3. La TVB sur la commune de Chamrousse

3.1. Les réservoirs de biodiversité

Les sites Natura 2000

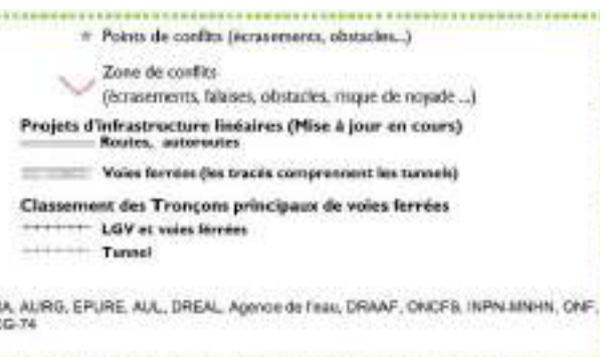
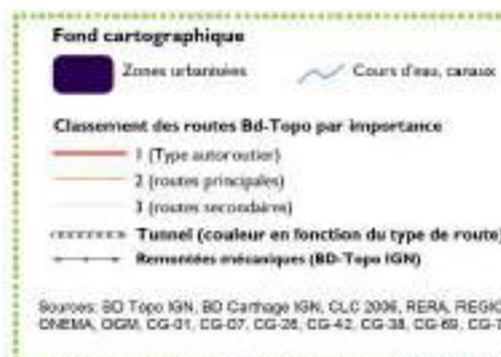
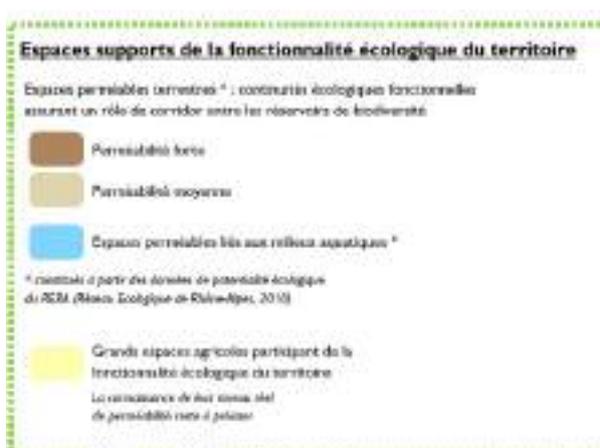
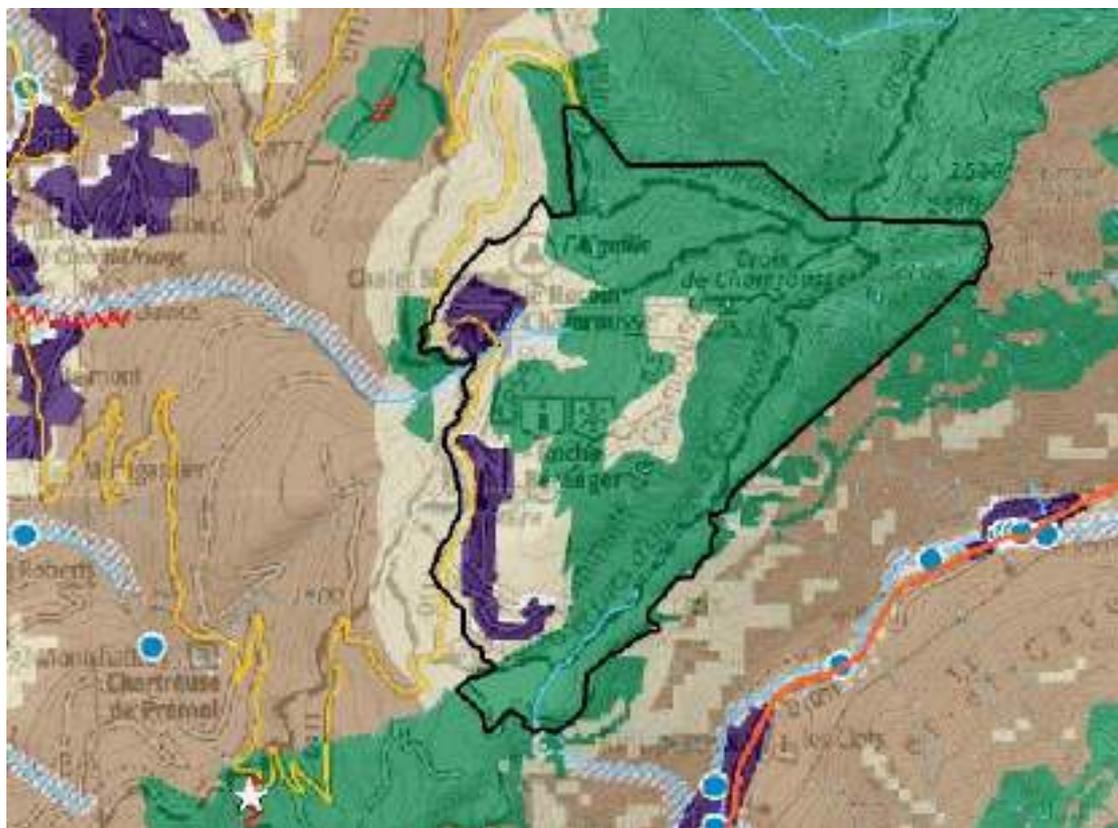
Avec pour double objectif de préserver la diversité biologique et de valoriser les territoires, l'Europe s'est lancée depuis 1992 dans la réalisation d'un ambitieux réseau de sites écologiques appelé Natura 2000. Le réseau Natura 2000 comprend 2 types de zones réglementaires :

- les **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** pour la conservation des oiseaux sauvages. Les ZPS sont désignées à partir de l'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) définies par la Directive Européenne 79/409/CEE de 1979, actualisée par la directive **2009/147/CE** (appelée plus généralement **Directive Oiseaux**) du 30 novembre 2009.
- les **Sites d'Importance Communautaire (SIC)** dédiés à la conservation des habitats naturels. Les SIC sont définis par la Directive Européenne 92/43/CEE de 1992 (appelée **Directive Habitats, Faune, Flore**) relative à la conservation des habitats naturels (forêts, prairies, rivières, ...) ainsi que de la faune et de la flore sauvage. En droit français, les SIC sont enregistrés par arrêté ministériel comme **Zone Spéciale de Conservation (ZSC)**.

Le réseau Natura 2000 est donc un ensemble de sites naturels identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques. En France, le réseau Natura 2000 comprend 1753 sites, dont 193 se trouvent en région Auvergne-Rhône-Alpes.

La commune de Chamrousse est concernée par deux sites Natura 2000 :

- **le SIC FR8201733 « Cembraie, pelouses, lacs et tourbières de Belledonne, de Chamrousse au Grand Colon »**, qui concerne 57% du territoire communal. Le site comprend une juxtaposition de roches calcaires et siliceuses, ce qui détermine la coexistence d'habitats des deux « types » ». 22 habitats d'intérêt communautaire ont été inventoriés, dont 5 dits « prioritaires » ; ils couvrent plus de 78% de la surface du site.



La cembraie de Chamrousse (habitat 9420) se situe à la limite occidentale de son aire de répartition. D'après une étude ONF de 2012, elle est en bon état de conservation et couvre environ 100 hectares.

Au niveau des espèces d'intérêt communautaire, le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) est présent, mais sur un seul secteur. Le Minioptère de Schreibers (espèce 1310) a été noté sur le site, lors d'une étude "chiroptères" réalisée par la LPO (Ligue de protection des oiseaux) de l'Isère en 2013. De plus ce site est une référence pour le suivi du Tétralyre, avec ses 815 hectares d'habitat favorable.

De nombreuses espèces végétales à valeur patrimoniale sont inventoriées dont :

- Des espèces protégées au niveau national : *Androsace vandellii*, *Androsace helvetica*, *Aquilegia alpina*, *Carex limosa*, *Diphasiastrum alpinum*, *Drosera longifolia*, *Drosera rotundifolia* ou *Stemmacantha rhapontica*
- *Saussurea discolor*, qui figure sur la Liste Rouge nationale.
- Des espèces protégées au niveau régional : *Artemisia umbelliformis*, *Cardamine plumieri*, *Carex pauciflora*, *Pinguicula grandiflora*, *Salix glaucosericea*, *Stemmacantha rhapontica* ou *Vaccinium oxycoccos*.

Le site est fragilisé par la proximité de la station de ski de Chamrousse, et notamment par le ski ou autres activités sportives hors-pistes. Il faudra veiller à la bonne régénération de la forêt.

- **Le SIC FR8201732 « Tourbières du Luitel et leur bassin versant »**, qui concerne 0,1% du territoire communal, en limite avec la commune de Vaulnaveys-le-Haut. Sur ce site peu étendu est présent un spécimen appartenant aux rares tourbières à sphaigne typiques des Alpes françaises en situation aussi méridionale.

Les groupements tourbeux, les plantes rares et protégées, la richesse en mousse, en algues et en champignons, la diversité des libellules confèrent à ce site un intérêt écologique exceptionnel. Situé à une altitude moyenne de 1 265 mètres, le site comprend deux écocomplexes tourbeux principaux : le lac Luitel, lac tourbière limnogène minérotrophe, et la tourbière du col, tourbière limnogène ombrotrophe bombée. Ces deux tourbières ont la même origine et le même âge, mais l'une d'entre elles, la tourbière du col, de moindre profondeur, a « vieilli » beaucoup plus rapidement. Ceci permet d'observer au même endroit de nombreux stades dynamiques différents. Par ailleurs, de petites tourbières intra-forestières sont présentes sur les versants boisés qui dominent le lac Luitel. Au niveau de la faune et de la flore, les tourbières du Luitel et des versants présentent un certain nombre d'espèces typiques que l'on rencontre exclusivement dans les tourbières. A l'intérieur du site, le lac Luitel a été classé réserve naturelle dès 1961 pour 6 ha : c'est la première réserve naturelle créée en France. Il a ensuite fait l'objet d'une requalification au titre de la loi du 10 juillet 1976 (décret du 3 avril 1991) et sa surface a été portée à 17 ha incluant en particulier la tourbière bombée du col Luitel.

Les ZNIEFF

Cet inventaire, lancé en 1982, est réalisé dans chaque région. L'inventaire des ZNIEFF (**Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique**) détermine un certain nombre de secteurs, particulièrement riches d'un point de vue écologique. Cet inventaire distingue :

- les ZNIEFF de type I : d'une superficie limitée, elles sont caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares ou menacés du patrimoine naturel qui doivent être préservés.
- Les ZNIEFF de type II, de surfaces généralement importantes, sont des espaces naturels offrant de bonnes potentialités biologiques et contenant généralement plusieurs ZNIEFF de type I.

La portée des ZNIEFF de type II est plus réduite. En revanche, les ZNIEFF de type I, si elles n'instituent pas de protection réglementaire et ne sont pas opposables aux tiers en tant que telles, sont prises en compte par la jurisprudence des tribunaux dans les projets d'aménagement.

L'inventaire initial a été récemment réactualisé (ZNIEFF nouvelle génération) afin de prendre en compte l'évolution des milieux et des espaces. Ce nouvel inventaire doit être pris en compte comme un outil d'alerte dans le cadre des documents d'urbanisme.

La commune de Chamrousse est concernée par 1 ZNIEFF de type II et 4 ZNIEFF de type I. La ZNIEFF de type II 820031917 « Massif de Belledonne et chaîne des Hurtières »

Le massif de Belledonne forme une majestueuse chaîne cristalline de près de quatre-vingt kilomètres de long, dont la ligne de crête oscille 2300 et 3000 m d'altitude. Il domine sur son versant nord-ouest le Grésivaudan, l'un des maillons essentiels du sillon alpin. A l'opposé, il jouxte le massif des Grandes-Rousses. On appelle Chaîne des Hurtières l'extrémité nord du massif, située dans le département de Savoie.

Du point de vue géologique, Belledonne forme l'un des principaux massifs cristallins des Alpes externes (au même titre que le Mercantour, les Ecrins ou le Mont Blanc). Belledonne est relativement peu arrosé par rapport aux autres secteurs montagneux environnants.

Le massif est fortement boisé, mais la répartition de la forêt y est néanmoins irrégulière. L'étage subalpin est principalement occupé par des landes à Pin cembro (Arolle) ou à Pin à crochets, que surmonte la pelouse alpine silicicole. Ces conditions favorisent la diversité des milieux naturels, et contribuent à une grande richesse spécifique.

L'ensemble présente en effet un grand intérêt naturaliste, d'autant que l'on y observe de nombreuses zones humides, parmi lesquelles des tourbières hautes, et que certains secteurs demeurent peu modifiés par les grands aménagements. Ceci explique la présence de nombreuses espèces remarquables en matière de flore, généralement adaptée au substrat siliceux (androsaces dont celle de Vandelli, laïches et rossolis caractéristiques des tourbières d'altitude, Clématites des Alpes, Chardons bleus, lycopes, grassettes...). Certaines espèces sont des endémiques des Alpes internes en limite de leur aire de répartition (Cardamine de Plumier). La faune présente de même un grand intérêt, qu'elle soit associée aux zones humides (très grande richesse en libellules, Tritons dont le Triton crêté, Lézard vivipare, Crapaud calamite...), ou aux écosystèmes de montagne (ongulés dont le Bouquetin des Alpes, Lièvre variable, Musaraigne alpine, oiseaux galliformes, Omble chevalier, papillons dont le Petit Apollon...).

Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de ce vaste ensemble naturel, dont les échantillons les plus représentatifs en terme d'habitats ou d'espèces remarquables sont retranscrits par un grand nombre de zones de type I, essentiellement délimitées en milieu forestier ou autour de zones humides.

En dehors de ces zones de type I, il existe par ailleurs souvent des indices forts de présences d'espèces ou d'habitats déterminants, qui justifieraient des prospections complémentaires. Le zonage de type II englobe les zones abiotiques naturelles, permanentes ou transitoires de haute montagne, ou les éboulis instables correspondant à des milieux faiblement perturbés.

Il souligne particulièrement les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales :

- en tant que zone d'alimentation ou de reproduction pour de multiples espèces, dont celles précédemment citées, ainsi que d'autres exigeant un large domaine vital (Cerf élaphe, Bouquetin des Alpes, Aigle royal, Loup ...);
- à travers les connections existant avec d'autres massifs voisins (Grandes Rousses...).

Il traduit de plus le bon état de conservation général de certains bassins versants, en rapport avec le maintien de populations d'Écrevisse à pattes blanches, espèce réputée pour sa sensibilité particulière vis à vis de la qualité du milieu. Cette écrevisse indigène est devenue rare dans la région, tout spécialement à l'est de la vallée du Rhône.

L'ensemble présente par ailleurs un évident intérêt paysager (il est cité comme exceptionnel dans l'inventaire régional des paysages, avec entre autres le site classé du Lac Achard). Cet intérêt est également d'ordre géologique et même historique, compte tenu du passé minier de Belledonne et surtout des Hurtières (dont les anciennes exploitations de chalcopryrite pour le cuivre et de siderite pour le fer sont mentionnées à l'inventaire des sites géologiques remarquables de la région Auvergne-Rhône-Alpes). Il est aussi géomorphologique, avec de saisissants exemples de modelé glaciaire.

La ZNIEFF de type I 820031850 « Petites zones humides de Chamrousse »

Ce complexe de milieux humides peut être considéré comme globalement remarquable ; plusieurs stations de petite taille (mares, marais tourbeux) ont néanmoins déjà disparu sous la pression des aménagements. Divers sites locaux, même de superficie modeste, contribuent pourtant à la survie de "métapopulations" (on qualifie ainsi l'ensemble formé par un groupe de populations discontinues) de libellules rares telles que le Leste dryade ou la Cordulie métallique, mais aussi d'amphibiens parmi lesquels le Triton alpestre.



Leste dryade (Source :<https://fr.wikipedia.org/>)

Le Leste dryade conserve un noyau de population remarquable sur le massif de Belledonne, alors qu'il apparaît tout à fait menacé ailleurs en Europe : l'espèce est par exemple devenue très rare en Haute-Savoie, et elle est parvenue au bord de la disparition en Suisse. On remarque qu'au nord du département de l'Isère une population de basse altitude a été découverte dans les Terres froides.

La ZNIEFF de type I 820031901 « Alpagnes, Rochers et Lacs de la Botte »

Oscillant entre 1800 et 2500 m d'altitude, le site de la Botte associe landes montagnardes, alpagnes, rochers abrupts, tourbières et petits lacs, accueillant ainsi une grande diversité d'espèces, qu'il s'agisse de flore ou de faune. Dans les parois et fissures rocheuses, on trouve la Cardamine de Plumier, petite crucifère à pétales blancs et jaunes à la base. C'est une espèce rare présente uniquement en France dans ce massif.



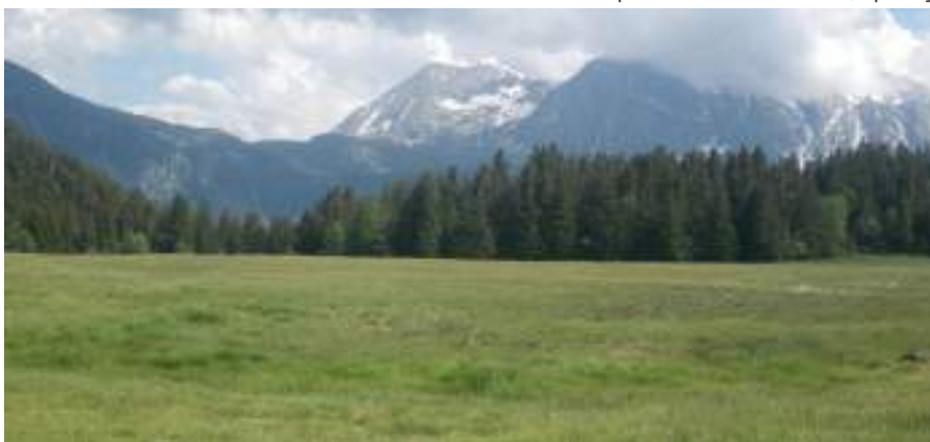
Triton alpestre (Source : Mosaïque Environnement)

La Saussurée discolore se rencontre dans les landes et pelouses sommitales. C'est une espèce très rare en France, en limite de répartition dans les Alpes du Haut-Dauphiné. Présente également en Isère dans les massifs du Taillefer et de la Salette, l'espèce se maintient relativement bien dans celui de Belledonne. La richesse des tourbières montagnardes n'est plus à démontrer. Celles de la Botte accueillent le rare Lycopode des Alpes, la Linaigrette engainante ainsi que des laïches, comme la Laïche des bourniers. La Grassette à éperon étroit est une plante carnivore : elle piège ses proies sur ses feuilles gluantes qui la digèrent ensuite par la libération de suc digestifs. On rencontre aussi ici la Woodsie des Alpes, la Clématite des Alpes, l'Androsace de Vandelli et l'Ail victorial. Deux amphibiens profitent des zones en eau libre et des tourbières pour vivre et se reproduire. La Grenouille rousse et le Triton alpestre. Les tourbières sont aussi le lieu de vie de deux libellules remarquables : la Cordulie métallique et le Leste dryade. Enfin, les oiseaux sont très présents, soit dans les forêts de résineux (comme le Cassenoix moucheté), soit dans les landes (comme le Sizerin flammé ou le Tétraz lyre). La diversité animale et végétale est ainsi très importante, et procure à ce site un intérêt naturaliste majeur.

La ZNIEFF de type I 820031851 « L'Arselle »

Il s'agit d'une tourbière d'altitude bien connue ; elle comporte notamment une tourbière haute ou "haut-marais". Les hauts-marais se forment grâce à l'action de mousses spécifiques, les sphaignes. Tandis que croît la partie supérieure de la mousse, sa partie inférieure périt et se transforme en tourbe. C'est ainsi que se forme lentement une épaisse couche de tourbe, qui s'élève au-dessus de la nappe phréatique. Elle appartient à un groupement de sites naturels remarquables de la chaîne de Belledonne méridionale.

Un tel ensemble joue probablement un rôle crucial dans le fonctionnement de certaines "métapopulations" de libellules rares en montagne. La famille des libellules (celle des demoiselles et libellules) est en effet représentée ici par plusieurs espèces remarquables. Sept seulement sont connues ici, mais la plupart sont en effet très originales. La tourbière haute est notamment parsemée de "gouilles" favorables à la Cordulie arctique, une espèce très spécialisée, qui se tient à l'écart des fossés et mares où se développent la plupart des autres. C'est la seule station connue localement de cette cordulie, d'autant plus remarquable que ses populations y sont importantes. L'espèce est actuellement considérée comme en danger, notamment dans le département de l'Isère où fort peu de stations sont référencées. Enfin, en ce qui concerne l'avifaune, cette tourbière formant clairière attire de nombreuses espèces intéressantes, qui s'y alimentent.



Tourbière de l'Arselle (Source : Mosaïque Environnement)

La ZNIEFF de type I 820031879 « Lacs Robert et lac du Crozet »

Les Lacs Robert constituent un site naturel majeur de Belledonne, en raison de leur flore rare et diversifiée, mais aussi d'un paysage unique dans le massif. L'Androsace de Vandelli est une très petite plante en coussinet qui s'épanouit très tôt dès la fonte des neiges. Elle est présente dans les montagnes alpines et pyrénéennes. L'Ancolie des Alpes est une endémique (c'est à dire une espèce dont l'aire de répartition est limitée à une zone géographique restreinte) propre aux Alpes Occidentales (en France, Suisse et Italie). Très décorative, elle est sensible à la cueillette et à l'arrachage pour mise en culture. Dans les éboulis siliceux et les rochers, on rencontre la Cardamine de Plumier. La Saussurée discolorée se trouve dans les landes et pelouses sommitales.



Ancolie des Alpes (Source : Mosaïque Environnement)

Les zones humides (convention Ramsar 1979)

Une zone humide, au sens de la Loi sur l'eau, caractérise les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. Un espace est considéré comme zone humide au sens du 1° du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, dès qu'il présente l'un des critères suivants précisés de l'arrêté du 1er octobre 2009 :

- Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques ;
- Sa végétation, si elle existe, est caractérisée :
 - Soit par des espèces indicatrices de zones humides (nomenclature de la flore vasculaire de France);
 - Soit par habitats (communautés végétales), caractéristiques de zones humides.

En absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.

Par leurs caractéristiques et leurs fonctionnements écologiques, les zones humides assurent de nombreuses fonctions hydrologiques et biologiques qui justifient la mise en place de mesures de protection et de gestion pour préserver toutes ces potentialités à l'origine de nombreux services rendus à la collectivité (Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 ainsi que Décret du 9 octobre 2009).

Par ailleurs, la prise en compte, la préservation et la restauration des zones humides constituent une des orientations fondamentales du SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) Rhône-Méditerranée dans le but d'améliorer les connaissances sur ces espaces fragiles et d'en assurer une meilleure gestion. Conformément à la Directive cadre sur l'eau et en vertu de la loi du 22 avril 2004, relative à la mise en conformité des documents d'urbanisme avec les SDAGE et les SAGE, cet inventaire doit être pris en compte dans l'élaboration du PLU.

L'inventaire des zones humides de plus d'1ha a été mené en Isère par le Conservatoire des Espaces Naturels de l'Isère (AVENIR) en 2009. Six ensembles de zones humides ont été inventoriés sur la commune de Chamrousse, tous contenus dans des ZNIEFF de type I : Lacs Robert, Col de la Botte, Zones tourbeuses de l'Infernet, Lac de l'Infernet, Vallon tourbeux du lac Achard, Tourbière de l'Arselle.

Les tourbières ont également été recensées lors de cet inventaire.



Zone humide du Col de la Botte



Zones tourbeuses de l'Infernet (Source : Mosaïque Environnement)

Les Arrêtés de Protection de Biotope

L'APPB FR3800611 « Tourbière de l'Arselle »

La tourbière de l'Arselle fait l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) en date du 14 août 2003, qui définit un périmètre de protection du site sur une superficie de 44 ha.

Les Espaces Naturels Sensibles

Un Espace Naturel Sensible (ENS) est un site répertorié par le Département afin de protéger les milieux, paysages et espèces floristiques et faunistiques qu'il recèle et de l'aménager à des fins d'ouverture au public et de pédagogie à l'environnement. Aujourd'hui, 17 sites départementaux labellisés en Isère.

La tourbière de l'Arselle a fait l'objet en 2011 d'une labellisation et de l'inscription au réseau départemental de l'ENS local n°82 "Tourbière de l'Arselle". En 2018, son périmètre a été étendu à 194 ha sur les territoires de Chamrousse et Séchilienne, et la Tourbière de l'Arselle et du Lac Achard a été labellisée en tant que site local communal.

Il s'agit d'une vaste clairière en forme de cuvette traversée par le ruisseau de la Salinière. Compte tenu de sa valeur patrimoniale, ce site a été retenu dans le réseau Natura 2000 et fait également l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope.

Quelques 100 ha, sous maîtrise foncière communale, sont accessibles au public dans le cadre du règlement défini sur cet espace.

Arselle (photo credit_images_et_reves_com)



Autres réservoirs identifiés par le SRCE

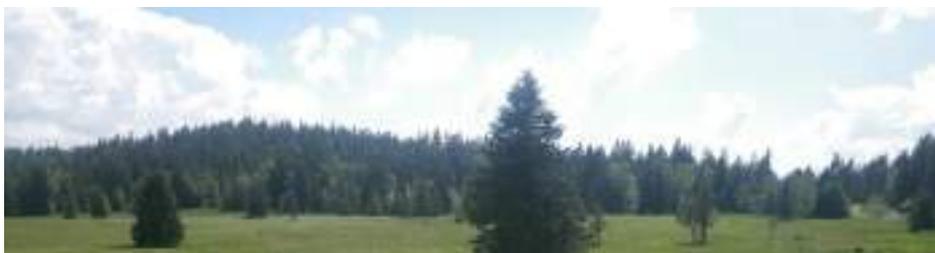
Les habitats de mosaïque de landes et de Pinèdes à Pin à crochets et Pin cembro de la commune de Chamrousse ont été ajoutés dans le SRCE aux autres inventaires (Natura 2000, ZNIEFF I, APPB, Zones humides) : en effet, un plan de gestion de la Cembraie de Chamrousse a été établi en 2012 par l'Office National des Forêts, dont une partie porte sur la cembraie du domaine skiable, hors site Natura 2000. A ce titre, une gestion de la cembraie du domaine skiable a été mise en place, avec notamment des plantations et semis de Pin cembro.

3.2. Les sous-trames écologiques

Sous-trame forestière

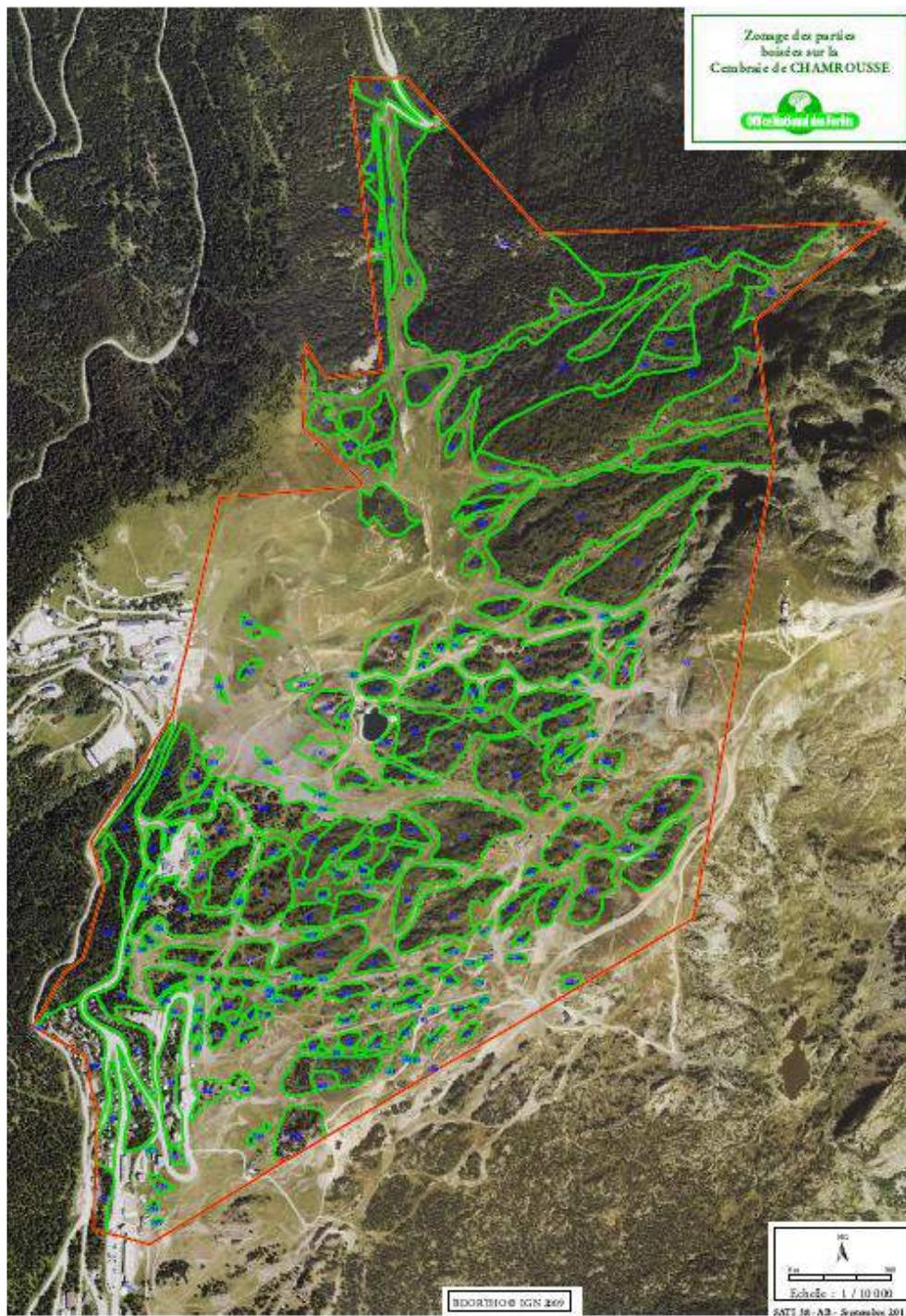
La sous-trame forestière sur la commune de Chamrousse est composée de boisements de feuillus, de boisements mixtes et de boisements de résineux, en fonction de l'altitude, de l'exposition et de la nature des sols :

- Les Pessières subalpines (Habitat Natura 2000 : 9410) : ces boisements dominés par l'Épicéa (*Picea abies*), installées dans les zones climatiques froides, où le sol présente de fortes conditions d'acidité liées au substrat. Sur la commune, ces boisements sont dominants au niveau de l'Arselle au sud et de Casserousse au nord. Les sous-bois sont colonisés par des landes à Myrtilles et Airelles (*Vaccinium* sp.) ;
- Les Hêtraies-sapinières (Habitat Natura 2000 : 9110) : boisements mixtes de Hêtre (*Fagus sylvatica*), Sapin (*Abies alba*) et/ou Épicéa (*Picea abies*), se développant sur sols acides. On trouve en sous-bois la Luzule blanchâtre (*Luzula luzuloides*), la Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*) et la Myrtille (*Vaccinium myrtillus*). On trouve ces boisements un peu plus bas en altitude ou dans des zones mieux exposées que la Pessière subalpine et sont donc en limite altitudinale sur la commune ;
- Les fourrés arbustifs à Aulne vert (*Alnus alnobetula*) : cet arbuste forme des fourrés denses dans les couloirs rocaillieux humides et les bords de cours d'eau. Ces fourrés servent de refuge pour de nombreuses espèces d'oiseaux, ainsi que pour les Chamois qui y trouvent fraîcheur et tranquillité. Cet habitat peut être rattaché à l'habitat Natura 2000 : 6430 des mégaphorbiaies (grandes végétations herbacées des milieux humides).



Pessières bordant la tourbière de l'Arselle

Zone de mise en œuvre du plan de gestion de la Cembraie de Chamrousse sur le domaine skiable, ajoutée comme réservoir de biodiversité



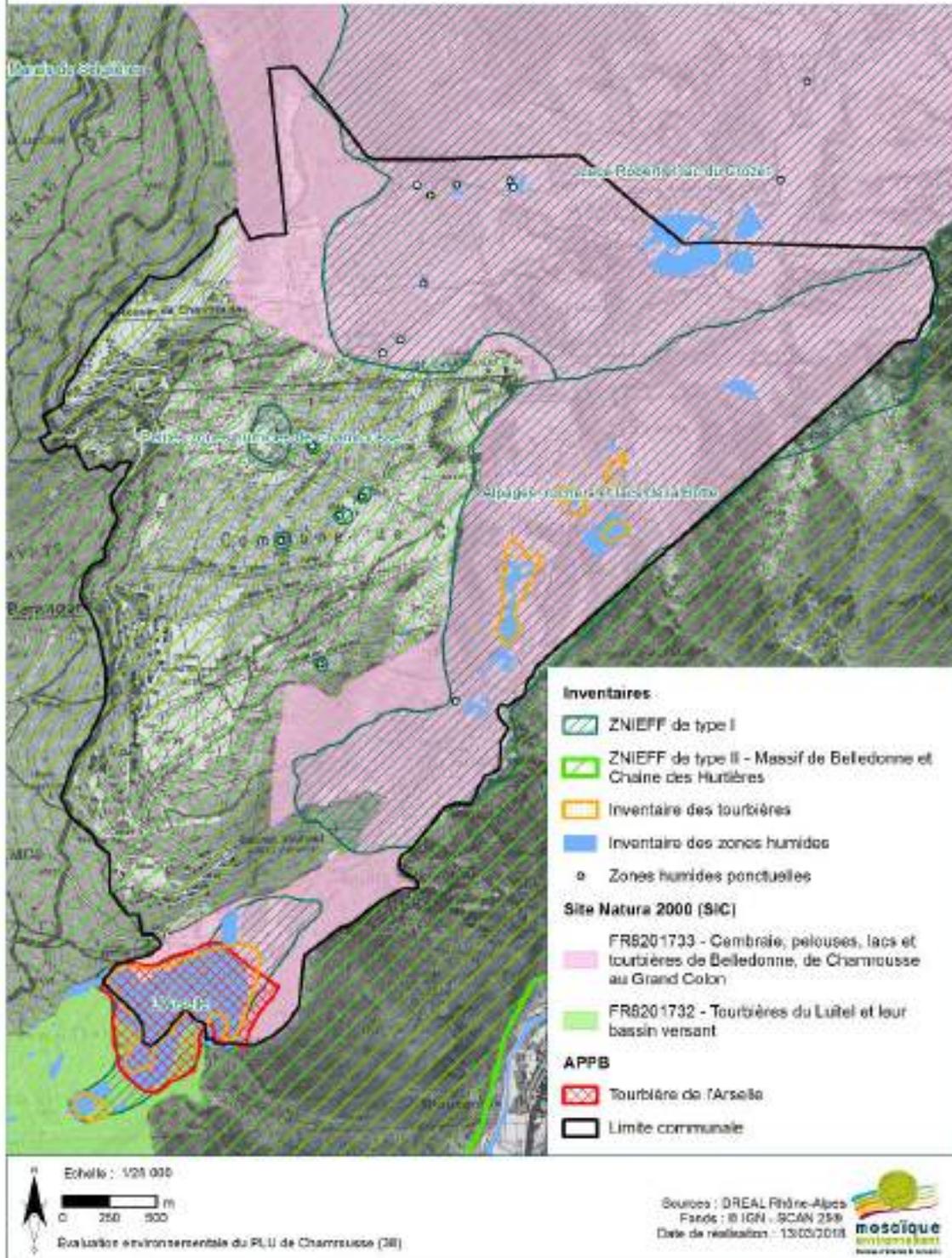
Source : ONF 2012

Synthèse des réservoirs de biodiversité :

Une superposition d'inventaires : Natura 2000, Znieff de type I, Zones humides, APPB sur la commune confirmant l'importance de ces habitats comme réservoirs de biodiversité

Plus de la moitié de la commune est concernée par ces réservoirs de biodiversité

Inventaires et protections réglementaires



Sous-trame Landes et Pinèdes

La sous-trame Landes et Pinèdes est constituée à la fois d'éléments arbustifs de haut jet (Pinède) et d'éléments arbustifs bas (Landes à Genévrier, à Rhododendron). Cette sous-trame est assez vaste et continue sur les secteurs de la commune qui ne sont pas utilisés pour le ski (secteur Casserousse au nord, secteurs entre les lacs Achard et Bachat-Bouloud au sud). Sur la zone centrale de la station, on trouve cette sous-trame sous forme d'îlots, séparés les uns des autres par les pistes, remontées mécaniques, chemins. Ces milieux sont bien présents sur la commune et font l'objet de suivis car il s'agit entre autre de l'habitat du Tétrás Lyre, espèce présentant de gros enjeux de conservation. La sous-trame Landes et Pinèdes est composée de 3 habitats principaux en mosaïque :

- La Pinède à Pin à Crochets (*Pinus uncinata*) et Pin cembro (*Pinus cembra*) (Habitat Natura 2000 : 9430) ;
- La Lande à Genévrier nain (*Juniperus nana*) et Myrtille (*Vaccinium myrtillus*) (Habitat Natura 2000 : 4060) ;
- La lande à Rhododendron ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum*).

Cet habitat abrite de nombreuses espèces d'oiseaux, comme le Cassenoix moucheté ou le Bec-croisé des sapins, qui se nourrissent des graines des pins, en décortiquant les cônes. Le Cassenoix moucheté participe d'ailleurs activement à la régénération des pinèdes, en enfouissant leurs graines pour faire des stocks pour l'hiver. Toutes les graines enfouies et non retrouvées par l'oiseau permettent la plantation de nouveaux pins.



Lande à Rhododendron ferrugineux



Sous-trame Landes et Pinèdes : au premier plan, mosaïque de landes à Rhododendron ferrugineux et à Genévrier nain ; Pinède à Pin à crochets au second plan.

Sous-trame Prairies subalpines

Les milieux herbacés ont été séparés en deux sous-trames différentes : les prairies subalpines et les pelouses alpines et éboulis ; d'autant pour leur végétation assez différente, ne proposant pas les mêmes potentialités d'accueil de la faune ; que pour les conditions climatiques, séparant également les cortèges floristiques et faunistiques.

On retrouve sur la commune la sous-trame Prairies subalpines sur le versant exposé ouest, à une altitude allant de 1600 m (station) à environ 2000 m (Croix de Chamrousse). Cette sous-trame est composée principalement de 2 types de prairies :

- Les prairies des alpages, à Fétuque noircissante (*Festuca nigrescens*), Fléole des Alpes (*Phleum alpinum*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Pâturin des Alpes (*Poa alpina*), Nard raide (*Nardus stricta*), Véatrate (*Veratrum album*), Trèfles rampant et des prés (*Trifolium repens*, *T.pratensis*)... Il s'agit de prairies dites « grasses » présentant une forte valeur fourragère, utilisées et entretenues par pâturage ovin (Habitat Natura 2000 : 6230).
- Les prairies améliorées, sur les pistes de ski où l'on trouve une diversité floristique très faible (Fétuques, Nard raide...), avec des plantes caractéristiques des zones piétinées et des sols tassés (Plantains).



Prairie à Fétuque noircissante et Fléole des Alpes, pâturée par un troupeau de moutons



Piste de ski, avec une végétation éparse et peu diversifiée, beaucoup de sol sans végétation.

Sous-trame Pelouses alpines et éboulis

On retrouve dans cette sous-trame des milieux herbacés maigres, en mosaïque avec des milieux xériques (éboulis, falaises), à une altitude supérieure à 2000 m. Les milieux sont dominés par la strate herbacée, même si l'on trouve encore quelques arbres. On trouve 2 principaux habitats dans cette sous-trame :

- Les pelouses à Nard raide (*Nardus stricta*), Laiche toujours verte (*Carex sempervirens*) et Fétuque violette (*Festuca violacea*), espèces dominantes accompagnées de la Myrtille (*Vaccinium myrtillus*), l'Airelle rouge (*Vaccinium vitis-idaea*), le Thym serpolet (*Thymus serpyllum*), la Gentiane des neiges (*Gentiana nivalis*)... On retrouve ces pelouses sur les zones sommitales, escarpées, au pied de parois rocheuses...hors d'atteinte des troupeaux de moutons (Pelouses à Fétuque violette : habitat Natura 2000 : 6170).
- Les éboulis, en mosaïque avec les pelouses (Habitats Natura 2000 : 8110 et 8220). Ils accueillent une flore particulière, adaptée à des conditions extrêmes de froid, sécheresse et d'ensoleillement, qui adopte une forme en « coussin » caractéristique (Androsaces, Joubarbes...).



Pelouses alpines et éboulis en mosaïque



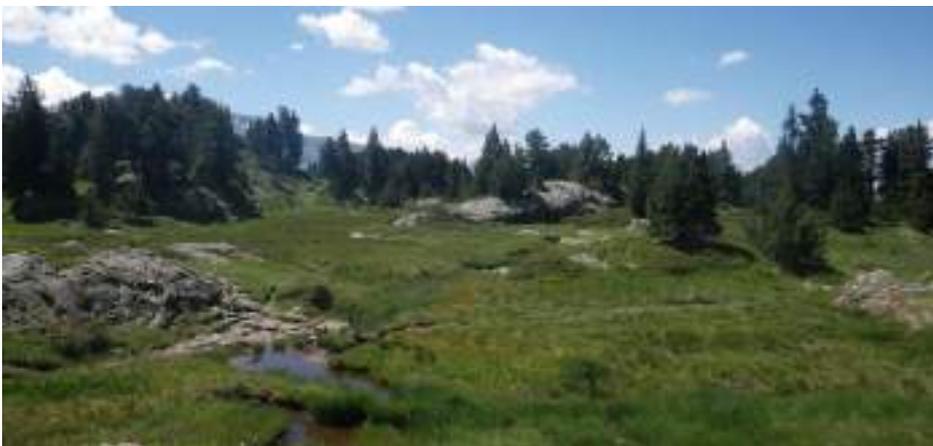
A gauche, Joubarbe se développant sur un rocher ; à droite, la Gentiane des neiges

Sous-trame Milieux aquatiques et humides

La sous-trame des milieux aquatiques et humides est bien représentée sur la commune de Chamrousse et concentre les enjeux environnementaux : lacs d'altitude, bas-marais, tourbières hautes... Les principaux habitats qui composent cette sous-trame sont :

- Les Tourbières acides à Sphaignes (*Sphagnum* sp.) (Habitat Natura 2000 : 7110), milieu humide où se développent des sphaignes, mousses dont la partie supérieure poursuit sa croissance alors que la partie inférieure se décompose et forme de la tourbe ;
- Les Bas-marais acides (associés à l'habitat Natura 2000 : 7110) à Laiche brune (*Carex nigra*), Scirpe cespiteux (*Tricophorum cespitosum*), Laiche de Davall (*Carex davalliana*) et les prairies humides à Molinie bleutée (*Molinia caerulea*) (Habitat Natura 2000 : 6410). On retrouve ces habitats au sein des zones tourbeuses (proximité du Lac Achard, Tourbière de l'Arselle, zone tourbeuse de l'Infernet...);
- Les eaux mésotrophes et oligomésotrophes des lacs d'altitudes avec végétation benthique à Characées (*Chara* sp.) (Habitat Natura 2000 : 3140) : Cet habitat se trouve dans les zones d'eau libre des lacs et tourbières d'altitude. Il est menacé par l'eutrophisation qui provoque le développement d'algues vertes, au détriment du reste de la flore.

Ces milieux humides d'altitude accueillent une faune et une flore très diversifiée, souvent très spécialisée et constituent le cœur des réservoirs de biodiversité.



Habitats aquatiques et humides au niveau du Lac Achard



Mosaïque d'habitats tourbeux, prairies humides et bas-marais

Synthèse des sous-trames :

Des habitats naturels riches et diversifiés, en bon état de conservation, organisés en mosaïque dense. Des habitats patrimoniaux (nombreux habitats d'intérêt communautaire) accueillant des espèces de faune et de flore patrimoniales, rares et localisées.

3.3. Corridors écologiques

La commune de Chamrousse se trouve dans un contexte globalement très perméable aux déplacements de la faune, près des 2/3 du territoire étant inclus dans des réservoirs de biodiversité. Les enjeux de la Trame Verte et Bleue sur cette commune sont davantage liés à la préservation des réservoirs de biodiversité dans un bon état de conservation et de fonctionnalité que sur les problématiques de corridors écologiques. Deux types de corridors ont néanmoins été identifiés :

- **Un corridor paysager** permettant une « coupure verte » entre les deux centres-bourgs de la commune, Le Recoin et Roche-Béranger. Il semble intéressant de préserver cette perméabilité offrant une connexion entre la Pessière en aval de la route et les milieux subalpins en amont, d'ailleurs chacun identifié comme réservoir de biodiversité, de part et d'autre de la D111.
- **Des corridors aquatiques** liés aux deux principaux cours d'eau permanents de la commune, le Ruisseau de la Salinière faisant le lien entre les tourbières des lacs Achard et la tourbière de l'Arselle ; et le Ruisseau du Vernon au niveau du Recoin.

3.4. Éléments de fragmentation

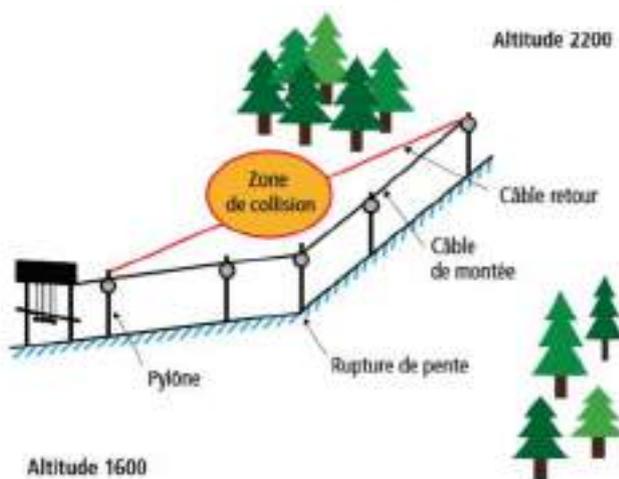
L'urbanisation représente généralement un élément de fragmentation à la Trame Verte et Bleue, limitant le passage de la plupart des espèces animales. Cependant, sur la commune de Chamrousse, l'organisation de l'urbanisation en 3 centres (Le Recoin, Roche-Béranger et Bachat Bouloud) limite l'effet fragmentant de l'urbanisation. Les projets d'urbanisation de la commune allant vers une densification de ces centres-bourgs est favorable à la préservation de la perméabilité écologique. Une attention est à apporter pour éviter l'urbanisation linéaire le long de la D111 faisant le lien entre les 3 centres urbains.

Les remontées mécaniques (transport par câble) sont nombreuses (près d'une vingtaine) sur un territoire restreint et fractionnent la Cembraie du domaine skiable, réservoir de biodiversité et zone de reproduction privilégiée du Tétrasyre. Ces infrastructures sont à l'origine de collisions avec les oiseaux, comme l'explique l'Observatoire des Galliformes de Montagne (OGM) :

« Depuis sa création en 1992, l'O.G.M. a répertorié les cas de collision de galliformes dans les câbles [...]. Des cas de mortalité d'oiseaux par percussion dans les câbles ont été signalés sur 137 des 225 stations suivies. Sur l'ensemble des stations, 835 cadavres d'oiseaux ont été découverts sous 764 portions de câbles appartenant à 467 infrastructures [...]. Impliqués dans 74 % des cas de collision, les téléskis apparaissent comme les infrastructures les plus dommageables pour l'avifaune. Tous les galliformes subissent des pertes par collision dans les câbles (144 cas de lagopède, 38 de bartavelle, 35 de perdrix grise) mais les espèces qui paient le plus lourd aux remontées mécaniques, et aux téléskis en particulier, sont le tétras-lyre dans les Alpes (476 cas) et le grand tétras dans les Pyrénées (68 cas). »

(Source : <http://www.observatoire-galliformes-montagne.com/mortalites-accidentelles>)

Ces études menées entre 2000 et 2004 ont permis d'établir un profil type des remontées causant le plus de collisions : L'analyse des caractéristiques des tronçons suggère que le critère principal est la hauteur du sol au câble le plus haut (sup. à 8m), souvent dans la configuration de secteurs de compression, en rupture de pente lorsque le câble de retour des perches saute des pylônes (cf. schéma suivant).



Profil type d'un câble potentiellement à risque pour le tétras-lyre (Source : ONCFS 2009 http://www.oncfs.gouv.fr/IMG/file/oiseaux/galliformes/montagne/rs09V2_galliformes.pdf)

L'équipement de ces câbles à l'aide de flotteurs rouges (résistants aux intempéries et aux UV) semble avoir montré son efficacité sur 78 tronçons équipés, diminuant le risque de collision par une meilleure visibilité du câble par les oiseaux.

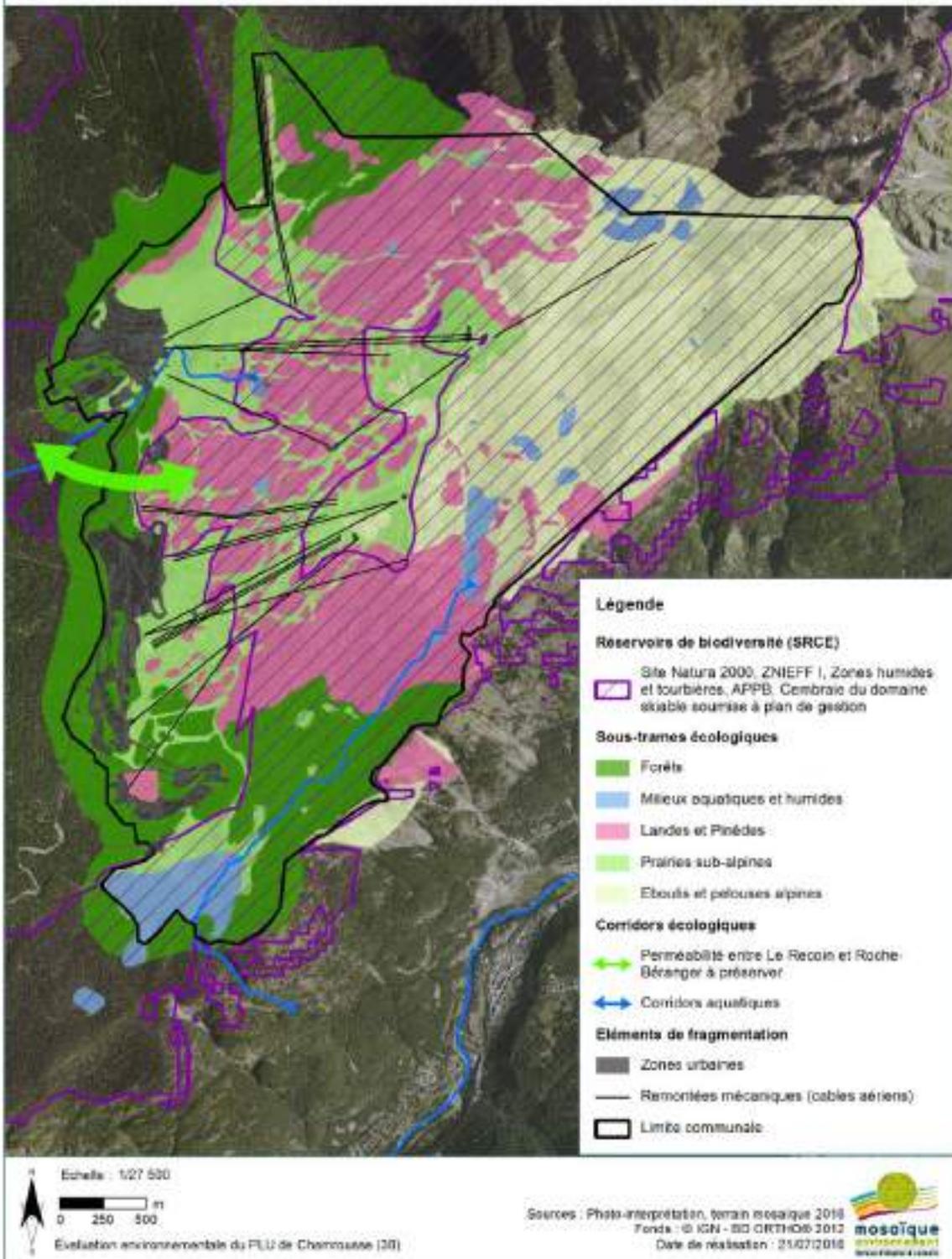
Synthèse de la TVB :

Une commune dominée par des réservoirs de biodiversité abritant une grande richesse écologique, dont la préservation est l'enjeu majeur de la TVB communale

Une faible pression d'urbanisation, concentrée sur la densification des 3 pôles urbains, avec une « coupure verte » entre Le Recoïn et Roche-Béranger à maintenir

Peu d'éléments de fragmentation hormis les remontées mécaniques pouvant être à l'origine de collisions pour les galliformes de montagne

Déclinaison de la Trame Verte et Bleue



4. ENERGIE ET LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

1. Objectifs nationaux

La Loi de transition énergétique pour la croissance verte, adoptée le 14 Octobre 2014, a instauré de nouveaux objectifs à la politique énergétique :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 ;
- réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012, en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030 ;
- réduire la consommation énergétique primaire des énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à la référence 2012.
- porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020, et à 32 % de cette consommation en 2030 ;
- réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2025 ;
- disposer d'un parc immobilier dont l'ensemble des bâtiments seront rénovés en fonction des normes « bâtiment basse consommation » ou assimilé, à horizon 2050, en menant une politique de rénovation thermique des logements, dont au moins la moitié est occupée par des ménages aux revenus modestes (objectif de rénovation énergétique de 500 000 logements par an à compter de 2017) ;
- parvenir à l'autonomie énergétique dans les départements d'outre-mer en 2030, avec, comme objectif intermédiaire, 30 % d'énergies renouvelables à Mayotte et 50 % d'énergies renouvelables à La Réunion, en Martinique, en Guadeloupe et en Guyane en 2020.

L'article 3 de la Loi précise notamment en matière d'urbanisme :

« Nonobstant les règles relatives à l'aspect extérieur, à l'emprise au sol, à la hauteur et à l'implantation des constructions des plans locaux d'urbanisme, des plans d'occupation des sols, des plans d'aménagement de zone, du règlement national d'urbanisme et des règlements des lotissements, le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur une déclaration préalable ne peut s'opposer à la mise en œuvre d'une isolation en saillie des façades et par surélévation des toitures des constructions existantes ou de dispositifs de protection contre le rayonnement solaire en saillie des façades, dans les limites fixées par décret en Conseil d'État. La limitation en hauteur des bâtiments dans un plan local d'urbanisme ne peut avoir pour effet d'introduire une limitation du nombre d'étages plus contraignante d'un système constructif à l'autre. »

L'amendement n°2371 prévoit un « bonus » de constructibilité dans certains secteurs du PLU, lorsque le bâtiment objet du permis de construire atteint un certain niveau de performance environnementale et pour les Bâtiments à Energie Positive (BEPOS).

D'autres objectifs nationaux sont recensés dans la Loi portant Engagement National pour l'Environnement (ENE) ou Loi Grenelle soumise au parlement dans sa version du 14 avril 2007.

Composée de 47 articles, elle prévoit notamment :

- pour le parc existant de bâtiments : de réduire d'au moins 38 % les consommations énergétiques du parc d'ici 2020 avec un objectif de réduction de 12 % en 2012 ;
- pour les constructions neuves : Niveau « Bâtiment Basse Consommation (BBC) » pour tous les bâtiments publics et tertiaires dès six mois après la publication de la loi. Pour les logements neufs, niveau « très haute performance énergétique » en 2010 puis « BBC » en 2012. Pour tous les bâtiments neufs en 2020 : « norme bâtiment à énergie positive » ;
- pour le transport : objectif de réduction de 20 % par rapport à 1990 pour les émissions de dioxyde de carbone en 2020. L'objectif est de 25 % de fret non routier d'ici à 2012, la création de trois nouvelles autoroutes ferroviaires, deux autoroutes de la mer et 2 000 kilomètres de lignes supplémentaires pour les trains à grande vitesse d'ici 2020 pour relier les capitales régionales. Objectif d'émissions de CO₂ de 130 g/km du parc automobile français en 2020.

De plus, la France a adopté, en 2008, le paquet énergie – climat qui vise à faire respecter les objectifs européens en termes de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), d'efficacité énergétique et de production d'énergie renouvelable, plus communément appelé « 3 fois 20 » en raison de ses objectifs :

- réduction de 20 % des émissions de Gaz à Effet de Serre ;
- amélioration de 20 % de l'efficacité énergétique ;
- part de 20% d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale.

Le Schéma Régional Climat, Air, Energie (SRCAE) Auvergne-Rhône-Alpes permet l'articulation des engagements nationaux et internationaux avec les enjeux locaux et assure une cohérence entre eux. Le SRCAE incarne ainsi l'un des éléments essentiels de la territorialisation du Grenelle de l'environnement. Les objectifs du SRCAE Auvergne-Rhône-Alpes sont les suivants :

| Les objectifs du SRCAE Auvergne-Rhône-Alpes | | |
|---|---|--|
| Consommation d'énergie finale | - 30 % en 2020 par rapport à 2005 - 20 % en 2020 par rapport au scénario tendanciel | |
| Émissions de GES | - 32 % en 2020 par rapport à 2005 - 28 % en 2020 par rapport à 1990 - 75 % en 2050 par rapport à 1990 | |
| Émissions de polluants atmosphériques | PM10 | - 25 % en 2015 par rapport à 2007 - 39 % en 2020 par rapport à 2007 |
| | NOx | - 38 % en 2015 par rapport à 2007 - 54 % en 2020 par rapport à 2007 |
| Production d'EnR | 29 % de la consommation d'énergie finale en 2020 | |

2. Le Plan Climat Energie Territorial de la Communauté de Communes Le Grésivaudan

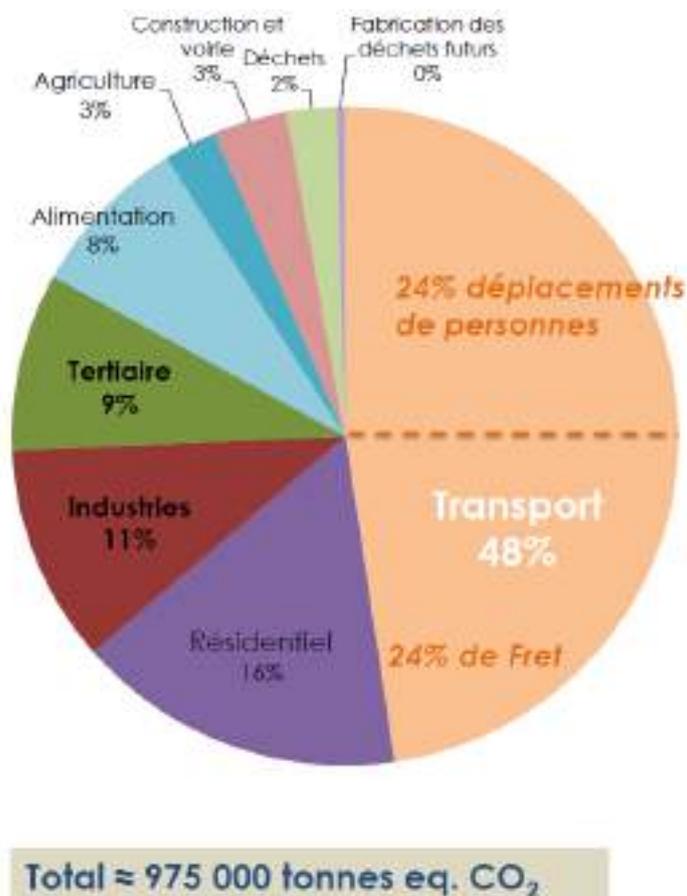
En 2010, la Communauté de Communes Le Grésivaudan lance une démarche de Plan Climat Energie Territorial. Deux ambitions sont portées par la collectivité : élaborer un PCET dans la concertation et créer une dynamique d'acteurs.

Un **Plan Climat** est à l'échelon local, une réponse aux enjeux du **changement climatique**. Il fixe des **objectifs**, sur la base d'un **diagnostic** des émissions de gaz à effet de serre et des vulnérabilités puis décline un **programme d'actions**. Il a une **portée réglementaire depuis 2011**.

Deux axes de travail sont abordés par le Plan Climat :

- « L'atténuation » : réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre par des mesures de sobriété et d'efficacité énergétique, et les énergies renouvelables.
- « L'adaptation » : identification des vulnérabilités locales au changement climatique et scénario d'adaptation pour permettre au territoire de faire face aux effets du changement climatique (hausse température, événements météo extrêmes, pénurie eau...).

Le diagnostic met en évidence des émissions de GES qui proviennent essentiellement des transports sur le territoire, mais aussi de l'habitat et des industries :



Source : Plan Climat Energie Territorial de la Communauté de Communes Le Grésivaudan

3. Les liens entre climat et urbanisme

La responsabilité du mode d'urbanisme sur le changement climatique peut s'appréhender principalement à partir de deux entrées :

- La consommation énergétique des bâtiments et les émissions de GES engendrés par les formes urbaines et la conception des bâtiments ;
- Les émissions de GES induites par les déplacements motorisés individuels que favorisent l'éloignement des fonctions urbaines, le défaut d'aménagement favorisant les modes actifs et une offre insuffisante de transports en commun.

L'étalement urbain favorise la dérive des consommations énergétiques et des émissions de GES. De plus, il augmente la contribution des villes au réchauffement climatique. Il engendre une artificialisation des sols (augmentation des émissions de GES), notamment au détriment des surfaces agricoles, et favorise également l'aggravation du phénomène d'îlot de chaleur urbain.

4. Les enjeux liés à l'énergie dans le PLU

Les SCOT et les PLU doivent déterminer les conditions permettant d'assurer : « la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, [...] et des nuisances de toute nature. » (Article L.121-1 du Code de l'urbanisme). L'enjeu de fond de la thématique « énergie » dans le PLU est de réduire la dépendance énergétique de la commune aux énergies fossiles, en passant par la réduction des consommations, l'amélioration de l'efficacité énergétique et le recours aux énergies renouvelables. C'est le principe directeur : « sobriété, efficacité et renouvelables » qui doit motiver les futurs aménagements sur les communes.

- Il s'agit d'avoir une meilleure connaissance des consommations énergétiques de la collectivité, et de prendre en compte l'efficacité énergétique dans les nouveaux bâtiments.

Tout nouveau bâtiment construit à partir du 1er janvier 2013 se doit de respecter la Réglementation Thermique 2012, qui impose une consommation de 50 kWh d'énergie primaire par m² et par an. Cette exigence porte sur les consommations de chauffage, de refroidissement, d'éclairage, de production d'eau chaude sanitaire et d'auxiliaires (pompes et ventilateurs). Ce seuil est par ailleurs modulé selon la localisation géographique, l'altitude, le type d'usage du bâtiment, la surface moyenne des logements et les émissions de GES.

- Il s'agit également de limiter les consommations d'énergie par la rénovation du bâti existant.

L'enjeu actuel en matière de consommations énergétiques dans le secteur du bâtiment est celui du bâti ancien, puisque l'on estime que le patrimoine bâti se renouvelle à hauteur de 1 % par an seulement, l'effort sur la réduction des consommations énergétiques doit donc se porter sur le patrimoine bâti. L'éco-rénovation du patrimoine demeure donc une des principales solutions pour réduire les consommations énergétiques et améliorer le confort des usagers.

- De plus, il est nécessaire d'encourager le recours aux énergies renouvelables ce qui, en même temps, réduirait la dépendance énergétique.

Les réserves en énergies fossiles ne permettront plus de couvrir la demande mondiale qui est de plus en plus forte, ce qui a pour effet immédiat d'augmenter le coût de ces énergies, qui sont, de plus, responsables pour une majeure partie des élévations de température observées au cours des deux dernières décennies. Cette modification brutale des prix fait peser sur les territoires des menaces qu'ils ne pourront résoudre qu'en diminuant leur recours à ces énergies. L'alternative actuelle repose sur les énergies dites renouvelables qui se basent avant tout sur l'énergie solaire. Les potentialités locales peuvent permettre, une fois que l'on a restreint les consommations, de couvrir une bonne partie des besoins restants, ce qui aurait pour effet de rendre peu à peu le territoire plus indépendant sur le plan énergétique...

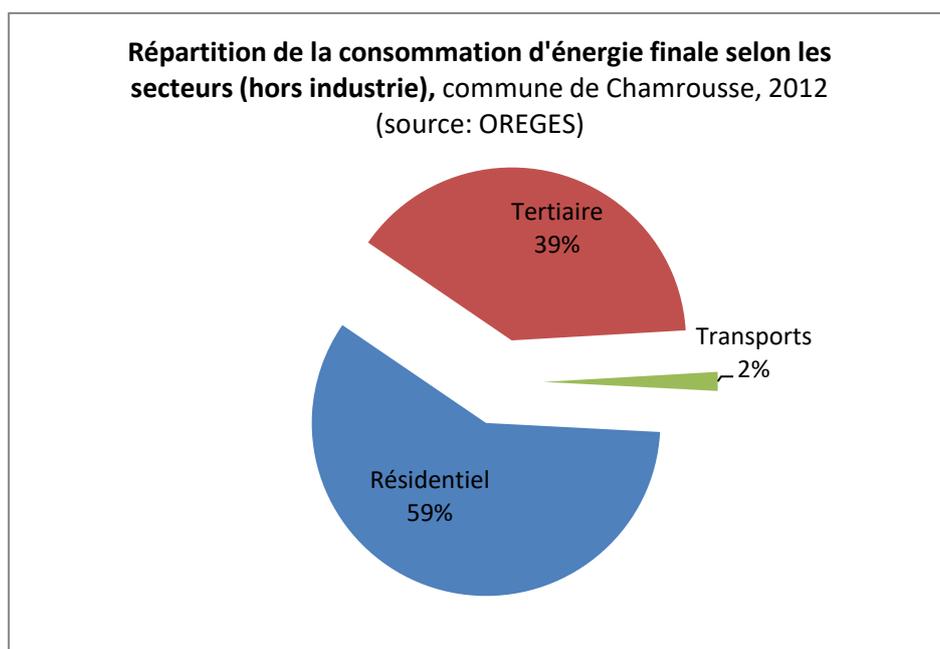
- Une densification du tissu urbain, en favorisant les opérations de renouvellement urbain.
- Une maîtrise de l'étalement urbain par une définition judicieuse de la localisation des activités, équipements et zones résidentielles, permettant de réduire les déplacements.

5. Les consommations énergétiques territoriales

En 2012, les consommations énergétiques de la commune de Chamrousse sont essentiellement dominées par le résidentiel (59 %) et le tertiaire (39 %). Le secteur des transports est négligeable en comparaison de ces deux secteurs, près de 2 % des consommations énergétiques de la commune.

Les consommations énergétiques du secteur résidentiel sont couvertes par :

- les produits pétroliers (900 tep soit 60 % des consommations énergétiques du secteur résidentiel), qui sont fortement émetteurs en Gaz à Effet de Serre (GES) ;
- l'électricité (400 tep soit 30 % des consommations énergétiques du secteur résidentiel), dont les émissions de GES sont liées à son mode de production ;
- les énergies renouvelables thermiques (bois, solaire thermique) à hauteur de 10 %.



L'électricité, tout comme les produits pétroliers, ont une forte volatilité de leurs prix à la hausse, comme à la baisse, bien qu'à long terme leur évolution tendancielle soit à la hausse, avec une progression plus rapide que les énergies renouvelables.

Le secteur résidentiel est marqué par une prédominance d'appartements et de résidences secondaires : 93,1 % des logements sur Chamrousse sont des appartements et 91,2 % des logements sont des résidences secondaires (chiffres INSEE 2013). Ces résidences secondaires ont surtout été construites pendant la période allant de 1968 à 1975 (+749 logements) soit à une période ne disposant pas encore de réglementation thermique. La période 1999-2008 a également vu une nette progression des résidences secondaires : +989 logements sur cette période.

Nombre de ces appartements ont été équipés en chauffage électrique, dont le rendement énergétique est médiocre, tout comme le confort d'usage. Au niveau des résidences principales, ce sont près de 35,7 % des logements qui ont été équipés par des systèmes individuels tout électrique (chiffres INSEE 2013).

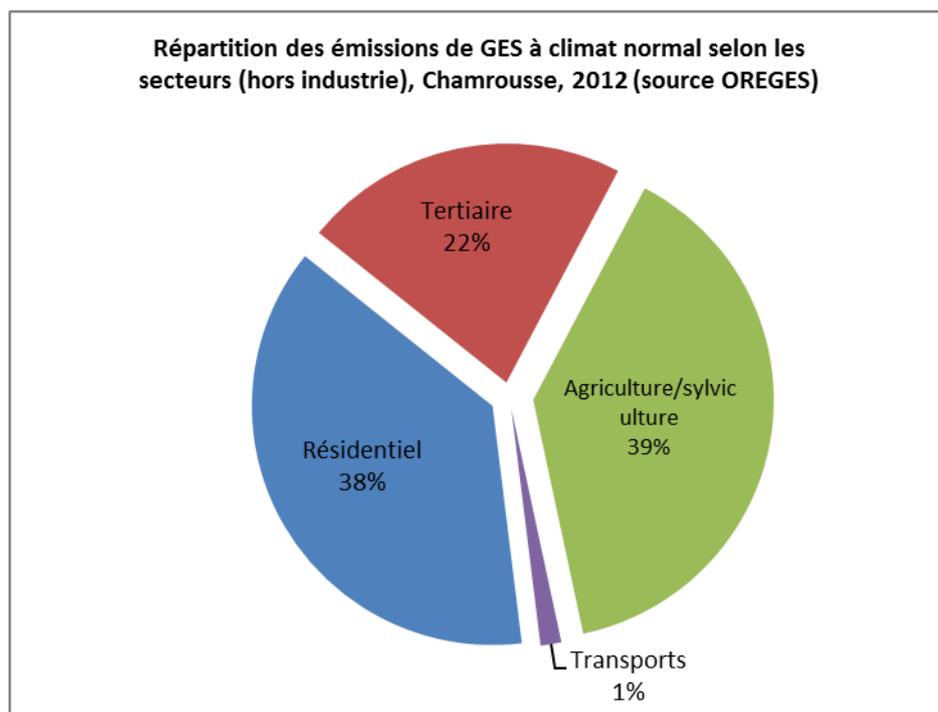
Le secteur tertiaire est quant à lui surtout dominé par l'électricité (596 tep soit 59 % des consommations énergétiques du secteur) et les produits pétroliers (396 tep, soit 40 % des consommations énergétiques du secteur). Les activités de remontées mécaniques expliquent bien cette part élevée des consommations énergétiques liées à l'électricité dans le secteur tertiaire.

La dépendance énergétique de la commune est forte, que ce soit pour les produits pétroliers ou l'électricité, électricité qui est fortement utilisée que ce soit dans le secteur résidentiel ou tertiaire.

6. Les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) territoriales

D'après les données de l'OREGES (2012), les secteurs de l'agriculture/sylviculture et du résidentiel sont les principaux émetteurs de GES sur le territoire :

- L'agriculture/sylviculture, 39 % des émissions de GES. Le secteur agricole est à la fois un des secteurs les plus vulnérables aux impacts du changement climatique et un contributeur net aux émissions anthropiques de Gaz à Effet de Serre (GES). L'agriculture rejette du méthane (CH₄, élevage et sols), du protoxyde d'azote (N₂O, fertilisation azotée et gestion des déjections animales) et du dioxyde de carbone (CO₂, consommations énergétiques). Selon son impact sur les terres agricoles et ses pratiques, l'agriculture peut aussi permettre de capturer le CO₂ contenu dans l'atmosphère et atténuer le changement climatique, mais elle peut aussi contribuer de manière forte à celui-ci, par exemple en provoquant la déforestation.
- Le résidentiel, 38 % des émissions de GES (cf. précédemment mix énergétique du secteur résidentiel) ;
- Le tertiaire, 22 % des émissions de GES (cf. précédemment mix énergétique du secteur tertiaire) ;
- Les transports, 1 % des émissions de GES.

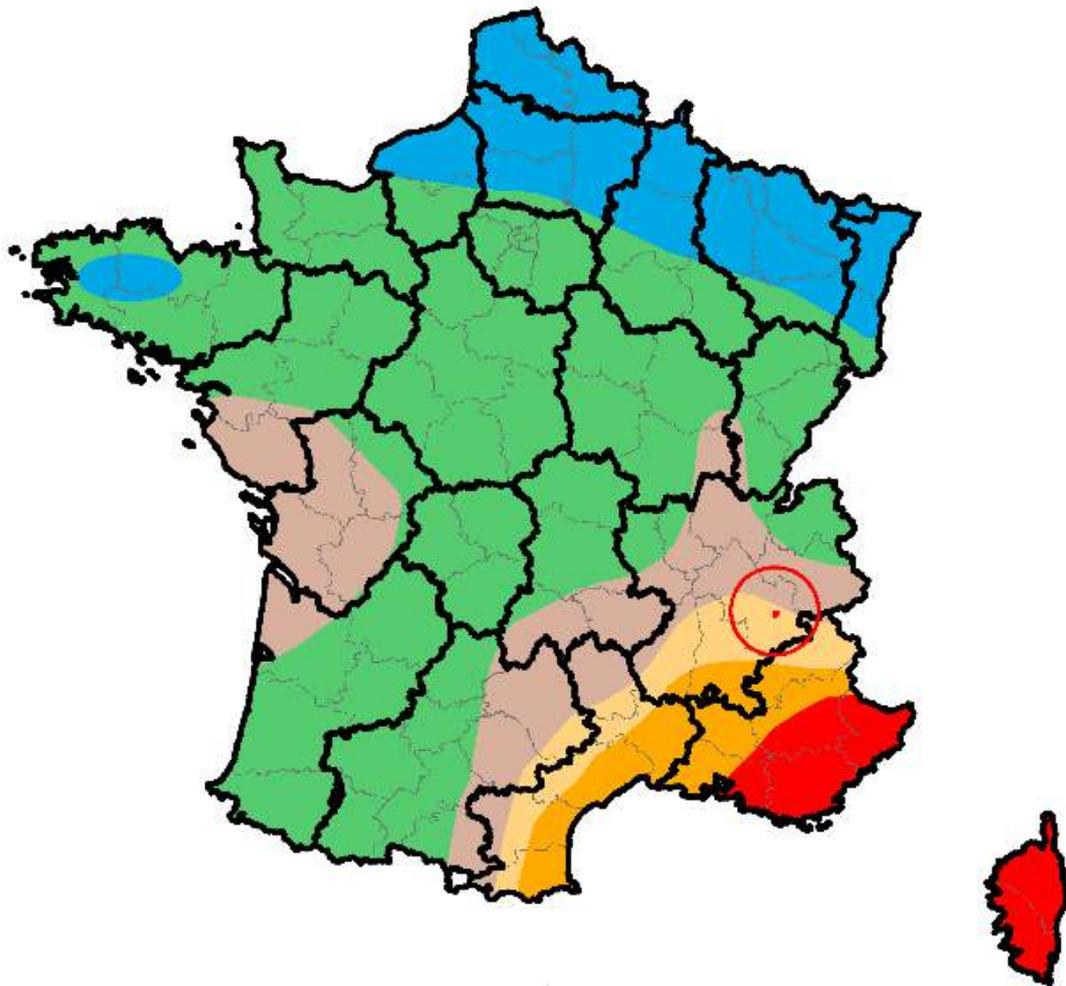


7. Potentialités en énergies renouvelables (EnR)

7.1. Solaire

L'irradiation solaire permet de mesurer la quantité d'énergie solaire reçue en un lieu. Au cours de l'année, l'irradiation solaire évolue. Celle-ci est maximale au cours du mois de Juillet et minimale au cours du Mois de Décembre. Elle se mesure en kWh/m²/an. Si l'on excepte les principaux masques solaires, le gisement solaire à Chamrousse se situe entre 1490 et 1620 kWh/m²/an, soit plutôt dans la moyenne supérieure française, qui se situe entre 1220 et 1760 kWh/m²/an. L'énergie solaire reçue est suffisante pour l'utiliser pour du photovoltaïque ou du solaire thermique.

Irradiation solaire



| Gisement solaire | Fonds de plan |
|---------------------------------------|------------------|
| Moins de 1220 kWh par m ² | Régions |
| De 1220 à 1350 kWh par m ² | Départements |
| De 1350 à 1490 kWh par m ² | Limite communale |
| De 1490 à 1620 kWh par m ² | |
| De 1620 à 1760 kWh par m ² | |
| Plus de 1760 kWh par m ² | |

Echelle : 1/8 000 000

0 100 200 Kilomètres

Évaluation environnementale du PLU de Chamrousse (38)

Sources : ADEME
Fonds : © IGN - GEOFLA®
Date de réalisation : 10/03/2016



L'énergie solaire photovoltaïque consiste à transformer le rayonnement solaire en électricité. Elle est l'un des rares moyens de production d'électricité attachés au bâtiment. Il existe plusieurs technologies de modules photovoltaïques, dont le plus répandu est le silicium cristallin. La surface d'une installation peut atteindre quelques dizaines à quelques milliers de mètres carrés, pour des puissances de quelques kilowatts crête (kWc) à plusieurs mégawatts crête (MWc). Une installation de 1 kWc équivaut environ à une surface de 10 m².

La production d'un panneau solaire photovoltaïque peut être optimisée en fonction de son orientation. Les masques solaires lointains sont faibles, il s'agira donc d'envisager l'implantation de nouveaux aménagements par une optimisation de l'orientation des panneaux, et une étude des ombres solaires proches. Le tableau suivant synthétise l'optimisation de la production d'un panneau solaire au regard de son orientation :

| FACTEURS DE CORRECTION POUR UNE INCLINAISON ET UNE ORIENTATION DONNEES | | | | | |
|--|-----|--------|---------|---------|-------|
| INCLINAISON | | ☀ 0° — | ☀ 30° ↗ | ☀ 60° ↘ | ☀ 90° |
| ORIENTATION | | | | | |
| Est | ☀ → | 0,93 | 0,90 | 0,78 | 0,55 |
| Sud-Est | ☀ ↘ | 0,93 | 0,96 | 0,88 | 0,66 |
| Sud | ☀ ↓ | 0,93 | 1,00 | 0,91 | 0,68 |
| Sud-Ouest | ☀ ↙ | 0,93 | 0,96 | 0,88 | 0,66 |
| Ouest | ☀ ← | 0,93 | 0,90 | 0,78 | 0,55 |

☐ : position à éviter si elle n'est pas imposée par une intégration architecturale source Hespul

NB : ces chiffres n'incluent pas les possibles masques qui pourraient réduire la production annuelle.

Un panneau photovoltaïque (puissance nominale : 1 kWc, pertes systèmes évaluées à 14 % et angle d'inclinaison de 35°), installé à Chamrousse, pourrait produire, dans des conditions optimales (pas d'ombres portées par exemple) : 1 180 kWh par an (pour environ 10 m² de panneaux solaires photovoltaïques).

Sur la commune de Chamrousse, l'OREGES dénombre :

- -Onze installations solaires thermiques (système solaire combiné) pour une puissance installée de 3 kW.

La zone est donc propice à l'installation de panneaux solaires photovoltaïques et/ou thermiques. Il faut signaler qu'une installation solaire thermique couvre une partie des besoins de chaleur d'une habitation ou de l'eau chaude sanitaire. Cette installation est donc dimensionnée pour les besoins de chaleur de ce bâtiment.

Le maître d'ouvrage contribue beaucoup plus à la réduction des gaz à effet de serre par le biais d'une installation solaire thermique (au minimum trois fois plus que le photovoltaïque). Le solaire thermique se substituant en très large partie aux énergies fossiles, il permet de réduire fortement les émissions de gaz à effet de serre.

7.2. Bois énergie

La filière bois-énergie est en forte expansion en Auvergne-Rhône-Alpes. Les ressources sont abondantes et leur valorisation participe à l'application du protocole de Kyoto sur le changement climatique. Cependant la croissance régulière et soutenue du nombre et de la puissance cumulée des chaufferies bois s'accroît depuis 2012. Cette tendance va se renforcer dans les prochaines années et une certaine tension se fait déjà ressentir sur la ressource forestière.

La consommation totale de bois énergie en Auvergne-Rhône-Alpes est passée de 463 000 tonnes en 2011 à 556 000 tonnes en 2012 puis à 760 000 tonnes en 2013. La consommation en Auvergne-Rhône-Alpes est à la hausse, s'accroissant entre 2011-2012 (+20 %) et 2012-2013 (+37 %).

Le bois énergie a plusieurs avantages qui lui permettent, dans le cadre d'une gestion durable de la ressource, d'être une solution d'avenir face aux énergies fossiles :

- il est peu polluant comparé aux énergies fossiles : neutre vis-à-vis des émissions de CO₂, pas de rejet de SO₂ et existence d'une législation très restrictive sur les émissions des chaufferies bois. L'enjeu concernant les émissions polluantes des chauffages au bois réside dans les chaudières bois des particuliers.
- c'est une ressource présente localement sur le territoire et renouvelable (dans le cadre d'une gestion durable). Les fonds investis dans cette ressource bénéficient donc à la filière locale, créatrice d'emplois de surcroît, il n'y a pas d'importation nécessaire, ce qui réduit le déficit de la balance commerciale..

Sur la commune de Chamrousse, le gisement forestier est important. Néanmoins, le potentiel mobilisable doit être évalué compte tenu de différentes contraintes (difficultés d'exploitations, mise en place d'infrastructures...).

7.3. Géothermie

Le potentiel géothermique du sous-sol est fonction de la nature et de l'épaisseur des formations géologiques, la présence d'accidents structuraux (failles, chevauchements) et d'événements karstiques. Le potentiel en géothermie peu profonde ne peut être connu que par des études spécifiques en la matière. L'eau doit se trouver en débit suffisant (au moins 10 m³ par heure) et de bonne qualité (elle ne doit pas être trop polluée).

Le potentiel indicatif pour la mise en place de sondes géothermiques verticales données par « l'inventaire du potentiel géothermique en Région Auvergne-Rhône-Alpes » (BRGM) est **favorable** sur la commune de Chamrousse. La partie en bleue est a priori favorable pour l'implantation de sondes géothermiques verticales » et concerne l'ensemble de la commune. Le caractère favorable ou non est donné de façon indicative et se base sur les lithologies identifiées d'après la carte géologique au 1/50 000.



Source : geothermie-perspectives.fr

Des études plus poussées sur la favorabilité ou non pourront être menées afin de préciser cette zone bleue.

7.4. Énergie éolienne

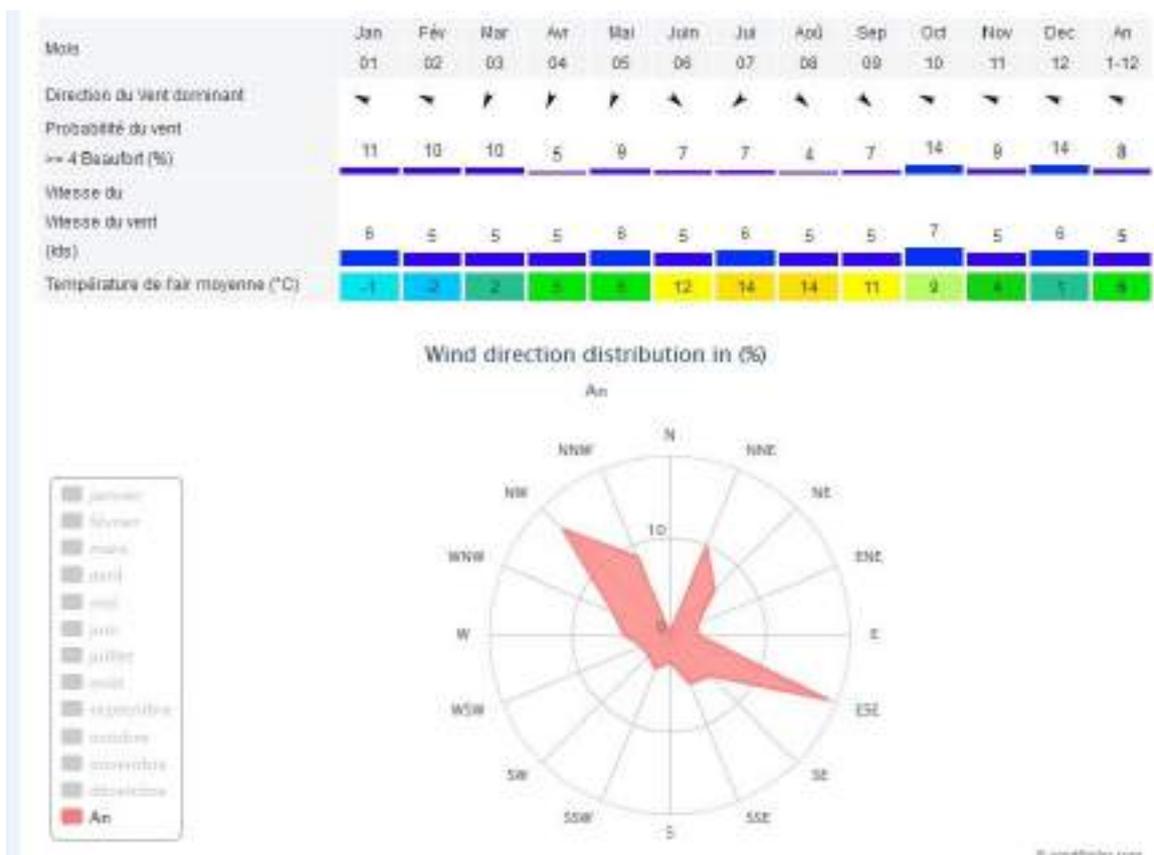
Chamrousse ne fait pas partie des communes situées en « zone favorable » de développement de l'éolien inscrites au Schéma régional éolien en région Auvergne-Rhône-Alpes. Ce Schéma régional de l'éolien a par ailleurs fait l'objet d'une annulation en Juillet 2015.

D'autres types d'éoliennes sont disponibles et correspondent à ce que l'on appelle « le petit éolien ». Ce nouveau type d'éoliennes de petite taille et de petite puissance destinées à être implantées en milieu urbain permet d'élargir le choix en matière d'énergies renouvelables.

La question du petit éolien peut donc se poser. Dans le guide de l'énergie éolienne paru en juin 2013 par l'ADEME, il est indiqué que la force, la fréquence et la régularité des vents sont des facteurs essentiels pour que l'exploitation de la ressource éolienne soit intéressante, et cela quelle que soit la taille de l'éolienne. En ce qui concerne le petit éolien, à moins de 20 km/heure de moyenne annuelle (5,5 m/seconde), l'installation d'une éolienne domestique n'est pas conseillée.

Les données recueillies auprès de Météo France ne nous permettent pas de connaître la moyenne exacte de vitesse des vents.

Le site windfinder.com indique, à la Croix de Chamrousse, une moyenne de vitesse de vent située entre 9 et 11 km/heure environ selon les mois de l'année, ce qui indiquerait que le potentiel pour le petit éolien ne serait pas suffisant sur Chamrousse.



Des études plus poussées en ce qui concerne le petit éolien pourrait permettre de conclure sur la faisabilité ou non d'une telle solution à Chamrousse.

Synthèse sur les consommations énergétiques, émissions de GES et potentialités en EnR sur la commune de Chamrousse

Des consommations énergétiques essentiellement dominées par le résidentiel (59 %) et le tertiaire (39 %). Le résidentiel est marqué par une forte proportion d'appartements (93 % des logements de la commune). Le recours aux produits pétroliers et à l'électricité est très important pour couvrir ces consommations énergétiques, ce qui induit une dépendance énergétique forte de la commune.

Les secteurs de l'agriculture/sylviculture (Sur me territoire de Chamrousse ??? ou sur un territoire plus large, car à Chamrousse croyez-vous vraiment que 1400 moutons et 30 vaches trois mois par an sont à mettre au même plan que les logements ?) et du résidentiel sont les principaux émetteurs de GES sur le territoire.

Les principales potentialités en énergies renouvelables sur la commune de Chamrousse résident dans les solutions solaires, la géothermie et le bois énergie.

Un fort potentiel de réduction des consommations énergétiques subsiste sur le territoire de par la rénovation énergétique des résidences les plus anciennes.

7.5. La qualité de l'air

Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'Agglomération Grenobloise

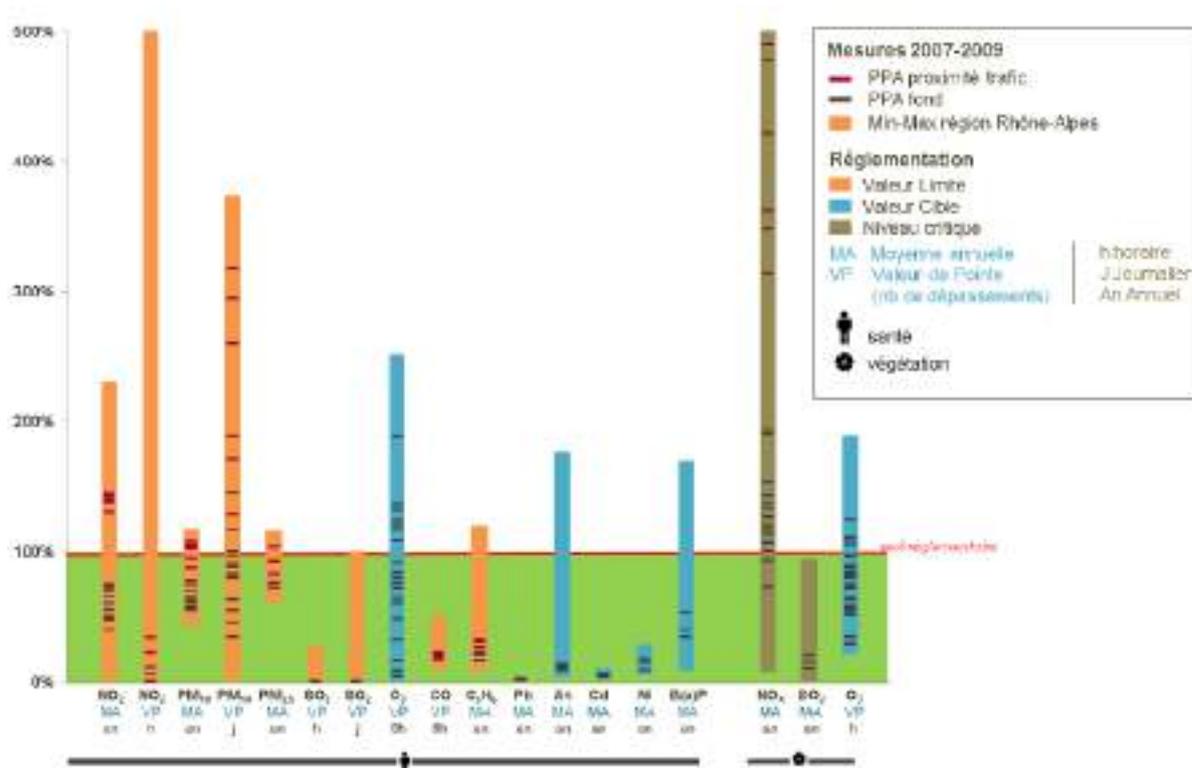
Chamrousse est concernée par le périmètre du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'Agglomération Grenobloise.

L'élaboration d'un PPA est obligatoire sur un territoire dès lors que l'une des trois conditions suivantes est remplie :

- La zone connaît des dépassements des normes (valeurs limites et/ou valeurs cibles) en matière de qualité de l'air ;
- La zone risque de connaître des dépassements des normes ;
- La zone englobe une agglomération de plus de 250 000 habitants.

Dans le cas du PPA grenoblois, les trois conditions sont réunies.

La figure suivante présente l'état de la qualité de l'air de la zone du PPA grenoblois entre 2007 et 2009 au regard des Valeurs Limites et Valeurs Cibles définies par la réglementation.



Quatre polluants présentent des dépassements de valeur réglementaire entre 2007 et 2009 (valeur limite ou valeur cible) : **le dioxyde d'azote, les particules PM10 et PM2.5, et l'ozone.**

Le PPA a pour objectif final et principal de ramener les concentrations en polluant à des niveaux inférieurs aux valeurs limites.

La priorité est donnée aux polluants dépassant les valeurs limites, à savoir les particules PM10 et PM2.5 et les oxydes d'azote. Pour ceux-ci les actions envisagées dans le PPA doivent **permettre de diminuer les niveaux dans l'atmosphère afin qu'ils ne dépassent plus les seuils réglementaires**.

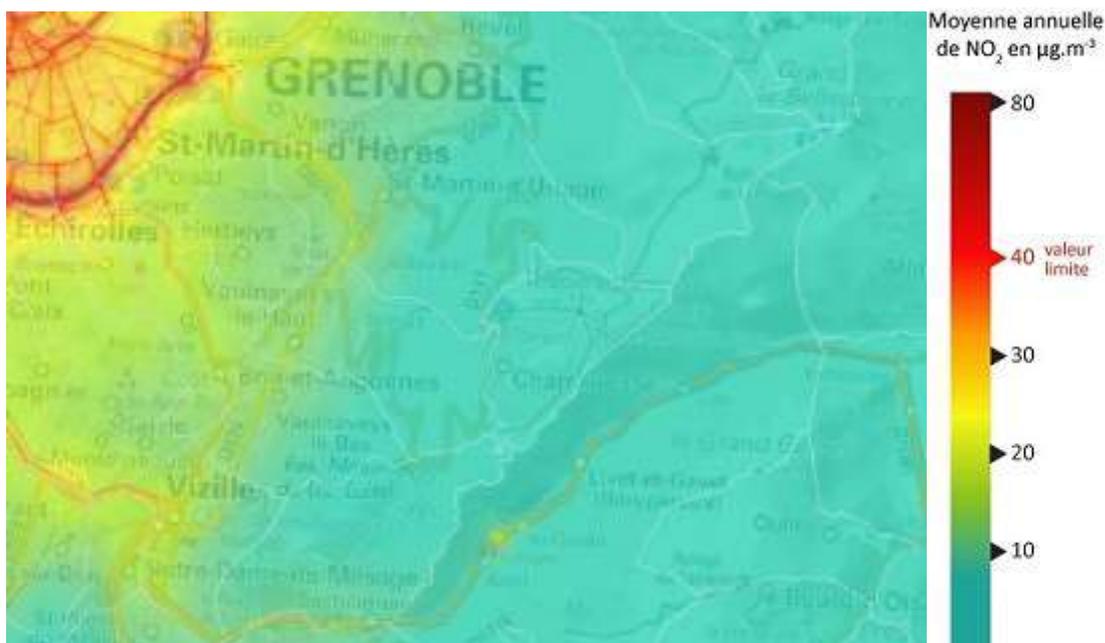
Un bouquet d'actions est pris par le PPA afin d'atteindre ces objectifs de réduction des niveaux de polluants dans l'atmosphère.

7.6. La qualité de l'air à Chamrousse

Chamrousse ne dispose pas de station de mesure de la qualité de l'air. Cependant, ATMO Auvergne-Rhône-Alpes effectue chaque année des modélisations de la qualité de l'air de la Région sur les principaux polluants : dioxyde d'azote (NO₂), particules fines (PM10 et PM2,5), ozone (O₃), benzo(a)pyrène (BaP).

Pour ces polluants ATMO Auvergne-Rhône-Alpes modélise des cartes de moyenne annuelle, qui permettent une comparaison aux valeurs cibles annuelles moyennes.

Dioxyde d'azote (NO₂) :



Les valeurs de dioxyde d'azote, en moyenne annuelle, se situent en dessous de 10 µg.m³, ce qui est bien inférieur à la valeur limite de 40 µg.m³.

LES 22 ACTIONS DU PPA



Industrie

1

Identifier les sites industriels, les plus polluants et les inciter à utiliser les meilleures technologies disponibles

2

Abaisser les Valeurs Limites d'Emissions (VLE) des chaudières de puissance comprise entre 2 et 20 MW

3

Améliorer les connaissances sur les émissions de particules diffuses des carrières, installations de traitement des matériaux et déchets du BTP, centrales d'enrobage et d'asphalte et unités de transformation du bois et généraliser les bonnes pratiques

4

Elaborer une charte « chantier propre » sur le volet qualité de l'air intégrée aux appels d'offres incluant un financement public

5

Conditionner les aides pour les nouvelles chaufferies biomasse à des critères de qualité de l'air

6

Limiter le développement des chaufferies collectives au bois sur le périmètre PPA



Résidentiel - Habitat

7

Réaliser une enquête pour mieux connaître le type de chauffage dans les maisons individuelles

8

Promouvoir l'utilisation d'un bois de chauffage de bonne qualité par le biais de labels

9

Remplacer progressivement les foyers ouverts utilisés comme chauffage d'appoint et supprimer les foyers ouverts pour les logements neufs

10

Mettre en place un fonds d'aide au financement pour encourager le renouvellement ou l'amélioration des systèmes de chauffage au bois peu performants

11

Interdire l'installation d'appareils de chauffage au bois non performants dans le périmètre du PPA

12

Généraliser l'interdiction du brûlage des déchets verts en zone PPA

13

Communiquer sur les mesures liées au chauffage au bois et sensibiliser sur les risques associés à la mauvaise utilisation du chauffage au bois



Transports

14

Viser via l'ensemble des politiques de transport une diminution des émissions de 37 % pour les particules et de 43 % en oxydes d'azote

15

Réguler le flux de véhicules dans les zones particulièrement affectées par la pollution dues à la circulation automobile

16

Fluidifier le trafic routier en aménageant les VRU et autoroutes de l'agglomération grenobloise

17

Encourager l'adhésion des entreprises de transports à la charte CO₂ sur la qualité de l'air et étendre celle-ci aux polluants atmosphériques PM₁₀ et NO₂

18

Inciter à la mise en place des plans de déplacement d'entreprise (PDE), Inter-entreprises (PDIE) ou d'administration (PDA)



Urbanisme

19

Prendre en compte la qualité de l'air dans les projets d'urbanisation (SCoT, PLU)

20

Informar les élus sur la qualité de l'air via les « porter à connaissance » de l'Etat

Traitement des « points noirs »

21

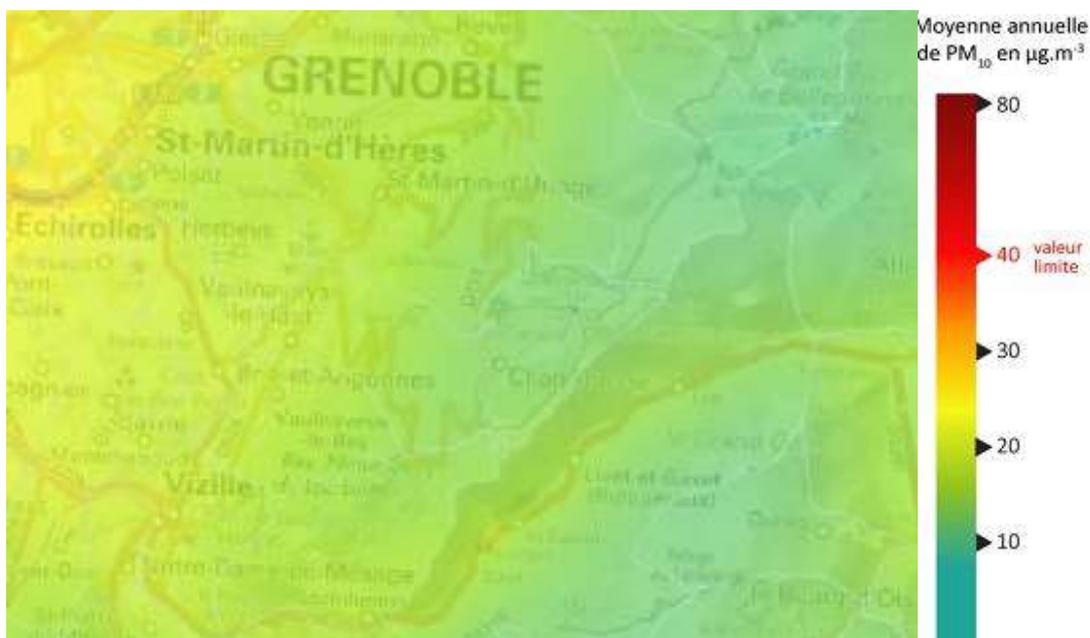
Traiter les « points noirs » de la qualité de l'air par des actions spécifiques de réduction des émissions locales et de protection des populations sensibles.

En cas de pic de pollution

22

Etendre et renforcer les actions d'information et d'alerte de la population prises par l'arrêté inter-préfectoral.

Particules fines (PM10) :



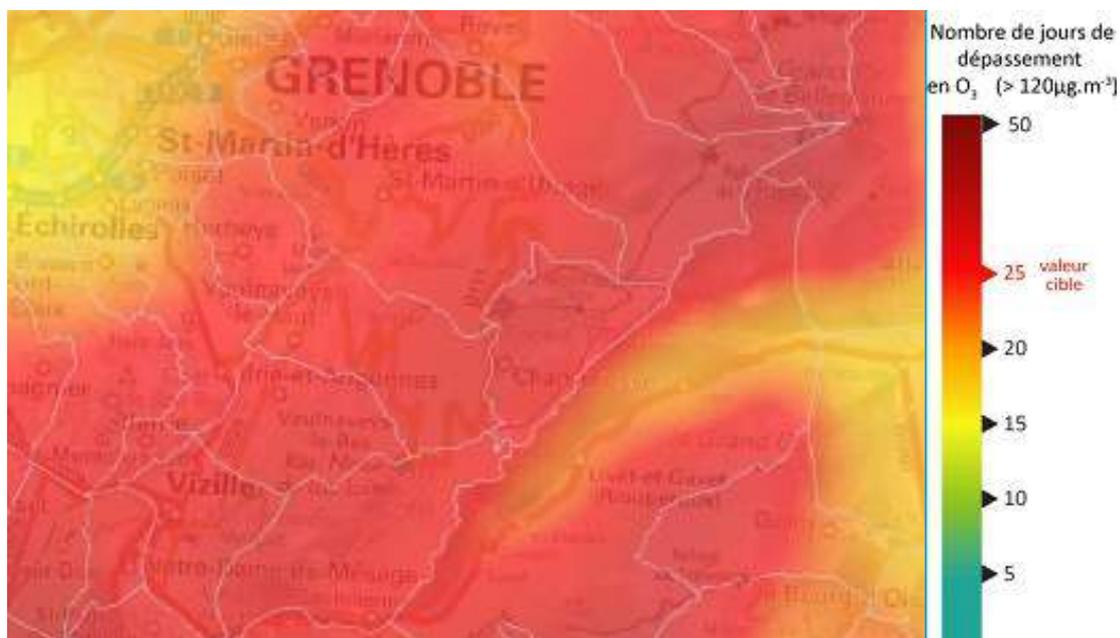
Les valeurs concernant les particules fines dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres se situent entre 10 et 20 µg.m³ en moyenne annuelle, soit inférieur à la valeur limite de 40 µg.m³.

Particules fines (PM2,5) :



Les valeurs moyennes des particules fines dont le diamètre est inférieur à 2,5 micromètres sont inférieures à 10 µg.m³ en moyenne annuelle, soit inférieur à la valeur limite de 25 µg.m³.

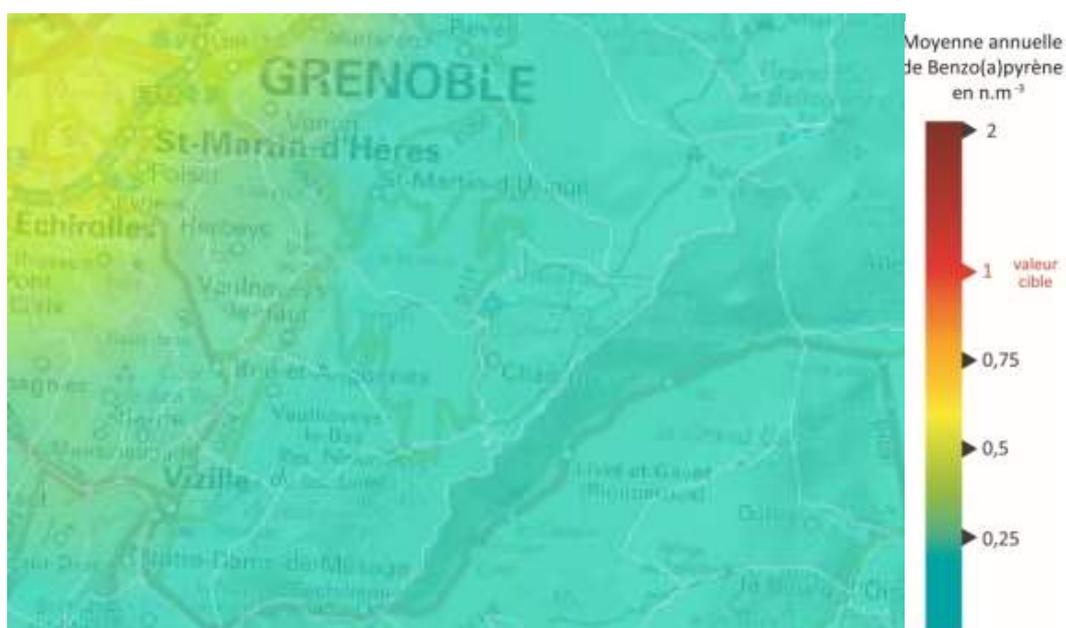
Ozone (O₃) :



Les valeurs concernant l’ozone montre qu’il s’agit du polluant le plus problématique sur la commune, puisque le nombre de jours de dépassement est proche voire dépasse la valeur cible de 25 jours par an (différent de la valeur limite).

L’ozone est un polluant dit secondaire, c’est-à-dire qu’il est issu de la transformation d’autres polluants (NO₂, NO et COV), aussi il n’est pas présent à proximité immédiate de son lieu de production. On ne peut donc dire que les principaux composés créant les dépassements pour l’ozone sont produits sur la commune.

Benzo(a)pyrène (BaP)



La moyenne annuelle de Benzo(a)pyrène ne dépasse pas la valeur cible de 1 n.m^{-3} , se situant plutôt sous les $0,25 \text{ n.m}^{-3}$.

Synthèse sur la qualité de l'air

Le principal polluant qui dégrade la qualité de l'air sur Chamrousse est donc l'ozone, dont le nombre de jours de dépassement de la valeur de $120 \mu\text{g.m}^3$ se rapproche voire dépasse la valeur cible des 25 jours par an. Ces dépassements concernent une bonne partie des communes de Auvergne-Rhône-Alpes.

5. LES RISQUES

1. Notion de risque et cadre réglementaire :

La notion de risque s'entend par la superposition dans un même lieu d'un aléa (« occurrence d'un phénomène naturel d'intensité donnée ») et d'un enjeu, à savoir des personnes, activités, moyens, patrimoines ou autres biens équipements divers, susceptibles d'être affectés par le phénomène. La politique de prévention s'articule autour de trois axes :

- ne pas installer de nouvel enjeu là où existe un aléa ;
- ne pas créer d'aléa là où préexistent des enjeux ;
- lorsque la superposition aléa-enjeu préexiste, mise en œuvre de protections adaptées quand cela est possible, et information préventive des populations.

La loi n°87-565 du 22 juillet 1987 modifiée a institué en France le droit à l'information préventive concernant les risques majeurs. Le décret du 11 octobre 1990 précise le contenu et la forme des informations auxquelles doivent avoir accès les personnes susceptibles d'être exposées, ainsi que les modalités de leur diffusion. Conformément à la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994, le PLU doit intégrer les mesures nécessaires à la prévention des risques d'inondation et à la gestion des zones inondables.

La commune a déjà subi une catastrophe naturelle liée à une tempête en novembre 1982.

2. Les risques naturels

La commune de Chamrousse n'est pas pourvue d'un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles, cependant **un périmètre de risques naturels R111-3 (valant Plan de Prévention des Risques)** a été approuvé le 31 décembre 1992. Il fait état de différents risques naturels sur la commune : zone marécageuse (zone humide présentant une végétation caractéristique), crue des torrents et ruisseaux torrentiels (augmentation brutale du débit d'un cours d'eau avec transport de matériaux solides), effondrement-suffosion (évolution de cavités souterraines avec des manifestations en surface – tassement superficiel des terrains meubles provoqué par des circulations d'eaux souterraines), avalanche (écoulement de neige lourde ou poudreuse après rupture du manteau neigeux) et séisme (vibrations du sol cartographiées par niveau d'intensité).

2.1. Le risque d'avalanche

Chamrousse est soumise aux risques d'avalanche, pour y faire face, la commune s'est dotée d'un Plan d'Intervention pour le Déclenchement des Avalanches (PIDA) dès 1989. Le PIDA ne concerne que la sécurité des pistes balisées. Dans ce document se trouve les pentes et couloirs concernés par un risque d'avalanche, les points de tir des artificiers, les dépôts d'explosifs, le poste de secours, les postes de vigie et l'héliport.

En tant que commune station, le risque avalanche concerne une grande partie de la commune (cf. carte risques naturels). La localisation des phénomènes d'avalanche concerne les parties les plus en amont de la commune, situées à l'est du territoire.

2.2. Le risque de feu de forêt

La connaissance du risque est basée sur le croisement de l'aléa feu de forêts avec les enjeux d'occupation des sols et d'équipements menacés. Une étude cartographique sur l'ensemble du département a été conduite à l'initiative des services de l'Etat.

Sur Chamrousse, une bonne partie des boisements situés au sud de la commune et le long de la limite communale à l'ouest ont été identifiés comme à risque pour les feux de forêts.

2.3. Le risque d'inondation

Deux zones de débordement des torrents avaient été signalées dans la carte des risques naturels réalisée par le Département de l'Isère en Décembre 1992 :

- Au niveau du ruisseau du Vernon (au sud du Recoin), qui passe à proximité de la Chapelle de Notre-Dame des Neiges et sous le télésiège des Gaboureaux ;
- Au sud de la commune, l'ensemble du ruisseau de Salinière est concerné par ce risque de débordement ;
- Le risque de mouvement de terrain.

D'après les données du BRGM, la commune est concernée par un risque de retrait gonflement des argiles dont l'aléa serait de « faible ».

Un matériau argileux voit sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau : dur et cassant lorsqu'il est desséché, il devient plastique et malléable à partir d'un certain niveau d'humidité.

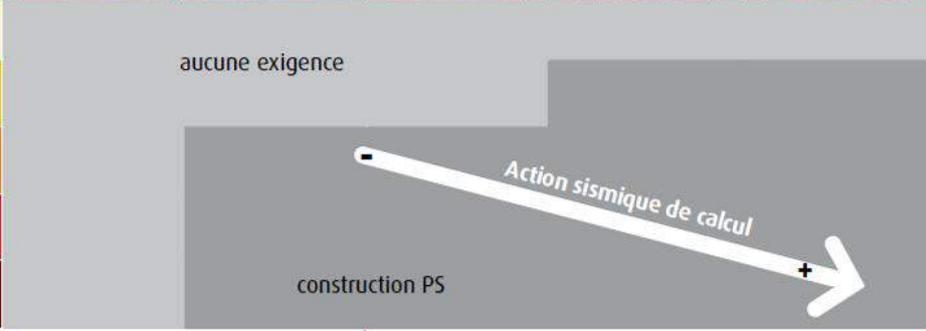
Ce risque est directement lié à la géologie du sol communal mais également aux conditions météorologiques et aux précipitations.

2.4. Le risque de séisme (zone de sismicité de niveau 4)

La France dispose d'un zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante de 1 (aléa très faible) à 5 (fort) en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes. D'après la base de données Prim.net, la commune de Chamrousse est concernée par un risque de séisme de niveau 4, dit de « sismicité moyenne ».

Le territoire est ainsi soumis aux règles de constructions correspondantes que doivent respecter les ouvrages nouveaux ou le bâti existant qui fait l'objet de modifications importantes. Les règles sismiques sont variables suivant la classe des bâtiments définie par l'arrêté du 22 octobre 2010 selon leur nature ou le type d'occupation.

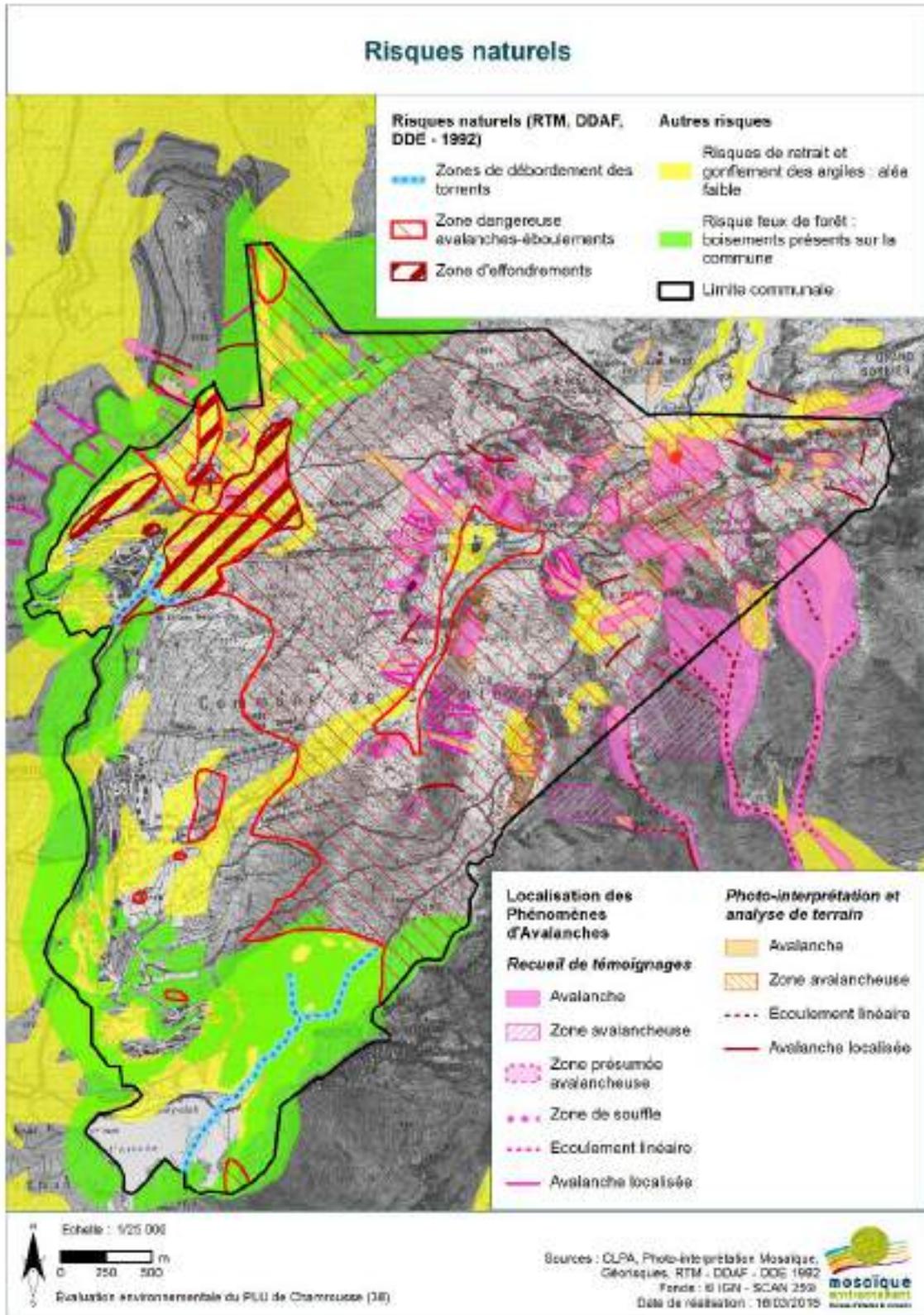
Ces règles fixent notamment des exigences en matière de conception mais également sur les dispositions constructives à mettre en œuvre en fonction des solutions techniques retenues (construction en béton armé, maçonnerie, acier ou bois).

| | | ☑ Catégorie d'importance des bâtiments | | | |
|----------------------|--|--|---|---|--|
| | | I | II | III | IV |
| ☑ Zones de sismicité | |  |  |  |  |
| Zone 1 | | <div style="text-align: center;"> <p>aucune exigence</p>  <p>construction PS</p> </div> | | | |
| Zone 2 | | | | | |
| Zone 3 | | | | | |
| Zone 4 | | | | | |
| Zone 5 | | | | | |

Dans le cadre de la mise à jour du Plan Local d'Urbanisme, qui a pour obligation de prendre en compte les risques naturels (loi SRU n°2000-1208 du 13 décembre 2000), la commune de CHAMROUSSE a confié au bureau d'études Alpes-Geo-Conseil la réalisation de la présente carte des aléas. L'objectif est de réaliser une carte des différents aléas pouvant survenir pour une occurrence centennale, et d'en déterminer l'intensité selon les niveaux définis par des grilles de critères établis par les services de la Mission Interservices des Risques Naturels (MIRNAT) en Isère.

Cette cartographie des aléas repose essentiellement sur une analyse à dire d'expert, dont la démarche se fonde sur :

- un recensement des événements historiques effectué en dépouillant les archives et en interrogeant des personnes locales ;
- une analyse de la dynamique des cours d'eau et du fonctionnement des crues à partir des observations effectuées sur le terrain ;
- et concernant les mouvements de terrain, l'interprétation des indices visuels d'instabilité.



Principe de modulation de l'action sismique de calcul selon la zone de sismicité et la catégorie d'importance du bâtiment/ source : Les séismes, MEDDE.

Carte de 1992 :

Les aléas répertoriés lors de la mise à jour de la carte d'aléas en 2018 sont les suivants (l'ensemble des méthodologies utilisées pour qualifier les différents aléas sont à retrouver dans le rapport de présentation qui accompagne la carte des aléas de Chamrousse, Alpes géo Conseil, 2018) :

- **Les glissements de terrain** : Mouvement d'une masse de terrain d'épaisseur variable le long d'une surface de rupture. L'ampleur du mouvement, sa vitesse et le volume de matériaux mobilisés sont éminemment variables : glissement affectant un versant sur plusieurs mètres (voire plusieurs dizaines de mètres) d'épaisseur, coulée boueuse, fluage d'une pellicule superficielle, etc.
- **Les chutes de pierres et de blocs** : chute d'éléments rocheux d'un volume unitaire compris entre quelques centimètres cubes et quelques mètres cube. Le volume total mobilisé lors d'un épisode donné est inférieur à une centaine de mètres cubes. Au-delà, on parle d'écroulements en masse, pris en compte seulement lorsqu'ils sont facilement prévisibles.
- **Les effondrements** : évolution de cavités souterraines d'origine naturelle avec des manifestations en surface lentes et progressives (affaissement) ou rapides et brutales (effondrement). Celles d'origine minière ne relèvent pas des PPRN, mais peuvent y être signalées pour information.
- **Les inondations de pied de versant** : submersion par accumulation et stagnation d'eau sans apport de matériaux solides dans une dépression du terrain ou à l'amont d'un obstacle, sans communication avec le réseau hydrographique. L'eau provient d'un ruissellement sur versant ou d'une remontée de nappe.
- **Le ruissellement de versant** : Divagation des eaux météoriques en dehors du réseau hydrographique, suite à de fortes précipitations. Ce phénomène peut générer l'apparition d'érosions localisées provoquées par ces écoulements superficiels, nommées ravinement. Les axes de concentration de l'écoulement (talwegs des combes en zones naturelles, chemins et voiries en zones anthropiques) sont classés en aléa très fort V4, au titre du maintien du libre écoulement des eaux, par similitude avec les lits mineurs des cours d'eau dont ils jouent le rôle lors des phénomènes pluvieux.
- **Les avalanches** : déplacement gravitaire (sous l'effet de son propre poids), rapide, d'une masse de neige sur un sol en pente, provoqué par une rupture dans le manteau neigeux.

Le phénomène de référence pris en compte pour la qualification de l'aléa est le phénomène centennal ou le plus fort événement historique connu s'il est supérieur.

Chaque zone distinguée sur la carte des aléas est identifiée par une limite et par un remplissage en couleur traduisant le type et le niveau d'aléa intéressant la zone. Lorsque plusieurs types d'aléas se superposent sur une zone, la couleur appliquée est celle correspondant à un des aléas présents du niveau le plus fort. L'ensemble des aléas présents sont signalés par la mention des lettres et indices les décrivant, tels qu'indiqués dans la grille suivante.

| Grille de qualification des aléas en Isère (DDT38 – octobre 2016) | | | | | | | |
|---|-------------|-------------------|--------|-------|------|-----------|-----------------------------|
| Aléa | Niveau | | | | | | |
| Inondations | Aggravation | Généralisé (1) | Faible | Moyen | Fort | Très fort | Très Fort + ou Exceptionnel |
| Inondation de plaine | | | I1 | I2 | I3 | I4 | I5 |
| Crue rapide des rivières | | | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 |
| Inondation en pied de versant | | | F1 | F2 | F3 | F4 | |
| Crue à caractère torrentiel | | | T1 | T2 | T3 | | T1 |
| Ruisselement et ravinement | | V4 | V1 | V2 | V3 | V4 | |
| Avalanche | | | | | | | |

(1) : Faible de manière généralisée au sein de la zone affichée, mais sans présence certaine en tout point.

| Grille de qualification des aléas en Isère (DDT38 – octobre 2016) | | | | | | | |
|---|--------------------|-------------------|--------|-------|------|-----------|-----------------------------|
| Aléa | Niveau | | | | | | |
| Mouvements de terrain | Aggravation (2) | Généralisé (1) | Faible | Moyen | Fort | Très fort | Très Fort + ou Exceptionnel |
| Glissements de terrain | G0 | | G1 | G2 | G3 | G4 | |
| Chutes de pierres et de blocs | P0 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 |
| Affaissements, Effondrements, suffosion | FD | F7 | F1 | F2 | F3 | F4 | |

(1) : Faible de manière généralisée au sein de la zone affichée, mais sans présence certaine en tout point.
(2) : Zones non directement exposées aux aléas, mais où des projets ou des modes d'exploitation pourraient aggraver l'aléa ou en créer de nouveaux

2. Les risques technologiques

La commune n'est concernée par aucun risque technologique.

Synthèse sur les risques

Une multitude de risques naturels se superposent sur la commune : avalanche, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, séisme. L'enjeu pour Chamrousse est de ne pas exposer les populations nouvelles à ces risques naturels.

6. LES NUISANCES

1. Les nuisances sonores

Les dispositions de la loi n°92.1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit et ses décrets d'application ont pour but : la prise en compte des nuisances sonores dans la conception, l'étude et la réalisation de voies nouvelles ou la modification significative de voies existantes. Des seuils limites ont été fixés à 60 dB(A) le jour et 55 dB(A) la nuit. Le classement des infrastructures de transport terrestre en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic, et la définition de règles de construction des bâtiments situés à proximité (éloignement des constructions nouvelles, murs anti-bruit et/ou isolation phonique). Il s'agit de limiter les nuisances sonores dues à la présence de routes et de voies ferrées à proximité d'habitations existantes et de s'assurer que les bâtiments nouveaux, construits à proximité de routes ou de voies ferrées existantes ou en projet, sont suffisamment insonorisés. Pour information, la loi distingue 4 catégories de classement des infrastructures bruyantes qui sont les suivantes :

| Niveau sonore de référence LAeq(6h-22h) en dB(A) | Niveau sonore de référence LAeq(22h-6h) en dB(A) | Catégorie de l'infrastructure | Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure |
|--|--|-------------------------------|--|
| $L > 81$ | $L > 76$ | 1 | d= 300m |
| $76 < L \leq 81$ | $71 < L \leq 76$ | 2 | d= 250m |
| $70 < L \leq 76$ | $65 < L \leq 71$ | 3 | d= 100m |
| $65 < L \leq 70$ | $60 < L \leq 65$ | 4 | d= 30m |
| $60 < L \leq 65$ | $55 < L \leq 60$ | 5 | d= 10m |

Aucune infrastructure n'est concernée par ce classement sur Chamrousse.

Synthèse sur les nuisances

Un cadre de vie agréable, dépourvu de nuisances sonores.

7. ANALYSE DES RÉSEAUX

1. L'eau potable

1.1. Le réseau d'eau potable sur Chamrousse

La Communauté de communes Le Grésivaudan dispose de la compétence en matière de distribution d'eau potable. Sa gestion a été déléguée à Véolia Eau par le biais d'un contrat d'affermage.

Qualité de l'eau

Les analyses réalisées par l'ARS en 2015 démontrent une excellente qualité de l'eau distribuée, puisque le taux de conformité pour les paramètres physico-chimiques et microbiologiques est de 100 %, ce qui est d'ailleurs le cas depuis 2010.

Performance du réseau de distribution

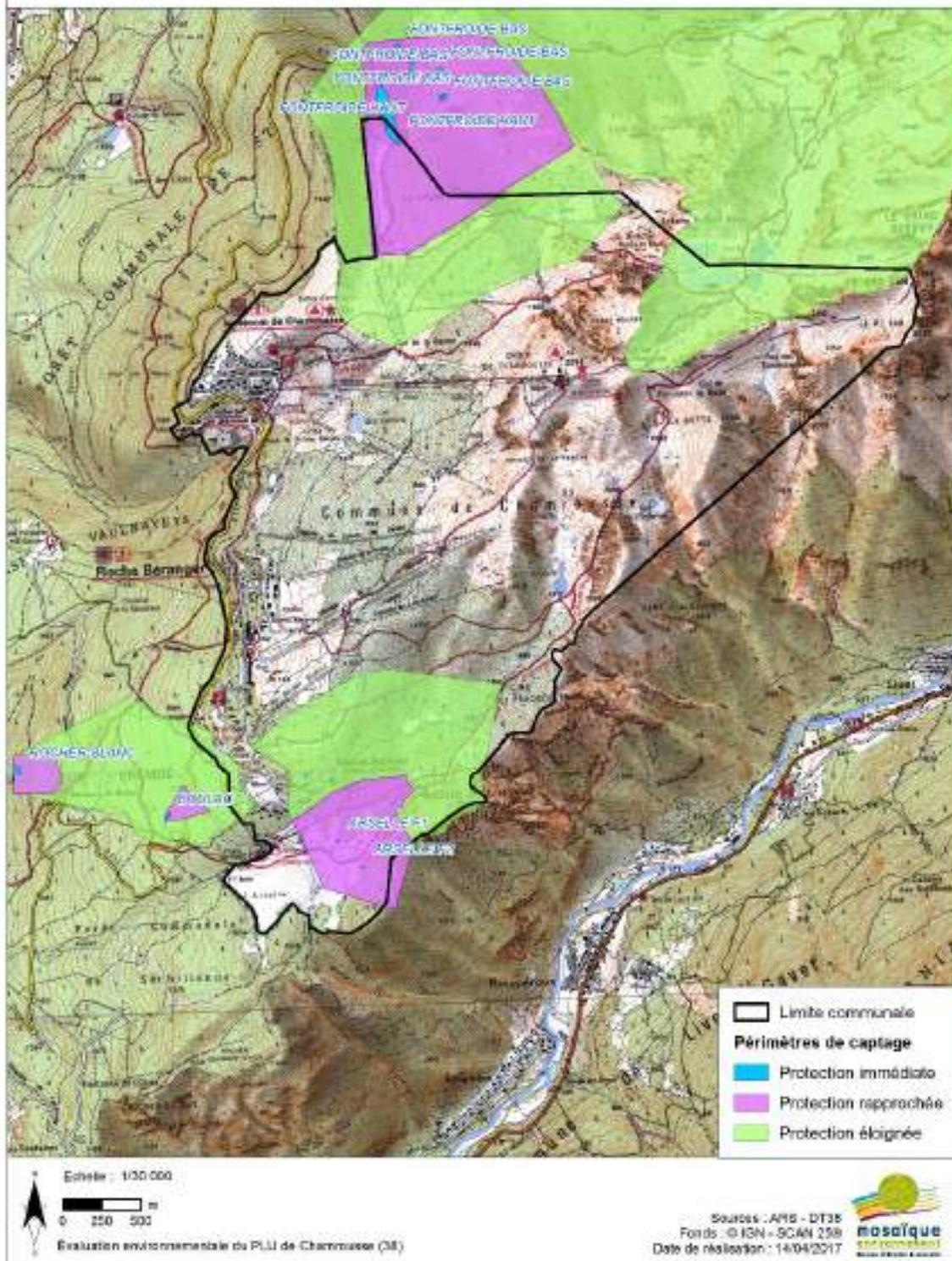
En 2015, le rendement a diminué par rapport à 2014 et par rapport à 2013 également, s'établissant à 73,3 %. Cette baisse s'explique en grande partie à la chute des volumes consommés depuis le début du contrat avec Véolia, de par la non utilisation de l'eau du réseau pour les canons à neige. Aucun appoint du lac des vallons n'a été fait. A volume de fuites constantes cela pénalise directement le rendement.

En 2017, ce rendement était de 79,6%.

| Habitants desservis | Abonnés (clients) | Installation de production | Réservoirs | Longueur de réseau (km) | Taux de conformité microbiologique (%) | Rendement de réseau (%) | Consommation moyenne (l/hab/j) |
|---------------------|-------------------|----------------------------|------------|-------------------------|--|-------------------------|--------------------------------|
| 475 | 388 | 3 | 4 | 32 | 100 | 78,7 | 650 |

Source : rapport annuel du délégataire, commune de Chamrousse, Véolia, 2015.

Alimentation en Eau Potable



1.2. Les sources d’approvisionnement

Trois captages permettent l’alimentation en eau potable de Chamrousse :

- **Rocher Blanc** : l’alimentation en eau potable est essentiellement assurée par pompage des sources du Rocher-Blanc autorisé depuis 1962. Les sources sont situées à 1 400 m d’altitude dans la forêt domaniale de Prémol, sur la commune de Vaulnaveys-le-Haut. Le pompage s’effectue essentiellement sur la source principale. La source secondaire est une réserve.
- **Boulac** : le captage de la source du Boulac est autorisé depuis 1959. Il constitue la deuxième source actuellement utilisée pour les besoins en eau potable de la commune. Le pompage est situé environ à 1500 m en contrebas de la RD 111, sur la commune de Vaulnaveys-le-Haut, également dans la forêt domaniale de Prémol.
- **L’Arselle** : depuis 1984, deux forages équipés de deux pompes sont susceptibles de puiser l’eau à 45 m de profondeur à proximité du ruisseau de la Salinière, dans la tourbière de l’Arselle.

Le captage de l’Arselle dispose d’une DUP, les captages de Boulac et du Rocher Blanc font actuellement l’objet d’une procédure de mise en conformité. Les volumes prélevés sont les suivants :

| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | N/N-1 |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Volume prélevé par ressource (m3) | 174 321 | 179 199 | 159 085 | 147 010 | 179 608 | 22,2% |
| Boulac (Soes & refoult) - MT | 60 868 | 57 632 | 45 229 | 49 201 | 45 880 | -6,7% |
| L’Arselle (2 forages) - BT | 15 645 | 1 869 | 22 101 | 2 154 | 0 | -100,0% |
| ROCHER BLANC | 97 808 | 119 698 | 91 755 | 95 655 | 133 728 | 39,8% |

La capacité maximale de production actuelle est d’environ 2 000 m³/jour pour des besoins de pointe évalués à 1 400 m³/jour (source Véolia). **Le différentiel est donc positif, ce qui permettra à la commune de faire face à l’augmentation de consommation liée à l’arrivée de nouveaux habitants.**

Trois autres sources sont répertoriées sur Chamrousse :

- **La source de La Dhuy**, située sur le territoire de la commune de Revel (940 m d’altitude) est gérée par le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Dhuy. Elle alimente tout ou partie des habitants des communes de Meylan, Revel, Domène, Montbonnot Saint-Martin, Saint-Martin d’Uriage, Vaulnaveys-le-Haut et la Combe-de-Lancey, c’est-à-dire environ 50 000 habitants. Le décret du 25 mars 1982 précise ses périmètres de protection. Le périmètre éloigné concerne, sur le territoire de Chamrousse, le secteur des Lacs Robert.
- **Sources de Fontfroide** : ces sources, gérées par le Syndicat Intercommunal des Eaux de Casserousse, sont situées sur le territoire de Saint-Martin d’Uriage. Elles alimentent en totalité les communes de Venon, Brié et Angonnes, Herbeys, une partie de Saint-Martin d’Uriage (11/28è) et le hameau de Romage sur la commune de Poisat. 5 500 habitants sont alimentés par les captages de Fontfroide. Les périmètres de protection, rapprochés et éloignés, qui ont fait l’objet d’une DUP se situent en partie sur le territoire de Chamrousse. Le potentiel de production actuel est d’environ 2 000 **m³/jour**, ce qui permet de faire face sans difficulté aux besoins actuels maximums qui atteignent **1 500 m³/jour** environ ;

- **La source des Trois Fontaines** : il s'agit d'une source privée (La régie de Chamrousse), située à 2200 m d'altitude dans le secteur de la Botte. Elle alimente en eau le restaurant d'altitude situé à la Croix de Chamrousse. Cette source est assez vulnérable et durant la forte sécheresse d'août 2003, le restaurant s'est trouvé en manque d'eau. Pour améliorer la situation, La régie de Chamrousse envisage à moyen terme une réserve à vocation multiple.

Chamrousse dispose en outre de 4 réservoirs :

- 600 m³ de réservoir sur le haut de Roche Béranger ;
- 600 m³ de réservoir sur bas de Roche Béranger ;
- 440 m³ de réservoir sur Recoin ;
- 1200 m³ de réservoir sur la Balme.

Soit une capacité de stockage de 2 840 m³ permettant une autonomie de plus de 30 heures.

Selon le rapport sur la gestion globale de la ressource en eau (bilan besoins-ressources à l'échelle du SCoT de la Région Urbaine de Grenoble), au regard de l'étude sur le projet de requalification urbaine et de développement économique du pôle touristique de Chamrousse secteur du Recoin 1650, et en comparaison avec les données issues de l'étude bilan besoins-ressources de la Communauté de l'eau, la commune de Chamrousse reste excédentaire en 2030 en tenant compte des besoins du projet.

Il convient néanmoins de rester vigilant sur l'impact des prélèvements d'eau sur le réseau AEP pour la neige de culture (cf focus sur la neige de culture).

2. L'assainissement collectif et individuel

Une étude du système d'assainissement a été engagée afin de faire le point sur le fonctionnement général des réseaux d'eaux usées et des ouvrages caractéristiques de l'ensemble du territoire de la communauté de communes le Grésivaudan, comprenant la commune de Chamrousse.

Cette étude permet d'aboutir à **l'élaboration du zonage d'assainissement** qui définit :

- Des zones d'assainissement collectif où la collectivité doit assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- Des zones relevant de l'assainissement non collectif où la collectivité est tenue, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elle le décide, leur entretien ;
- Des zones où la collectivité doit maîtriser les écoulements pluviaux ou assurer un traitement des eaux pluviales avant rejet en cas de milieu identifié comme sensible.

2.1. Le réseau d'assainissement collectif

Le réseau d'assainissement collectif sur Chamrousse, long de 24 kilomètres, dessert 475 habitants pour un total de 383 abonnés (chiffres 2015, source : Véolia). Il est raccordé à la station d'épuration de Grenoble / Aquapôle. La gestion de cette compétence a été confiée à Véolia Eau dans le cadre d'un contrat d'affermage.

Le réseau est majoritairement de type séparatif (93 % en séparatif, contre 7 % en unitaire).

Deux constructions ne sont aujourd'hui pas raccordées à l'assainissement collectif, cependant elles sont desservies et raccordables. Elles sont classées en zone d'assainissement collectif et seront raccordées à l'assainissement collectif.

C'est cette dernière solution qui sera retenue, les propriétaires de la construction ayant deux ans pour se conformer à la demande de la commune.

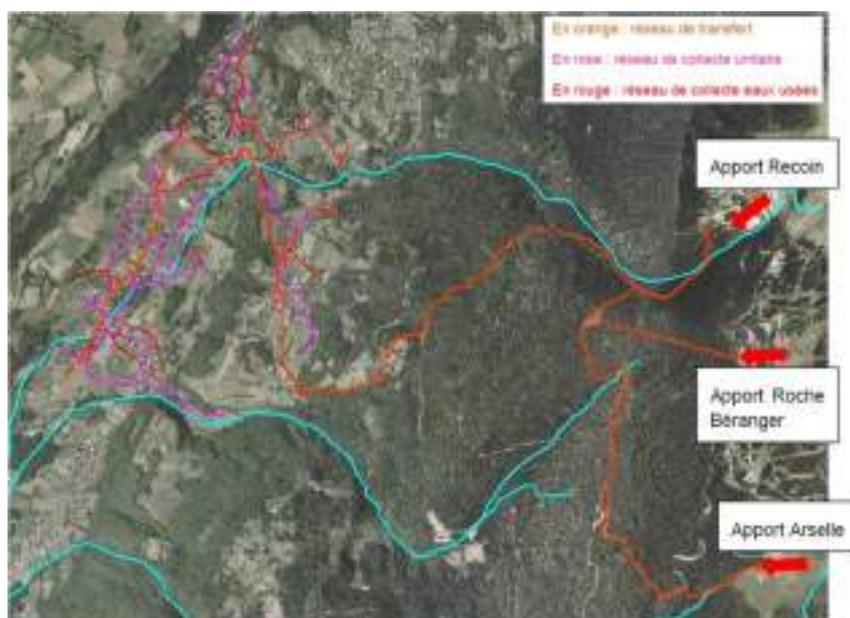
2.2. Le réseau de transfert de l'assainissement

Le schéma directeur d'assainissement de 2012 montre que les volumes d'eaux claires et les sur-volumes d'eaux pluviales ont significativement diminué depuis la précédente étude (1997).

Toutefois, à ce jour, ces sur-volumes restent problématiques sur les réseaux de transfert en aval. L'étude diagnostic des réseaux de la Metro Grenobloise indique une capacité maximale de transit de 120 m³/h sur le tronçon limitant situé sur la commune de Vaulnaveys.

Le réseau d'assainissement collectif de Chamrousse est connecté au réseau de Vaulnaveys le Haut via 3 branches identifiées en rouge sur la carte suivante. Un collecteur de transfert situé sur Vaulnaveys le Haut, collecte et transfère les effluents en direction de Vaulnaveys le Bas puis Vizille.

Localisation de l'assainissement Chamrousse – Vaulnaveys le Haut



Source : SIG Grenoble Alpes Métropole

Les apports de Chamrousse sont repris par le réseau de transfert DN200 situé route de Prémol puis avenue d'Uriage à Vaulnaveys le Haut. Ce réseau de transfert a été dimensionné en réseau eaux usées strictes. Compte tenu de la topographie, le collecteur présente une pente de 0,08 m/m (secteur Belmont) à 0.01 m/m (traversée du bourg). Les débits capables peuvent donc être évalués à (cf. Carte suivante) :

- DN 200 pente 0.08 m/m Q = 280 m³/h ;
- DN 200 pente 0.02 m/m Q = 140 m³/h ;
- DN 200 pente 0.01 m/m Q = 120 m³/h.

Capacité théorique du réseau de transfert. Source : Note spécifique assainissement Chamrousse - Vaulnaveys le Haut, Egis, Février 2017.

La capacité maximale du réseau de transfert est évaluée dans le rapport Egis à 120 m³/h.

Pour des débits supérieurs à 120 m³/h, le système assainissement déverse par les ouvrages de déversement et éventuellement déborde.

En face de ces capacités de transfert du réseau, les grandeurs d'apports potentiels en provenance de Chamrousse sont de :

- Au moins, 150 m³/h en pointe horaire temps sec (haute saison février) ;
- 290 m³/h par temps de pluie, en pointe horaire correspondant à la capacité pleine section du réseau de transfert.

Aussi, la mise en charge des réseaux lors des épisodes pluvieux provoque des dysfonctionnements sur la commune de Vaulnaveys le Haut, puisque la capacité du réseau de transfert est inférieure aux grandeurs d'apports potentielles du réseau de Chamrousse. Les problèmes surviennent au cours des épisodes de très gros orages : la communauté la Grésivaudan et Grenoble Alpes Métropole ont établi une convention relative aux conditions technico-financières de raccordement des eaux usées.

Les réseaux ne sont donc actuellement pas suffisamment dimensionnés pour répondre au débit de pointe actuel. Le débit de pointe futur estimé à Chamrousse sera de 146 m³/heure : ce débit excède à lui seul la capacité du collecteur d'assainissement, indépendamment de la présence d'eau parasite et des rejets d'effluents de Vaulnaveys le Haut (près de 4 000 habitants).

Des travaux ont déjà été réalisés pour réduire les eaux claires parasites du réseau, le débit de pointe est en baisse depuis 2013 grâce à ces travaux. En outre, la commune continue à supprimer ses réseaux unitaires restants, sur le Recoin notamment, permettant de poursuivre les réductions d'apport d'eaux claires parasites.

Deux autres actions sont en cours pour résorber cette problématique à l'avenir :

- Installation d'un dispositif de mesure des débits de surveillance ;
- Chamrousse et Grenoble Alpes Métropole, maître d'ouvrage des réseaux en aval et du système de traitement (STEP), doivent établir une convention relative aux conditions

technico-financières de raccordement des eaux usées. Les deux collectivités se sont engagées à coopérer efficacement afin d'élaborer des solutions pérennes sur tous les sujets concernant l'assainissement lié au développement futur de la station de Chamrousse.

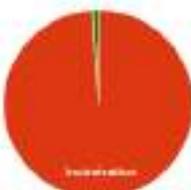
La commune poursuivra ses efforts en collaboration avec la CCLG et Grenoble Alpes Métropole, afin de trouver des solutions sur tous les sujets concernant l'assainissement des eaux usées évoqués ci-dessus.

2.3. La station d'épuration

La commune de Chamrousse est raccordée à la station d'épuration de Grenoble / Aquapôle située sur la commune du Fontanil Cornillon. Cette station d'épuration est conforme en équipement et en performance en 2014. En 2014, le débit entrant moyen était de 242 702 m³/j pour un débit de référence de 305 000 m³/j. La somme des charges entrantes était de 614 000 EH pour une capacité nominale de 433 333 EH (c'est principalement l'impact de la pluviométrie qui explique cette différence, avec beaucoup d'eaux claires qui transitent par la station).

Grenoble-Alpes Métropole a lancé en 2010 un vaste programme de modernisation de la station dans le but d'améliorer la qualité et la quantité des eaux traitées et d'utiliser les boues pour produire du biogaz.

La STEP de Grenoble / Aquapôle présente des capacités suffisantes pour traiter les effluents de la commune, ainsi que ceux liés à l'évolution démographique envisagée.

| GRENOBLE / AQUAPOLE | | |
|--|--|--|
| <p>Description de la station</p> <p>Nom de la station : GRENOBLE / AQUAPOLE (Zoom sur la station)</p> <p>Code de la station : 060506170002</p> <p>Nature de la station : Urbain</p> <p>Réglementation : Eau</p> <p>Région : Rhône-Alpes</p> <p>Département : 38</p> <p>Date de mise en service : 01/07/1998</p> <p>Service instructeur : CDT 38</p> <p>Maître d'ouvrage : Métro</p> <p>Exploitant : STR DAUPHINOISE D ASSAINISSEMENT</p> <p>Commune d'implantation : FONTANIL-CORNILLON</p> <p>Capacité nominale : 433333 EH</p> <p>Débit de référence : 305000 m³/j</p> <p>Autosurveillance validée : oui</p> <p>Traitement reçu par la DERU :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traitement secondaire <p>Filières de traitement :</p> <ul style="list-style-type: none"> Eau - Prétraitement Eau - Traitement primaire Physico-chimique Eau - Bouffier Eau - Oxydation chimique Boues - Epandage/stockage statique granulaire Boues - Centrifugation Boues - Incinération | <p>Chiffres clés en 2014</p> <p>Charge maximale en entrée : 614000 EH</p> <p>Débit entrant moyen : 242702 m³/j</p> <p>Production de boues : 7962 tMG/an</p> <p>Destinations des boues en 2014 (en tonnes de matière sèche par an) :</p>  | <p>Niveau récepteur</p> <p>Bassin hydrographique : RHONE-MEDITERRANEE-CORSE</p> <p>Type : Eau douce de surface</p> <p>Nom : Isère (rivière)</p> <p>Nom de bassin versant : Isère</p> <p>Zone Sensible : Non Zone Sensible : Non</p> <p>Sensibilité azote : Non</p> <p>Sensibilité phosphore : Non</p> <p>Consultez les zones sensibles</p> <p>Voir le point de rejet (Double-cliquer sur le point pour l'afficher)</p> <p>Conformité équipement (31/12/2015) : Oui</p> <p>Respect de la réglementation en 2014</p> <p>Conforme en équipement au 31/12/2014 : Oui</p> <p>Date de mise en conformité : 01/07/1998</p> <p>Abonnement DBO5 strict : Oui</p> <p>Abonnement DCO strict : Oui</p> <p>Abonnement Ngl atteint : Sans objet</p> <p>Abonnement Zl atteint : Sans objet</p> <p>Conforme en performance en 2014 : Oui</p> <p>Niveau de collecte convention : Eau</p> <p>Date de mise en conformité : 01/12/2006</p> <p>Respect de la réglementation en 2013</p> <p>Respect de la réglementation en 2012</p> <p>Respect de la réglementation en 2011</p> <p>Respect de la réglementation en 2010</p> <p>Respect de la réglementation en 2009</p> <p>Respect de la réglementation en 2008</p> |
| <p>Agglomération d'assainissement</p> <p>Code de l'agglomération : 040000108185</p> <p>Nom de l'agglomération : GRENOBLE</p> <p>Commune principale : GRENOBLE</p> <p>Tranche d'habitants : [100 000] ... [3 000 000]</p> <p>Taille de l'agglomération en 2014 : 614000 EH</p> <p>Somme des charges entrantes : 614000 EH</p> <p>Somme des capacités nominales : 433333 EH</p> <p>- Liste des communes de l'agglomération :</p> <ul style="list-style-type: none"> LES ADRETS BESSON BRIS-ET-BOISSON CHAMBOIS LE CHAMP-FRÈS-PLOCEZ CHAM-SUR-DONAC CHOLEVRE CLIVY | <p>Chiffres clés en 2013</p> <p>Chiffres clés en 2012</p> <p>Chiffres clés en 2011</p> <p>Chiffres clés en 2010</p> <p>Chiffres clés en 2009</p> <p>Chiffres clés en 2008</p> | |

2.5. Le zonage d'assainissement

Actuellement, tout le territoire urbanisé et à urbaniser est raccordé au réseau d'assainissement collectif hormis :

- Deux habitations non raccordées mais desservies, celles-ci sont intégrées au zonage collectif ;
- La déchetterie, les services techniques et la régie des remontées mécaniques qui sont sur une fosse septique.

Le secteur de la zone économique situé au niveau du site de la déchetterie est zoné en assainissement collectif. Actuellement non développés², les quelques sanitaires existants sont raccordés sur une fosse septique.

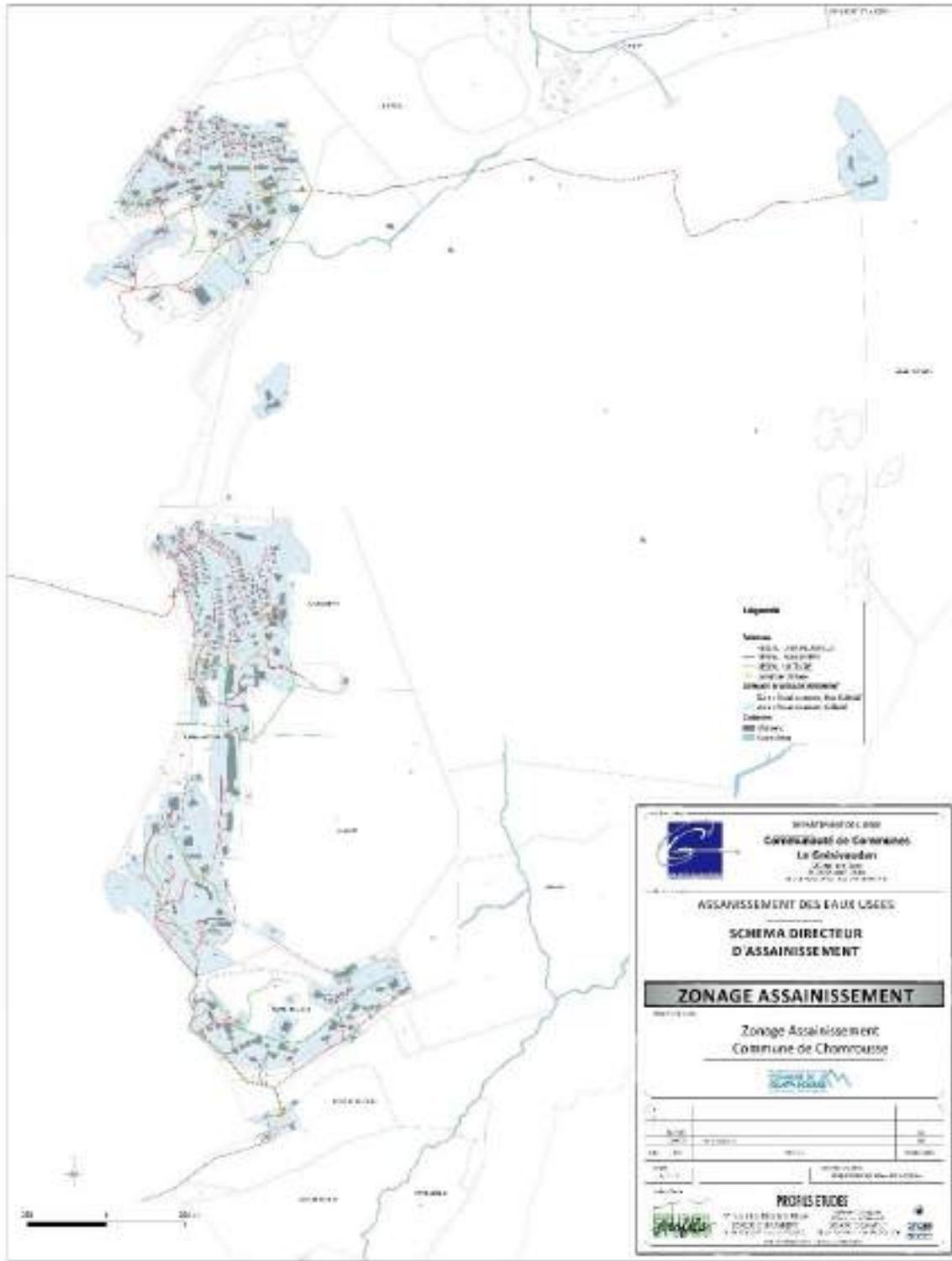
La carte de zonage comporte, l'assainissement collectif immédiat, zones bleues, correspondant aux zones desservies par un réseau d'assainissement et à desservir.

Dans ces zones, le raccordement de toute habitation au réseau est obligatoire selon les règles imposées par le règlement d'assainissement collectif.

L'assainissement collectif est à développer, sur le secteur de la future zone économique.

Depuis le 1^{er} Janvier 2018, la compétence assainissement est de gestion intercommunale, la communauté de communes assure la définition du tarif de l'assainissement.

Aucun secteur n'est en zonage d'assainissement non collectif et tous les projets à l'étude lors de la mise à jour du zonage ont été intégrés au zonage d'assainissement collectif. Aussi n'y aura-t-il pas d'infiltration des eaux usées.




COMMUNAUTÉ DE COMMUNES
Le Grésivaudan
 11, rue de la République
 73100 CHAMROUSSE

ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

ZONAGE ASSAINISSEMENT

Zonage Assainissement
Commune de Chamrousse



| | | |
|------------|------------|------------|
| DATE | PROJETÉ | ETAT |
| 01/01/2011 | 01/01/2011 | 01/01/2011 |

PROFILS ETUDES
 1000 1200 1400 1600 1800 2000 2200 2400 2600 2800

8. EAUX PLUVIALES

Chamrousse a mis à jour son schéma directeur et zonage eaux pluviales à l'occasion de la révision de son PLU. L'objectif est d'établir un bilan de fonctionnement permettant d'élaborer une stratégie et un programme de travaux hiérarchisé, visant à améliorer la gestion des eaux pluviales dans le respect de la réglementation.

1. La gestion actuelle des eaux pluviales (issu du schéma directeur et zonage des eaux pluviales de Chamrousse, Profils Etudes)

1.1. Un réseau séparatif

La commune dispose d'un réseau séparatif qui permet de collecter les eaux pluviales. Cela permet de réduire l'afflux d'eaux parasites dans le réseau d'assainissement. Le bassin de la grenouillère, aménagé en 2011, qui sert à alimenter les canons à neige l'hiver, est un bassin de rétention des eaux pluviales. Les rejets qui peuvent avoir lieu dans le ruisseau de Biolles se font à débit régulé.

Le Recoin

Bassin de collecte : « Place de Belledonne amont »



→ Collecteur pressenti limitant du bassin étudié

Ce bassin de collecte récupère une partie des eaux de toiture de la Régie des remontées mécaniques, de la télécabine La Croix de Chamrousse, des bâtiments en amont de la Place de Belledonne ainsi que les eaux de voirie et de ruissellement.

Ce sous-réseau se rejette dans le busage de ruisseau du Vernon (\varnothing 800) qui passe sous la télécabine et sous le télésiège des Gaboureaux. Ce busage capte la Source du Vernon, au Nord-Est du Recoin, et rejoint le lit naturel du ruisseau du Vernon en aval du Recoin.

Bassin de collecte : « Place de Belledonne aval »

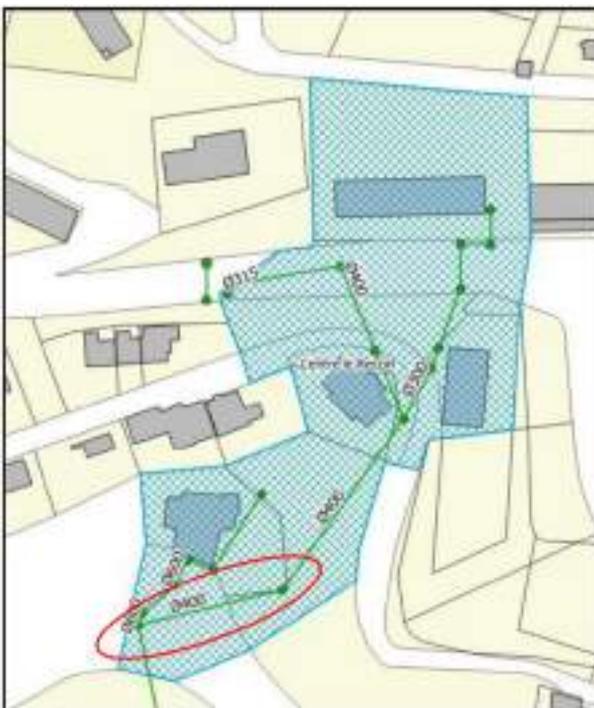


Ce bassin de collecte récupère une partie des eaux de voirie et de toiture depuis la Place de Belledonne jusqu'à l'amont du bassin de la Grenouillère. Il est constitué de collecteurs Ø 200 à Ø 315.

Ce réseau rejoint celui du bassin de collecte « Le Recoin-Centre », pour se rejeter après la séparation des hydrocarbures dans le bassin de la Grenouillère via un collecteur Ø 600.

Le collecteur pressenti limitant, bien qu'il ne soit l'exutoire du sous-réseau présente des caractéristiques jugées plus limitantes que l'exutoire. En effet, le Ø 600 n'a probablement aucun problème de surcharges. Au contraire les collecteurs Ø 250 et Ø 300 ont plus de risques d'en avoir.

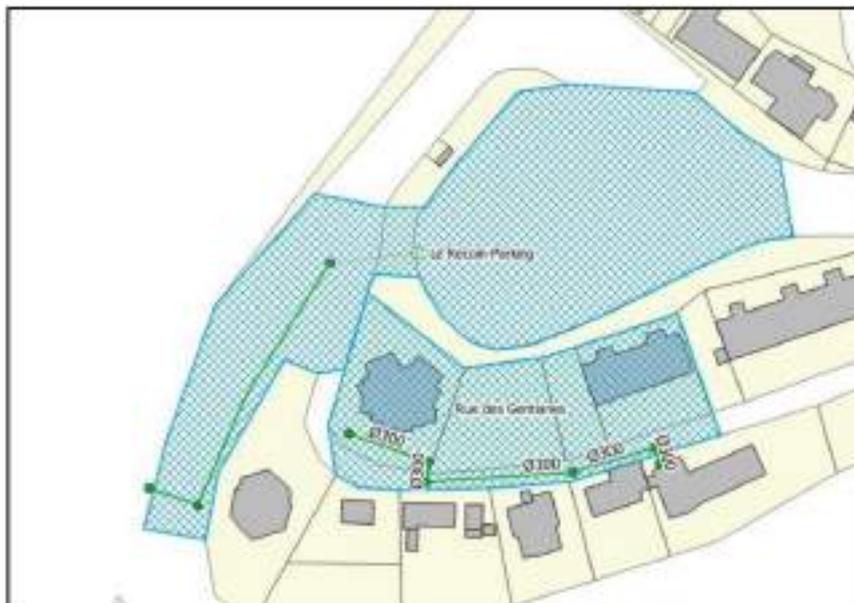
Bassin de collecte : « Le Recoin centre »



Ce bassin de collecte récupère une partie des eaux de voirie depuis l'Avenue Henry Duhamel et les eaux de toitures jusqu'à l'amont du bassin de la Grenouillère via des collecteurs Ø 300 à Ø 400.

Ce sous-réseau rejoint le sous-réseau du « Place de Belledonne-Aval » via un collecteur Ø 600 avant de se rejeter dans le bassin de la Grenouillère.

Bassin de collecte : « Le Recoin parking » et « Rue des Gentianes »



Le Recoin-Parking est le bassin de collecte en haut du schéma, il récupère une partie des eaux de ruissellement du parking ainsi que les eaux de voiries. L'exutoire se trouve dans la pente au bord de la route en amont du parking.

Rue des Gentianes est le bassin de collecte en bas de la figure, il collecte les eaux de voiries de la rue en amont du parking. La totalité de ce réseau est constitué de collecteurs Ø 300.

Bassin de la Grenouillère

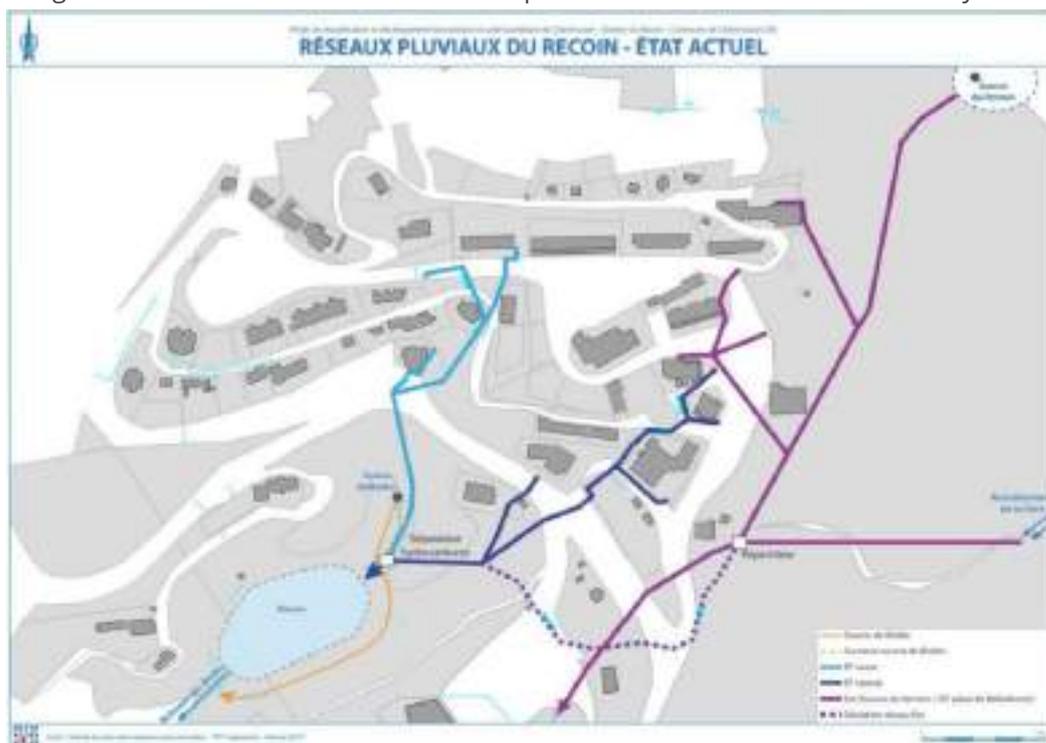


Ce bassin de rétention, d'une capacité de 45 000 m³, reçoit les eaux pluviales des bassins de collecte « Le Recoin-Centre » et « Place de Belledonne-Aval ». Un séparateur d'hydrocarbures est présent juste avant le bassin.

La canalisation qui pouvait amener des eaux depuis le busage du ruisseau du Vernon jusqu'au bassin de la Grenouillère sera supprimée avant la fin de l'année.

En amont direct de ce bassin de rétention, se trouve la source des Biolles qui est captée et rejetée dans le ruisseau des Biolles en aval du bassin. En cas de forts débits, une partie des eaux peuvent être déviées vers le bassin de la Grenouillère.

Le bassin de la Grenouillère alimente par refoulement le Lac des Vallons, en amont du Recoin, qui sert à alimenter le réseau de production de neige de culture. En aval du bassin, les eaux non-utilisées pour la neige de culture donnent naissance au ruisseau des Biolles. Ses caractéristiques lui confèrent également un rôle de bassin tampon lors des épisodes pluvieux, et contribue ainsi à réguler les débits du ruisseau du Vernon qui traverse la commune de Vaulnaveys le Haut.



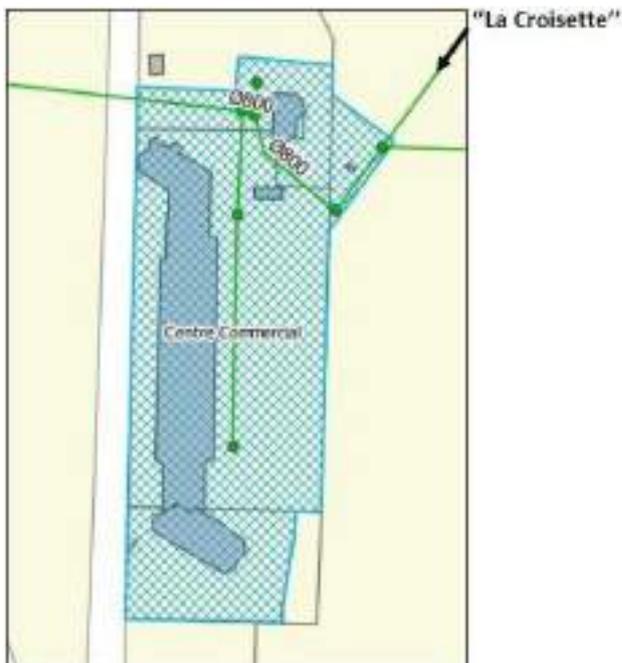
Roche-Béranger

Bassin de collecte : « La Croisette »



Ce bassin de collecte récupère une partie des eaux de voirie de la Route de la Croisette depuis l'immeuble La Croisette jusqu'au virage en aval. Il passe ensuite à travers champs pour se rejeter via un collecteur \varnothing 400 dans le réseau du bassin de collecte de « Centre Commercial ». Le collecteur limitant est le \varnothing 400 qui achemine les eaux pluviales au Centre Commercial.

Bassin de collecte : « Centre commercial »



Ce bassin de collecte reçoit les eaux du bassin de collecte de « La Croisette » et il récupère une partie des eaux de toiture du centre commercial. Il se rejette, via un collecteur \varnothing 800, en aval de la Place des Trolles.

Bassin de collecte : « Mairie »



Ce bassin de collecte récupère une partie des eaux de voirie et de toiture depuis l'aval du virage de la Route de la Croisette, avec des collecteurs Ø 200, jusqu'à la Place des Trolles et la Mairie, avec des collecteurs Ø 300.

Son exutoire, composé d'un Ø 200, est en aval de la route à la limite Nord de la Place des Trolles.

Bassin de collecte : « Amont camping »



Ce bassin de collecte récupère une partie des eaux de voirie de la Rue des Chardons Bleus et les eaux de toiture des habitations présentes le long de cette rue.

Il est composé d'un collecteur Ø 300 et se rejette au Nord de la Rue des Chardons bleus en aval de cette dernière.

Bassin de collecte : « Camping »



Ce bassin de collecte récupère une partie des eaux de ruissellement et de toiture du camping « Les Chalets des Cimes » avec des collecteurs Ø 300. Il achemine les eaux vers le bassin de collecte « Bachat-Aval » via un collecteur Ø 250.

Bachat-Bouloud

Bassin de collecte : « Bachat-Bouloud amont »

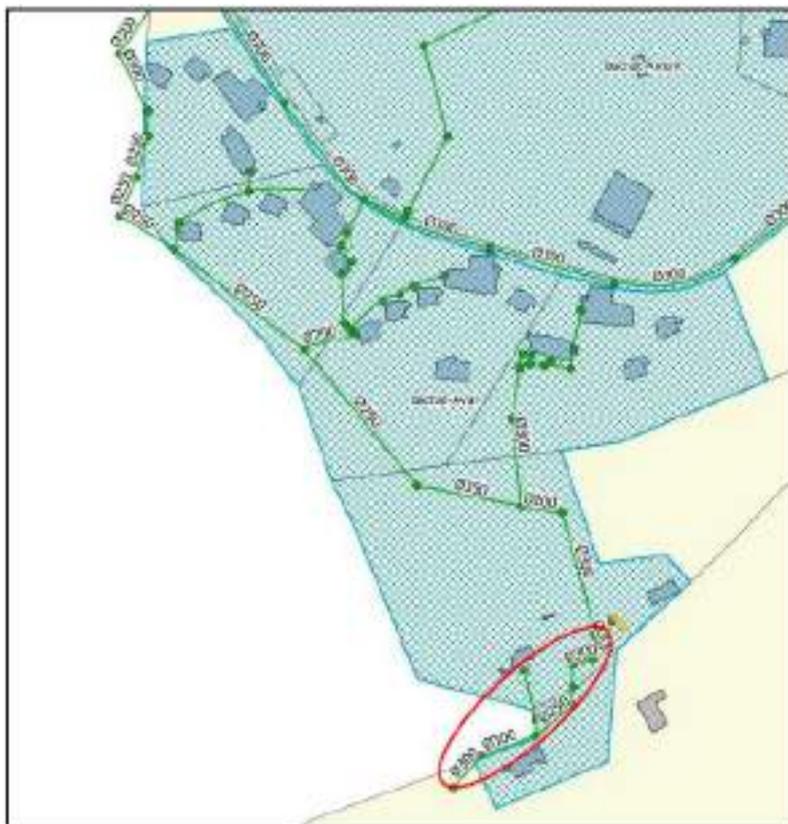


Ce bassin de collecte récupère une partie des eaux de voirie et de toiture de la partie Nord du hameau et du Village de Bachat via des collecteurs Ø 300.

Il achemine les eaux collectées vers le bassin de collecte de « Bachat - Aval ».

Le collecteur pressenti limitant est le collecteur acheminant les eaux pluviales du bassin de « Bachat-Amont » vers « Bachat-Aval ».

Bassin de collecte : « Bachat-aval »



Ce bassin de collecte récupère une partie des eaux de toiture et voirie de la partie Sud du hameau auxquelles viennent s'ajouter les eaux du bassin de collecte de Bachat-Bouloud-Amont et celles du bassin de collecte Roche-Béranger-Camping.

Il est composé de collecteurs Ø 200 à Ø 350 irrégulièrement répartis, ce qui engendre de nombreux changements de diamètre le long du sous-réseau. Cette disposition paraît peu probable, une vérification des diamètres devrait être menée.

Des déversoirs d'orage depuis le réseau d'eaux usées sont présents à l'aval de ce bassin de collecte. Son exutoire se trouve à l'extrême Sud du hameau et rejette les eaux pluviales via un collecteur Ø 300 en direction de la zone marécageuse citée précédemment.

De plus, il existe deux déversoirs d'orage depuis le réseau séparatif EU vers le réseau EP en amont direct de l'exutoire de ce bassin de collecte.

Deux collecteurs seront étudiés, un PVC Ø 250 et un Béton Ø 300. Cette étude conjointe permettra de voir quels tronçons sont ou non en surcharges et ainsi déterminer s'ils sont limitants ou pas.

Une évaluation de l'adéquation du réseau existant a été menée dans le cadre du schéma directeur des eaux pluviales, en confrontant les estimations des débits de ruissellement générés par des pluies (occurrences choisies) et des débits capacitaires des collecteurs. Cela permet d'évaluer l'adéquation (ou non) du dimensionnement du réseau actuel.

| Sous-réseau | | Type de collecteur Unitaire | Débit de ruissellement | | | Solicitation des réseaux | |
|----------------|---|--------------------------------|---|---|--|--|---|
| | | | Pluie Quinquennale (Mégot de pluie retenue) | Pluie Décennale (Pour reposition) | Capacité des collecteurs principaux (Pau de remplissage de 80 %) | Pluie Quinquennale (Ruissellement/ Capacité) | Pluie Décennale (Ruissellement/ Capacité) |
| Matériau | Nom/Unité | Matériau/Diamètre | m ³ /s | m ³ /s | m ³ /s | % | % |
| Bachat-Bouloud | Bachat-Aval | Béton 300 | 0,125 | 0,145 | 0,15 | 92% | 97% |
| | | PVC 250 | | | 0,11 | 112% | 132% |
| | Bachat-Amont | PVC 300 | 0,155 | 0,183 | 0,10 | 288% | 338% |
| | | Forêt 250 | | | 0,05 | 314% | 378% |
| | Camping | Béton 300 | 0,057 | 0,064 | 0,07 | 81% | 81% |
| | | PVC 250 | | | 0,07 | | |
| Roche-Béranger | Bachat-Aval + Bachat-Amont + Camping T | Béton 300 | 0,395 | 0,392 | 0,15 | 272% | 263% |
| | | PVC 250 | | | 0,11 | 388% | 366% |
| | Amont Camping | NR 160 | 0,113 | 0,133 | 0,15 | 75% | 89% |
| | Centre Commercial | NR 160 | 0,154 | 0,182 | 0,03 | 4% | 5% |
| | Mairie | PVC 300 | 0,136 | 0,161 | 0,26 | 52% | 62% |
| | | Béton 200 | | | 0,07 | 198% | 238% |
| La Gravelle | NR 400 | 0,145 | 0,174 | 0,32 | 45% | 54% | |
| Le Recoin | Le Recoin-Centre | NR 400 | 0,101 | 0,121 | 0,32 | 32% | 38% |
| | Pl. de Bellejoigne-Aval | PVC 300 | 0,108 | 0,128 | 0,18 | 58% | 69% |
| | Pl. de Bellejoigne-Amont | NR 100 | 0,089 | 0,107 | 2,67 | 3% | 4% |

Il ressort de cette comparaison entre capacité des collecteurs et débits de ruissellement des bassins-versants que la majeure partie des sous-réseaux de la commune de Chamrousse est dimensionnée correctement pour supporter une pluie d'occurrence quinquennale, voire décennale. En revanche, les marges capacitaires sont très faibles voire inexistantes.

Pendant, l'exutoire Ø 200 du sous-réseau de la « Mairie » apparaît comme **largement sous-dimensionné**. Les autres collecteurs de ce bassin de collecte en Ø 300 minimum sont correctement dimensionnés pour supporter une pluie quinquennale.

Ensuite, le résultat des calculs montre que les collecteurs Ø 250 et Ø 300 du bassin de collecte « Bachat-Aval » ne peuvent supporter l'apport cumulé des trois bassins de collecte. Cela pourrait entraîner une mise en charge et un débordement éventuel du réseau.

L'étude hydraulique révèle un manque de réserve de capacité sur une majeure partie du réseau, pour une pluie quinquennale comme décennale, et met en évidence des surcharges conséquentes sur les sous-réseaux de « Mairie » et « Bachat-Aval ». Seul Le Recoin présente actuellement des réserves de capacité correcte.

1.2. Le zonage eaux pluviales

La commune de Chamrousse a mis à jour son schéma directeur et son zonage des eaux pluviales à l'occasion de la révision du PLU. L'objectif est d'établir un bilan de fonctionnement permettant d'élaborer une stratégie et un programme de travaux hiérarchisés, visant à améliorer la gestion des eaux pluviales dans le respect de la réglementation.

Le zonage pluvial permet de fixer des prescriptions (aspects quantitatifs et qualitatifs), comme par exemple :

- La limitation de rejet à la parcelle à un débit spécifique de X l/s/ha ou l'infiltration d'une hauteur de lame d'eau donnée ;
- Un principe technique de gestion des eaux pluviales : l'infiltration, le stockage temporaire, le rejet à débit limité, en réseau séparatif ou en unitaire, etc.
- Les éventuels traitements à mettre en œuvre.

La procédure du zonage doit faire l'objet :

- D'études préalables techniques et économiques, relatives à l'état des lieux et au diagnostic ;
- D'un projet de zonage (élément cartographique) et d'une notice explicative incluant les prescriptions par zones, qui sont soumis à enquête publique ;
- D'une approbation du zonage par l'assemblée délibérante compétente (commune ou établissement public) qui rend le zonage opposable aux tiers.

Secteurs exposés à des risques de glissement de terrain ou effondrements actifs (secteurs F1, F2, G3, G4) :

Pour ces secteurs, l'infiltration des eaux pluviales est à proscrire. Lorsque le secteur n'est pas équipé d'un réseau de collecte des eaux pluviales, la gestion des eaux pluviales à la parcelle est conseillée, l'évacuation peut être réalisée par ruissellement vers un fossé en talweg ou vers un cours d'eau après tampon éventuel. La récupération des eaux de pluie pour les besoins d'arrosage est dans tous les cas conseillée.

Pour les glissements ou effondrements les plus actifs, les zones non urbanisées doivent le rester. Ces zones doivent rester perméables. Pour le bâti existant, l'évacuation des eaux pluviales par infiltration est à proscrire. Il est conseillé d'évacuer les eaux vers un cours d'eau à proximité, ou vers un fossé en talweg planté d'arbustes (les racines permettant de stabiliser le terrain au droit du rejet d'eaux pluviales).

Pour les secteurs où l'urbanisation est possible sous réserve d'adaptations, les préconisations sont identiques. L'imperméabilisation de ces secteurs doit être limitée.

Secteurs exposés à des risques de glissement de terrain ou effondrement peu actifs :

Sur le reste de zones urbanisées et/ou urbanisables de la commune exposées à des risques de glissement de terrain ou effondrements peu actifs, il n'existe pas de contre-indications particulières concernant la gestion des eaux pluviales.

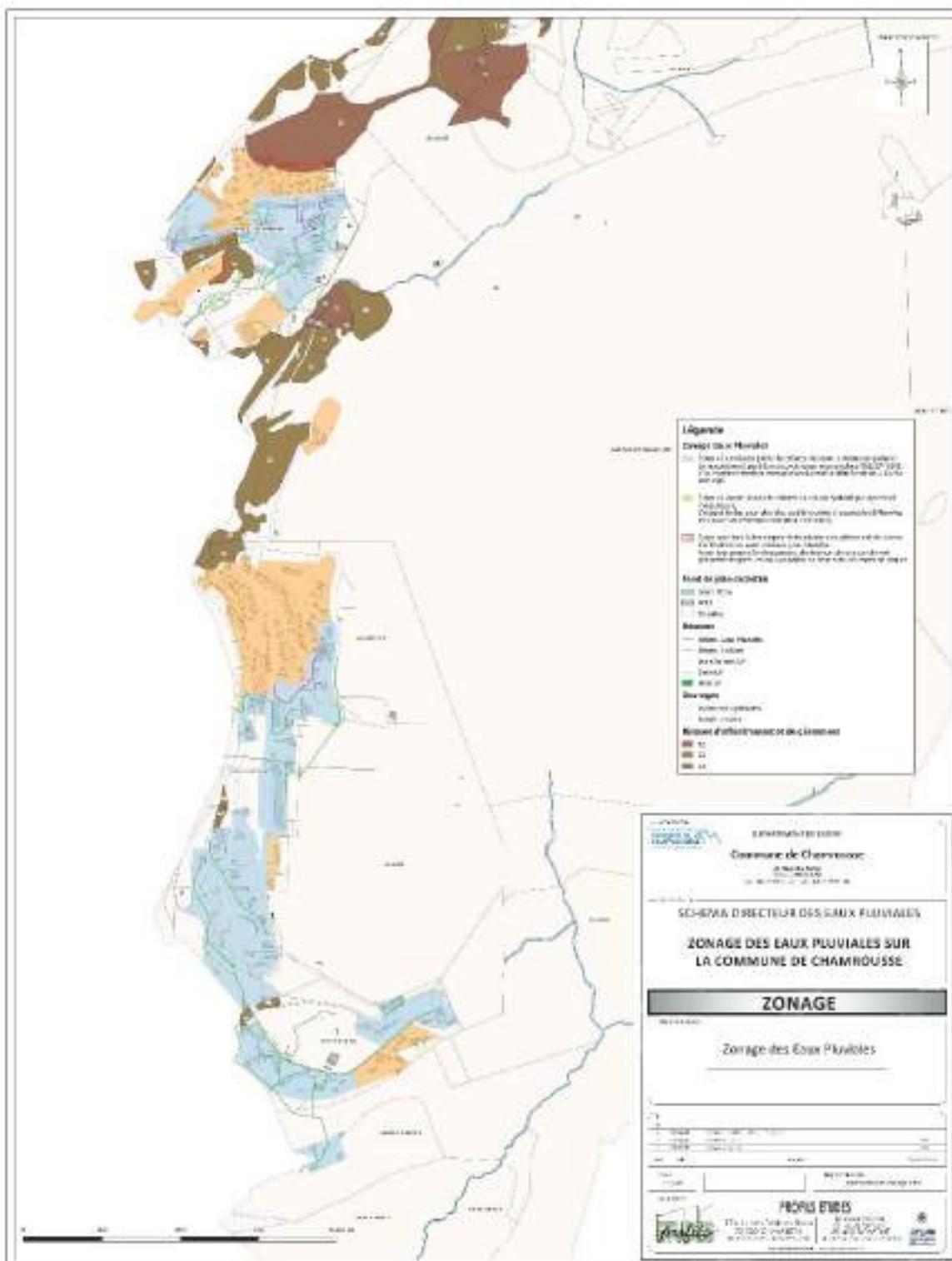
Il est conseillé d'évacuer les eaux de pluie via un système d'infiltration lorsque cela est envisageable, ce qui suppose une étude préalable de la perméabilité du sol, tout en envisageant dès que possible une récupération des eaux de pluie pour les besoins estivaux (arrosage, etc.).

Positionnement de la commune :

Actuellement, aucune stratégie de gestion des eaux pluviales n'a été mise en place sur la commune de Chamrousse. Etant donné que le dimensionnement ne présente pas de réserve de capacité et afin de pérenniser le dimensionnement des réseaux qui seront renforcés, il est préconisé de mettre en place une stratégie de gestion des eaux pluviales pour pérenniser le réseau existant.

Dans cette optique la métropole de Grenoble impose un dimensionnement des organes d'ajustages pour qu'ils délivrent un débit de 5 L/s/ha aménagé. Cette valeur pourra être retenue pour la commune de Chamrousse.

Il reviendra aux futurs aménageurs de respecter la valeur de débit de fuite retenue afin de calculer le volume de rétention à mettre en place, en fonction des surfaces imperméabilisées projetées.



Le zonage des eaux pluviales fait référence au plan ci-contre. On y distingue trois types de zones :

- **Zone bleue** : Zones où un réseau public de collecte des eaux pluviales est présent. Le raccordement peut être accordé après mise en place obligatoire d'un système rétention et régulation du rejet à débit limité de 5 L/s/ha aménagé.
- **Zone orange** : Zones où aucun réseau de collecte ou réseau hydraulique superficiel n'est présent. L'intégralité des eaux pluviales doit être gérée à la parcelle (différentes techniques de rétention/infiltration existantes).
- **Zone rayée rouge** : Zones soumises à des risques d'effondrement ou glissement de terrain. L'infiltration des eaux pluviales y est interdite. Avant tout projet d'aménagement, des travaux de réseaux devront permettre de gérer les eaux pluviales en dehors de ces zones de risques.
- **Toute autre zone** : Zones naturelles où l'imperméabilisation des terrains doit être limitée au maximum.

Conclusion

Il convient de rappeler que le système ne devra pas concentrer les eaux. Cependant dans le règlement, il est prévu l'installation de bacs de rétention par les articles Desserte par les réseaux - Gestion des eaux pluviales et de ruissellement : « les eaux pluviales, les eaux de vidange de piscine, les eaux de pompes à chaleur et de refroidissement sont rejetées dans le réseau d'eaux pluviales, via un dispositif de rétention réalisé sur le terrain support de l'opération ».

En zone de Glissement G2, c'est-à-dire sur toute la partie haute de Recoin, la commune devra prévoir un collecteur des eaux pluviales.

L'étude de définition du Schéma Directeur et du Zonage des Eaux Pluviales a permis d'exposer les solutions curatives et préventives visant à pérenniser la gestion des eaux pluviales sur la commune de Chamrousse selon le degré de protection le plus adapté (quinquennal).

La modélisation simple a permis de mettre en évidence que les réseaux actuellement en place évacuent correctement les débits pluviaux, seuls trois tronçons localisés sont susceptibles de générer à l'avenir des risques de débordement en cas d'évènements pluvieux exceptionnels.

D'autre part, la réserve de capacité des autres collecteurs existants est relativement faible en général.

Pour limiter l'amplification généralisée des risques d'insuffisance du réseau sous l'effet du développement urbain du territoire communal et des projets d'importance majeure à venir, les solutions proposées sont :

- Solutions curatives :
 - renforcement du réseau de "Pl. de Belledonne-Aval" permettant d'adapter la capacité du réseau aux débits futurs engendrés suite au projet de Chamrousse 2030.
 - renforcement du réseau de "Mairie" permettant d'adapter la capacité du réseau à l'agrandissement du bassin après mise en séparatif des réseaux EU.

- Renforcement du réseau de "Bachat-Aval" permettant d'adapter la capacité du réseau aux débits engendrés par une pluie quinquennale.
- Solution préventive : application d'un débit de fuite maximal de 5 L/s/ha (valeur restrictive) pour toute nouvelle construction ou projet de rénovation afin de restituer des débits régulés.

Il reviendra aux futurs aménageurs de respecter la valeur de débit de fuite retenue afin de calculer le volume de rétention à mettre en place, en fonction des surfaces aménagées.

Synthèse sur les réseaux

Une capacité de production en eau potable suffisante pour satisfaire les besoins actuels et futurs de la commune.

Un réseau d'assainissement qui couvre la quasi-totalité des constructions de la commune (seules deux constructions encore non raccordées mais qui figurent dans le zonage d'assainissement collectif).

Une station d'épuration aux capacités suffisantes pour traiter les effluents de la commune, ainsi que ceux liés à l'évolution démographique envisagée.

Un réseau séparatif qui permet de limiter l'apport d'eaux claires dans le réseau d'assainissement, et d'éviter l'utilisation d'eau potable pour la production de neige artificielle.

Un collecteur d'assainissement situé sur Vaulnaveys-Le-Haut insuffisamment dimensionné pour les débits de pointe actuels et futurs (deux actions en cours : installation d'un dispositif de mesure des débits, et établissement d'une convention avec GAM relative aux conditions technico-financières de raccordement des eaux usées. Les deux collectivités se sont engagées à coopérer efficacement afin d'élaborer des solutions pérennes sur tous les sujets concernant l'assainissement lié au développement futur de la station de Chamrousse).

Des réseaux d'eaux pluviales qui évacuent correctement les débits pluviaux, seuls trois tronçons localisés sont susceptibles de générer à l'avenir des risques de débordement en cas d'événements pluvieux exceptionnels.

9. FOCUS SUR LA NEIGE DE CULTURE

1. Les installations

La station de Chamrousse se situe à la pointe sud du massif de Belledonne, à 30 km de Grenoble (Source : Étude « Projet de création d'une retenue d'altitude sur le secteur de Roche Béranger », Chamrousse, bureau de la Commission Locale de l'Eau Drac Romanche du 11 mars 2019). Le domaine skiable s'étend uniquement sur la commune de Chamrousse. La station de ski, créée en 1952, est gérée par la Régie des Remontées Mécaniques de Chamrousse depuis 2007. Elle s'organise autour de 2 secteurs : Chamrousse 1650 (Recoin de Chamrousse) et Chamrousse 1700-1750 (Roche Béranger - Domaine de l'Arselle). Son altitude varie de 1 650 mètres à 2 250 mètres avec pour point culminant la Croix de Chamrousse. Le domaine skiable de Chamrousse comprend plus de 90 km de pistes pour environ 350 hectares de superficie (48 km de pistes balisées ce qui représente 125 ha sans le hors-piste).

À l'image du département de l'Isère, la station est marquée par une double saisonnalité été/hiver en termes d'économie touristique. Le choix de la neige de culture s'est vite imposé comme une nécessité face à la concurrence pour pérenniser l'activité des remontées mécaniques ainsi que toutes autres activités et emplois gravitant autour du produit ski.

En 2010, le domaine disposait de 40 enneigeurs et 1 retenue d'altitude, le Lac des Vallons, d'un volume utile de 42 000 m³ créée en 1993 à une altitude d'environ 1 800 m en rive gauche du Vernon à l'amont de Recoin.

Actuellement, la régie des remontées mécaniques de Chamrousse exploite une unité de production de neige de culture alimentée par :

- le lac des Vallons, alimenté par les eaux de drainage à l'amont, et complété en cours de saison hivernale par une remontée des eaux depuis la retenue de la Grenouillère. Un complément de ressource est apporté en cours de saison hivernale depuis le réseau Eau Potable lorsque celui-ci a des disponibilités ;
- la retenue de la Grenouillère, à environ 1 600 m d'altitude, dans un vallon en contrebas de la rue des Biolles, sur le secteur du Recoin. Elle a une capacité de 45 000 m³ et un volume utile de 40 000 m³. Son alimentation s'effectue principalement par une prise d'eau située sur le ruisseau du Vernon à proximité de ses sources, ainsi qu'en complément à partir de la source des Biolles.

L'Arrêté n°2009-02074 au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement relatif à la création et à l'alimentation en eau de la retenue de la grenouillère fixe les débits réservés suivants :

- 5,5 L/s dans le ruisseau du Vernon en aval immédiat de la prise d'eau,
- 1 L/s dans le ruisseau des Biolles en aval immédiat du barrage

À l'horizon 2020, une extension du domaine skiable est prévue, portant la surface des pistes équipées d'enneigeurs de 22,88 ha actuellement à 54,15 ha, et le nombre d'abris et enneigeurs à 220 ce qui va générer des besoins supplémentaires en eau (220 000m³ auxquels doivent s'ajouter la prise en compte de l'évaporation, portant le besoin brut à 230 000m³ à partir de 2020, contre 205 000 m³ / saison en 2018).

Dans un contexte de diminution des précipitations neigeuse, la commune et la régie d'exploitation du domaine skiable ont choisi d'orienter leur stratégie d'adaptation vers la consolidation du réseau d'enneigement. Les retenues actuelles sont en limite de capacité par rapport aux besoins de l'exploitant et les remplissages hivernaux ne sont actuellement pas possibles (réseau AEP des vallons, ruissellement pluvial Grenouillère) du fait de l'absence d'écoulement dans le bassin versant sur le Vernon et la nécessité de respecter un débit réservé de 5,5 l/s pour Vernon et 1 l/s pour les Biolles. Il a donc été décidé de stocker l'eau nécessaire à l'alimentation du réseau neige de façon à pouvoir réguler les prélèvements de la ressource de la manière la plus intelligente.

| Volume par source en m3 | Lac des Vallons | Retenue de la Grenouillère | réseau AEP communal | Future retenue de Roche Béranger | Réalimentation par Arselle | Total |
|-------------------------|-----------------|----------------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------|---------|
| 2018 | 45 000 | 45 000 | 35 000 | | | 125 000 |
| 2020 | 45 000 | 40 000 | 40 000 | 90 000 | 15 000 | 230 000 |

Volume d'eau (Retenue de Roche Béranger–Schéma de gestion des ressources en eau, 2018)

2. Le développement de la neige de culture et la gestion de ses impacts sur le milieu naturel et les autres usages de l'eau

2.1. La retenue de la Grenouillère : caractéristiques, usages actuels et projets d'aménagement

Le bassin de la Grenouillère est une retenue collinaire qui a fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation n°2009-02074 au titre de la loi sur l'eau en vue de son utilisation pour la production de neige de culture. Son positionnement en point bas d'un petit cirque topographique en aval du Recoïn, lui impose la collecte de l'ensemble des eaux de ruissellements du secteur.

Alimenté par les ruisseaux du Vernon et des Biolles, la capacité collinaire la Grenouillère représente une capacité de stockage d'environ 45 000 m³ permettant de conforter l'alimentation en eau des installations de production de neige de culture du domaine skiable. Ses caractéristiques lui confèrent également un rôle de bassin tampon lors des épisodes pluvieux, et contribue ainsi à réguler les débits du ruisseau du Vernon qui traverse la commune de Vaulnaveys le Haut.

La retenue de la Grenouillère n'est pas un lac d'agrément. Elle est interdite à la baignade et est à usage des canons à neige ou de réserve d'incendie.

Un hydrogéologue agréé a été sollicité pour émettre un avis sur les conséquences d'un épisode de coulée boueuse déclenchée sur la piste de Casserousse en juillet 2016. Cette coulée de boue, occasionnée par un orage de courte durée et de forte intensité, s'est étendue jusqu'au captage de Fontfroide Haut ; elle a entraîné un pic de turbidité et une charge bactérienne modérée, qui ont rendu l'eau des captages de Fontfroide impropre à la consommation. Au cours de ce même épisode, la source de Fontfroide Bas alimentée partiellement par le bassin versant de Casserousse, la turbidité a été moindre mais en revanche la charge bactériologique a été plus forte. Un retour progressif au fonctionnement normal du réservoir aquifère qui alimente les captages a ensuite été constaté à l'automne (cf. pièce n°1 – Avis hydrogéologique et sanitaire sur les réaménagements complémentaires du secteur de Casserousse suite à la pollution de juillet 2016 – décembre 2016). Ce dernier a modifié le chapitre 5.3.4 "gestion de la retenue de la Grenouillère" de son rapport en décembre 2016 pour prendre en considération le positionnement topographique du bassin de la Grenouillère qui le destine à recevoir une forte part d'eau pluviale urbaine.

L'ensemble des préconisations du rapport cité ont d'ores et déjà été prises en compte dans le document d'urbanisme ou réalisées par la Commune de Chamrousse (notamment les mémoires des annexes sanitaires) :

- La priorisation des travaux de la mise en séparatif des réseaux humides sur le secteur de Recoïn. Les travaux sont actuellement en cours pour résorber les derniers secteurs présentant des réseaux unitaires, ils sont presque achevés sur Recoïn et engagés sur les autres secteurs de la station.
- La mise en place d'un dispositif de traitement des eaux pluviales par un filtre planté de roseaux avant le rejet des eaux pluviales. Ce dispositif est à l'étude et fait l'objet d'un Emplacement Réservé à Recoïn.

- Le système de collecte des eaux pluviales déjà en place sur la majeure partie du secteur de Recoin, permet de diriger la quasi-totalité des eaux de ruissellement de Recoin vers le dispositif de traitement (Filtre planté) préalablement à leur rejet au bassin de la Grenouillère. Une fois le procédé mis en place, il garantira la prévention du risque de pollution accidentelle et le traitement de la pollution chronique. Le dossier de l'étude est joint au présent document.
- Le suivi bisannuel (prévu par l'arrêté préfectoral) de la qualité bactériologique en fin d'hiver et fin d'automne dans les retenues des Vallons et de la Grenouillère. Il a été réalisé et joint au présent document.

Après la requalification du secteur Recoin, les charges chroniques véhiculées par les ruissellements sur voiries, resteront largement inférieures aux normes de qualité environnementale en vigueur. En phase travaux puis en phase aménagée, le filtre planté mis en place à l'exutoire du réseau pluvial se déversant dans le bassin de la Grenouillère, sécurisera par ailleurs les rejets supplémentaires induits par le projet de requalification, en permettant une décantation des matières en suspension, un abattement des teneurs en métaux et une rétention des pollutions accidentelles.

Les aménagements du Recoin prévoient ainsi :

- Un chemin d'eau : prise d'eau de la source du Vernon pour créer un cheminement à ciel ouvert dans le nouveau centre piéton de la station. Ce chemin d'eau captera une partie des eaux de ruissellement et de toiture et rejoindra le réseau Aval Place de Belledonne. D'après l'étude d'impact, le débit prélevé est estimé à 20 L/s.
- Une phytoépuration : en lieu et place du séparateur à hydrocarbure sera créé une phytoépuration. Ce traitement aura pour but de prévenir toutes pollutions accidentelles des eaux pluviales arrivant dans le bassin de la Grenouillère et ainsi éviter tout risque pour les usages qui sont fait de cette eau. Sur ce point, la commune a fait réaliser en 2018 une étude d'avant-projet pour le traitement des eaux de ruissellement de voiries par filière végétalisée. Sans se limiter à la seule qualité « eaux de baignade » qui ne concerne que les paramètres Escherichia Coli et Entérocoques intestinaux, le projet vise à respecter des objectifs de qualité des eaux brutes (eaux douces superficielles et eaux souterraines) utilisées pour la production d'eaux destinées à la consommation humaine (fixé par l'arrêté du 19 octobre 2017 relatif aux méthodes d'analyse utilisées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux). Organisée conjointement par le bureau d'étude Aquatiris et Atelier-Reeb, la restitution de cette étude s'est déroulée le 27 Septembre 2018.
- La mise en séparatif des bâtiments actuels et futurs autour de la Place de Belledonne, dans le centre de la Station et à l'Ouest du Recoin : le répartiteur et la déviation depuis le busage du ruisseau du Vernon vers le bassin de la Grenouillère seront supprimés.

Il résulte de ces aménagements une modification des bassins de collecte des eaux pluviales et de leurs caractéristiques. Les charges reçues par chaque sous-réseau seront aussi modifiées. Ces éléments seront pris en compte dans le dimensionnement des réseaux. Le zonage des eaux pluviales prévoit page 36/44 une estimation du coût des travaux.

Les futures constructions autour de la Grenouillère n'aggraveront pas la situation : les eaux pluviales « supplémentaires » qui seraient générées en aval ne seront pas remontées dans le filtre planté. La commune s'est par ailleurs engagée à créer un réseau d'eaux pluviales qui descendra directement dans l'exutoire situé en aval du lac de la Grenouillère.

2.2. Le projet de retenue de Roche-Béranger : incidences sur les ressources souterraines et l'alimentation en eau potable

Le projet de retenue collinaire consiste en la création d'un plan d'eau artificiel permettant de conforter l'alimentation en eau des installations de production de neige de culture du domaine skiable. Ce projet de retenue a fait l'objet d'un dossier loi sur l'eau. Le dossier indique que l'usage eau potable restera prioritaire sur l'alimentation de la retenue pour la production de neige.

Son alimentation se fera au moyen d'une prise d'eau sur le réseau d'eau potable au niveau du captage de la source de l'Arselle (qui n'est pas utilisée en raison d'une trop faible qualité physico-chimique de l'eau mais qui selon la CC du Grésivaudan est prévue pour sécuriser l'alimentation en eau potable et son abandon n'est pas d'actualité) et dans le ruisseau de Riouperoux, en aval de la retenue :

- elle sera installée au niveau d'un secteur busé ;
- elle garantira le maintien d'un débit réservé de 1 l/s dans le ruisseau ;
- le pompage aura une capacité maximale de 40 m³/heure ;
- un orifice calibré est aménagé dans la vanne de chasse et permettra la mise en place du débit réservé. La prise d'eau sera calée 10 cm au-dessus de l'axe de l'orifice.

L'étude d'impact réalisée en 2017 pour la création de la retenue mettait en évidence :

- aucun impact très fort ;
- des impacts forts sur l'agriculture/pastoralisme avec la disparition d'un point d'eau important, le paysage avec une visibilité temporaire liée aux travaux, les risques de pollution des eaux du fait des activités de chantier, et le dérangement de la faune sensible des boisement à pins sur landes ;
- des impacts modérés sur les habitats naturels liés au dérangement d'espèces moins sensibles localement, des nuisances sonores dues aux travaux et l'apparition d'une exposition à un aléa de type chute de bloc non négligeable ;
- de nombreux effets faibles qui ne remettent pas en cause les fonctionnements écologiques et humains.

Les effets positifs sont liés à la modification du comportement hydraulique du ruisseau/talweg de Riouperou au niveau centre commercial de Roche Béranger et souligner l'apport de la présence d'une activité à l'économie de la station en saison de basse activité pendant les travaux.

En ce qui concerne les ressources en eau, l'étude d'impacts conclut que :

- le risque de pollution de la nappe est faible. Le détournement des écoulements souterrains est également possible bien que cela ne constitue qu'une faible possibilité d'impact ;

- le projet induit des risques de pollution des eaux : l'éloignement des captages implique que ces impacts soient considérés comme forts au lieu de très forts habituellement retenus pour ce genre de création de risque ;
- les effets sur l'hydrographie de la zone d'étude sont faibles. En effet, on ne dégage qu'une diminution localisée du débit mensuel du talweg d'alimentation de l'amont du ruisseau du Rioupérou.

Après application des mesures d'évitement et de réduction, la majorité des effets négatifs sont traités. Les impacts qui ne sont pas nuls ou faibles après mesures sont considérés comme des impacts résiduels. Il s'agit des effets temporaires des travaux sur le paysage, des nuisances sonores limitées mais non négligeables qui seront observable sur le site en période touristique et de l'atteinte résiduelle aux boisements à pins sur landes qui n'a pu être totalement supprimés malgré les efforts techniques lors du dimensionnement du projet.

Les incidences sur les états de conservation des habitats naturels du site Natura 2000 sont considérées comme faibles.

3. Le schéma de conciliation de la neige de culture

Le Schéma d'aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Drac et de la Romanche approuvé le 27 mars 2008 prévoit, en matière de production de neige de culture, une coordination des acteurs et la définition de règles encadrant la réalisation de retenues d'altitude et leur gestion. Cette action a été formalisée via le Schéma de conciliation de la production de neige de culture avec la ressource et les autres usages de l'eau conçu pour aider les maîtres d'ouvrage à organiser leurs démarches auprès des administrations et à cadrer les premières études techniques et reconnaissances qu'ils devront mener.

Dans le cadre de son avis formulé sur le projet de création d'une retenue d'altitude sur le secteur de Roche Béranger, la CLE recommande une implication de la commune de Chamrousse dans la révision du Schéma de conciliation de la neige de culture portée par la CLE du Drac et de la Romanche et qui sera réalisé en 2019-2020 en lien étroit avec le conseil départemental, la région et la DDT38.

4. Le Schéma de gestion des ressources en eau

Un Schéma de gestion des ressources en eau a été élaboré par la commune et la CC Le Grésivaudan en octobre 2018. Il définit les besoins à l'horizon 2020 ainsi que la répartition des ressources projetée. En ce qui concerne le fonctionnement du captage de l'Arselle, le schéma indique que, tout comme pour le lac des Vallons, la production d'eau potable restera toujours prioritaire, et seul l'exploitant du réseau AEP (actuellement Véolia) aura la possibilité de mettre en service cette alimentation de la retenue de Roche Béranger ou de l'arrêter au profit de la distribution d'eau potable.

En parallèle de la demande d'autorisation environnementale pour la construction de la retenue de Roche Béranger, il a été décidé de faire procéder à une étude permettant de mieux connaître les effets du prélèvement dans les forages de l'Arselle aujourd'hui autorisé par arrêté préfectoral.

La régie des remontées mécanique de Chamrousse s'engage à la mise en place de cette mesure et à suivre sa construction. Etant donnée la multiplicité des acteurs (Régie, Commune, Communauté de Commune, département), le portage final de l'étude n'est pas encore défini mais le principe en a été validé.

Cette étude aura lieu en parallèle de la mise en place du programme de prélèvement provisoire proposé.

10. GESTION DES DÉCHETS

La collecte est gérée par la Communauté de Communes Le Grésivaudan. La commune dispose de 39 points d'apports volontaires (PAV, collecte en colonne semi-enterrées) qui permettent de récupérer tous les déchets en tri sélectif.

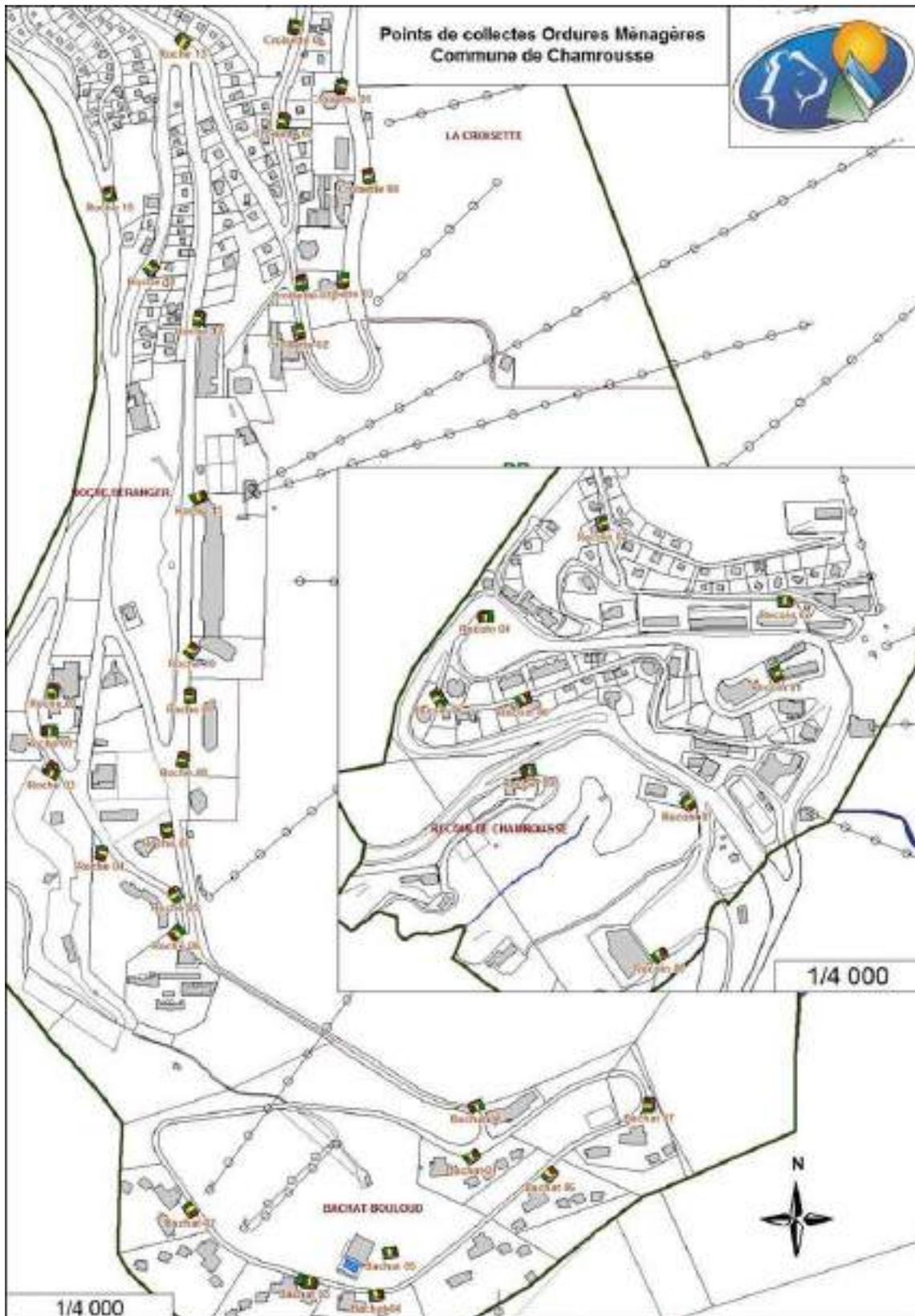
La principale problématique réside dans les variations saisonnières, qui font varier les quantités de déchets de manière importante, la fréquence de collecte devant s'adapter à ces variations.



Synthèse sur les déchets

De nombreux points d'apports volontaires qui permettent de gérer les déchets en tri sélectif

Une problématique de variations saisonnières importantes des quantités de déchets.



Maîtrise d'œuvre



MOSAÏQUE
ENVIRONNEMENT 2
Conseil & Expertise

Maîtrise d'ouvrage

République Française - Département de l'Isère
COMMUNE DE
CHAMROUSSE
35, Place des Trolles 38410 CHAMROUSSE

PLAN LOCAL D'URBANISME DE CHAMROUSSE

*PIÈCE N°1.3
JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS*

Dossier d'approbation par
le Conseil Municipal en
date du 25 Novembre
2019

Le Maire
Philippe CORDON





SOMMAIRE DU RAPPORT DE PRÉSENTATION

PIÈCE 1.1

DIAGNOSTIC TERRITORIAL ET PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES
ET DÉMOGRAPHIQUES

PIÈCE 1.2

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

PIÈCE 1.3

JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS

PIÈCE 1.4

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE





PIÈCE 1.3

JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS



SOMMAIRE

EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES 12

AXE 1 : UNE STATION INVENTIVE ET INNOVANTE QUI SOUHAITE RENOUELER SON IMAGE ET SON MODÈLE D'AMÉNAGEMENT..... 14

AXE 2 : UNE STATION ATTRACTIVE EN TOUTES SAISONS 18

AXE 3 : UNE COMMUNE À HABITER ET À VIVRE 24

AXE 4 : UNE COMMUNE FACILE ET ACCESSIBLE 27

AXE 5 : UNE STATION INTÉGRÉE ET ÉCONOME DE SES RESSOURCES..... 30

JUSTIFICATIONS DES OBJECTIFS CHIFFRÉS DU PADD 38

1. JUSTIFICATIONS DES OBJECTIFS DU PADD PRENANT EN COMPTE L'ARTICULATION DE LA COMPATIBILITÉ SCOT ET DU PROJET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET TOURISTIQUE DE LA COMMUNE 39

1. Assurer un développement et un aménagement durables de la commune, cohérents, maîtrisés, soucieux de l'environnement et du cadre de vie 39

2. Un projet global visant à affirmer la commune de Chamrousse en tant que pôle touristique et de loisirs structurant à conforter 39

3. Un projet global s'appuyant sur un projet économique et touristique de développement de la station ... 40

4. ... nécessitant la mobilisation d'une enveloppe foncière spécifique, distincte de celle réservée aux besoins identifiés par le SCoT de la GREG 41

2. DÉFINITION DE L'ENVELOPPE FONCIÈRE THÉORIQUE DANS LE PLU DE CHAMROUSSE SELON LES OBJECTIFS DU SCOT DE LA GREG 41

1. Un objectif de production de 30 logements au maximum sur 12 ans 41

2. Un objectif de production qui s'articule avec le dimensionnement d'une enveloppe foncière théorique de 2,2 ha dédiée aux espaces urbains mixtes 42

3. UN TRAVAIL DE PRIORISATION DU FONCIER EN VUE DE DÉFINIR LES CAPACITÉS FONCIÈRES DU PLU AU REGARD DE SES BESOINS CLASSIQUES À UNE ÉCHÉANCE DE 12 ANS..... 43

1. Rappel méthodologique d'analyse du gisement tel que défini par le SCoT de la GREG 43

2. L'évaluation de la constructibilité réelle du foncier brut..... 43

3. Autre foncier non-mobilisable dans le PLU de Chamrousse..... 43

4. Un potentiel foncier dédié au projet de requalification urbaine et au développement économique et touristique sur le secteur de Recoïn 44

5. Une enveloppe de 2,77 ha dans le PLU 45

6. Un projet de restructuration de la zone technique du Schuss des Dames nécessitant l'ouverture à l'urbanisation de 1,42 ha classé en zone UE au PLU..... 49

7. Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers 52

8. Analyse des capacités de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis 53

4. JUSTIFICATION DES OBJECTIFS CHIFFRÉS DE MODÉRATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACE POUR LE PADD 55

1. Un objectif de consommation de l'ordre de 0,27 ha / an pour les 12 prochaines années 55

2. Un développement à venir porté sur la requalification urbaine notamment sur le secteur de Recoin et sur le secteur du Schuss des Dames 55
3. Un objectif de densité constructive de 20 logements / ha, soit une augmentation de 60%..... 56

JUSTIFICATION DE LA COHÉRENCE DES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP) AVEC LE PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES (PADD) ET COMPLÉMENTARITÉ DES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES 57

| | |
|---|-----------|
| 1. LES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION..... | 58 |
| 1. OAP n°1 - Secteur de Recoin | 59 |
| 2. OAP n°2 - Secteur de Roche-Béranger | 68 |
| 3. OAP n°3 - Secteur du Schuss des Dames | 74 |
| 4. OAP n°4 - Secteur du Domaine Skiable | 81 |
| 5. OAP n°5 - Secteur de la Croix de Chamrousse | 89 |

EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE RÈGLEMENT GRAPHIQUE ET ÉCRIT 94

| | |
|--|-----------|
| 1. LES PRINCIPAUX CHANGEMENTS APPORTÉS AU PLU DE 2004 MIS EN COMPATIBILITÉ EN 2017..... | 95 |
| 1. L'évolution globale du zonage | 95 |
| 2. Tableau des surfaces (évolution PLU 2004 mis en compatibilité en 2017 /PLU 2018)..... | 96 |
| 2. LA DÉLIMITATION DES ZONES DANS LE PLU | 98 |
| 1. Justification des zones urbaines au regard du PADD..... | 98 |
| 2. Justification des zones naturelles au regard du PADD | 104 |

LA NÉCESSITÉ DES DISPOSITIONS MOBILISÉES DANS LE PLU 113

| | |
|---|------------|
| 1. LA NÉCESSITÉ DES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES MOBILISÉES DANS LE RÈGLEMENT ÉCRIT AU REGARD DU PADD | 114 |
| 1. Justifications communes à toutes les zones, relatives à la Partie « Équipements et réseaux » | 114 |
| 2. Justifications des dispositions relatives aux zones UC | 116 |
| 3. Justifications des dispositions relatives à la zone UD..... | 125 |
| 4. Justifications des dispositions relatives à la zone UL | 132 |
| 5. Justifications des dispositions relatives à la zone UE | 141 |
| 6. Justifications des dispositions relatives à la zone N | 145 |
| 2. LES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES MOBILISÉES AU TITRE DE LA LOI MONTAGNE | 157 |
| 1. Régime d'urbanisation | 157 |
| 2. Préservation des espaces naturels, paysages et milieux caractéristiques | 160 |
| 3. Développement touristique et unités touristiques nouvelles | 165 |
| 3. LES AUTRES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES MOBILISÉES DANS LE RÈGLEMENT ÉCRIT AU REGARD DU PADD .. | 169 |
| 1. Dispositions du règlement des risques | 169 |
| 2. Les emplacements réservés (ER)..... | 206 |
| 3. Des éléments à protéger pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural (au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme)..... | 208 |
| 4. Des éléments de paysage et des secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique » (au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme)..... | 210 |

| | |
|--|------------|
| 5. Les Espaces Boisés Classés (au titre des articles L.113-1 et R.151.31-1° du code de l'urbanisme) ... | 210 |
| 6. Les périmètres de préservation de la diversité commerciale au titre de l'article L.123-1-5-II-5° du code de l'urbanisme..... | 211 |
| 7. Les secteurs de taille et de capacité d'accueil limités (STECAL - au titre de l'article L.151-13 du code de l'urbanisme)..... | 212 |
| 8. Les pastilles de changement de destination (au titre de l'article L.151-11 2° du code de l'urbanisme) | 217 |
| 9. Les périmètres de protection des captages | 228 |
| 10. Les périmètres d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP – au titre des articles L.151-6 et L.151-7 du code de l'urbanisme)..... | 228 |
| 4. LES INCIDENCES DES ORIENTATIONS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT | 229 |
| 1. En ce qui concerne la consommation d'espace..... | 229 |
| 2. En ce qui concerne les milieux naturels..... | 230 |
| 3. En ce qui concerne la gestion de la ressource en eau | 230 |
| 4. La prise en compte de l'environnement en ce qui concerne l'assainissement des eaux usées..... | 234 |
| 5. En ce qui concerne la prise en compte des risques naturels | 236 |
| 6. En ce qui concerne la prise en compte de la gestion des énergies renouvelables : | 237 |
| 7. En ce qui concerne la qualité de l'air : | 237 |
| 8. En ce qui concerne la prise en compte de la gestion des déchets ménagers : | 237 |
| 9. En ce qui concerne les déplacements et les émissions de gaz à effets de serre : | 238 |
| INDICATEURS DE SUIVI..... | 239 |



PRÉAMBULE

Article L.151.4 du Code de l'urbanisme

« Le rapport de présentation **explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.**

Il s'appuie sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces et de développement agricole, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, notamment en matière de biodiversité, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerces, d'équipements et de services.

Il analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers. Il justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.

[...] ».

Article R.151.2 du Code de l'urbanisme

« Le rapport de présentation comporte les justifications de :

1° La **cohérence** des orientations d'aménagement et de programmation avec les orientations et objectifs du projet d'aménagement et de développement durables ;

2° La **nécessité des dispositions** édictées par le règlement pour la mise en œuvre du projet d'aménagement et de développement durables et des différences qu'elles comportent, notamment selon qu'elles s'appliquent à des constructions existantes ou nouvelles ou selon la dimension des constructions ou selon les destinations et les sous-destinations des constructions dans une même zone ;

3° La **complémentarité de ces dispositions** avec les orientations d'aménagement et de programmation mentionnées à l'article L. 151-6 ;

4° La **délimitation des zones** prévues par l'article L. 151-9 ;

5° L'**institution des zones urbaines** prévues par l'article R. 151-19, **des zones urbaines ou zones à urbaniser** prévues par le deuxième alinéa de l'article R. 151-20 lorsque leurs conditions d'aménagement ne font pas l'objet de dispositions réglementaires ainsi que celle des **servitudes** prévues par le 5° de l'article L. 151-41 ;

6° Toute autre disposition du plan local d'urbanisme pour laquelle une obligation de justification particulière est prévue par le présent titre.

Ces justifications sont regroupées dans le rapport. »



1

**EXPLICATIONS DES CHOIX
RETENUS POUR ÉTABLIR LE PROJET
D'AMÉNAGEMENT ET DE
DÉVELOPPEMENT DURABLES**



Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) de la commune présente le projet de l'équipe municipale pour les 12 ans à venir. Le PADD constitue la « clé de voûte » du Plan Local d'Urbanisme car il est l'expression du projet politique et de la stratégie de territoire. Il exprime la volonté des élus locaux de définir un avenir prévisible de leur commune dans le respect des principes du développement durable. Élaboré sur la base des enjeux mis en avant dans le diagnostic, le PADD comporte ainsi les orientations pour le développement de la commune, intégrant les principes législatifs relatifs aux documents d'urbanisme (loi Solidarité et Renouvellement Urbain, loi Urbanisme et Habitat, et plus récemment loi ENE dite Grenelle 2).

La commune de Chamrousse joue un rôle de pôle touristique au sein du Grésivaudan mais surtout au sein de la Métropole grenobloise. Cette situation est renforcée par le Schéma de Cohérence Territoriale de la Grande Région de Grenoble (GREG) qui identifie la commune en tant que pôle touristique et de loisirs structurant à conforter. La révision de son PLU est l'occasion de réfléchir de manière prospective au développement et au dynamisme de la commune à moyen et plus long terme. Cette révision a impliqué de définir un projet global permettant de concilier les objectifs de développement urbain, économique et touristique avec les objectifs de modération de la consommation d'espaces, et les objectifs de préservation de l'environnement et des paysages.

Emblématique par son histoire, Chamrousse est une station institutionnelle qui souhaite aujourd'hui favoriser le renouvellement de son modèle de développement. Elle est par ailleurs la seule station de montagne étroitement associée à une métropole. En ce sens, le PLU exprimé à travers son PADD définit un projet de développement global à la fois territorial, urbain, touristique et économique de la commune et de sa station. L'objectif est de « faire commune » tout en soutenant le développement de la station. La volonté de la commune est de renforcer sa vitalité économique tout en veillant à renforcer son attractivité pour la population permanente. La commune porte une attention particulière à la gestion de l'accessibilité et la gestion des flux, qui sont aussi des éléments fondamentaux du projet communal. Enfin, la localisation et les différents sites naturels qui composent Chamrousse poussent la commune à inscrire l'environnement au cœur de son projet.

La démarche d'élaboration du PLU a été engagée par la délibération du 30 juillet 2015 pour répondre aux enjeux suivants :

- Rénover le modèle de développement urbain de la station ;
- Faire de Chamrousse une commune à vivre toute l'année ;
- Préserver les ressources naturelles, paysagères et prendre en compte les risques naturels ;
- Conforter et diversifier les activités économiques et commerciales face aux enjeux spécifiques des territoires de montagne.

Dans ce cadre, le PADD, qui apporte une vision prospective et transversale des différentes politiques territoriales, se décline en 5 axes :

- Une station inventive et innovante
- Une station attractive en toutes saisons
- Une commune à habiter et à vivre
- Une commune facile et accessible
- Une station intégrée et économe de ses ressources

La suite de ce chapitre explicite la manière dont les dispositions du PLU révisé déclinent ces 5 axes retenus dans le PADD.

AXE 1 : UNE STATION INVENTIVE ET INNOVANTE QUI SOUHAITE RENOUVELER SON IMAGE ET SON MODÈLE D'AMÉNAGEMENT

OBJECTIFS

JUSTIFICATIONS

Orientation 1.1 : Affirmer et renforcer la structuration du territoire

Valoriser les liens et les complémentarités des trois pôles de vie de la commune

✓ *Deux cœurs de station (Recoin et Roche-Béranger) encadrés par une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)*

✓ *Traitement qualitatif des cœurs de station*

✓ *Organisation de la programmation en complémentarité sur les cœurs de station*

✓ *Dimensionnement du gisement foncier en prenant en compte les besoins classiques de la commune et les besoins liés à son développement économique et touristique*

Travailler sur les entrées de ville comme de véritables portes sur le domaine skiable

✓ *Favoriser la porosité entre les cœurs de station et le domaine skiable*

La commune de Chamrousse souhaite renforcer les liens, les complémentarités et les synergies entre les trois pôles de vie que sont le Recoin, Roche-Béranger et Bachat-Bouloud. L'objectif est de valoriser les trois polarités fonctionnelles et touristiques qui constituent la commune de Chamrousse. Il s'agit de veiller à maintenir une complémentarité entre les différents cœurs de station.

Le diagnostic met en perspective le caractère multipolaire et linéaire de la commune de Chamrousse, structurée autour de trois pôles d'urbanisation distincts le long de l'axe principal de la station. Ces trois formes d'urbanisation s'organisent en noyaux groupés, implantés horizontalement dans l'étagement de la station. Leur organisation est fonction de la topographie, des risques naturels, de la ressource en eau. L'état des lieux révèle que cette structuration du territoire est également fonctionnelle et touristique et que les trois entités urbaines sont complémentaires. La volonté portée par les élus est de pérenniser et valoriser ces complémentarités. Le Recoin représente une centralité forte en terme d'activités, de commerces et d'entrée dans le domaine skiable. Roche-Béranger représente également une centralité forte en termes de commerces et de services, en forte relation avec le domaine skiable. Enfin Bachat-Bouloud est constituée de huit villages vacances en continuité de Roche-Béranger.

Il s'agit également de renforcer la structuration du territoire en s'appuyant sur les potentiels spécifiques aux différents sites, et d'adapter les projets de renouvellement urbain ou de requalification en fonction des potentiels en présence.

La commune de Chamrousse souhaite engager le renouvellement de l'image de Chamrousse en intervenant sur les entrées de station et le domaine skiable. Relativement peu qualifiées, les entrées de ville et la porosité du front de neige représentent un potentiel important de mise en valeur de la station.

L'objectif est de valoriser les deux entrées de station de Recoin (route de Chamrousse) et de Roche-Béranger (route de Prémol). Intégrée au projet de requalification urbaine de Recoin et de Roche-Béranger, la valorisation des entrées de ville au sein des

Orientations d'Aménagement et de Programmation représentent également un levier de mise en œuvre de cet objectif du PADD.

Conforter le site de la Croix comme lieu emblématique de la station

✓ *Valorisation du site de la Croix en tant qu'élément patrimonial et naturel emblématique de la commune*

✓ *Mise en place des conditions de réalisation du projet touristique porté par la commune sur le site de la Croix dans le cadre d'un secteur de taille et de capacité d'accueil limité (STECAL)*

Le projet urbain et touristique de la station ne se limite pas aux interventions sur les polarités urbaines de la commune. Il s'agit également de mettre en valeur le paysage et l'environnement caractéristique de la station. Le site de la Croix constitue un élément important d'attractivité touristique et résidentielle.

En ce sens, le site de la Croix représente un lieu emblématique de la station dont elle est le point culminant. Le site constitue le lieu d'arrivée des télésièges de la Croix, des Amoureux et des Lacs Robert. Juste à l'est du sommet, au-dessus d'une via ferrata, une table d'orientation permet de profiter du point de vue vers l'est sur les Grandes Rousses, l'Oisans et les Écrins. Un émetteur de télévision et de radio appartenant à l'opérateur TDF se trouve aussi à son sommet. Dans la perspective de favoriser les activités innovantes, la commune porte le projet de valoriser le site de la Croix en prévoyant les conditions permettant :

- La réhabilitation de la station météo et la création d'un centre d'interprétation sur la neige et la météorologie de montagne destiné au grand public ;
- La mise en valeur du grand paysage par des aménagements spécifiques de type belvédères, tables d'orientations, parcours touristiques.

Orientation 1.2 : Proposer une nouvelle urbanité en réinvestissant les cœurs de station

Impulser une dynamique de transformation de la station en s'appuyant sur les 2 sites d'intervention prioritaires du Recoin et de Roche-Béranger

✓ *Revalorisation des espaces publics en cœur de station par le biais des OAP*

✓ *Redynamisation de l'offre de commerces par la mise en place de linéaires commerciaux*

La commune de Chamrousse porte une volonté affirmée de renouveler le modèle de développement de la station, guidée notamment par l'identification de Chamrousse par le SCoT en tant que pôle touristique et de loisirs structurant à conforter. En ce sens, les élus souhaitent engager un processus de renouvellement urbain et touristique cohérent en intervenant sur les deux cœurs de station que représentent les secteurs de Recoin et de Roche-Béranger.

Situés en cœur de station et au contact du domaine skiable, les sites de Recoin et de Roche-Béranger constituent les sites d'interventions prioritaires de la commune pour mettre en œuvre son projet global de dynamisation de la station. Les 2 Orientations d'Aménagement et de Programmation visent à renouveler l'identité de la commune de Chamrousse, revaloriser les espaces publics en cœur de station, conforter l'offre en équipements sportifs, redynamiser l'offre de commerces et diversifier l'offre en hébergements touristiques et de loisirs. Les zonages spécifiques UC, UC(PM) et UCa(PM) et le règlement écrit permettent de répondre à cet objectif.

Réaménager les espaces publics et réintroduire la nature dans les cœurs de station en veillant à leur qualité et leur convivialité

✓ *Maintien et création d'espaces publics*

✓ *Valorisation de la nature en ville par la mise en place de surfaces éco-aménageable et de surfaces de pleine-terre*

✓ *Encadrement de l'aspect extérieur des constructions dans les cœurs de station dans le règlement écrit*

Développer la marchabilité de la station et repenser la place de la voiture

✓ *Mise en place d'une politique de stationnement volontariste*

✓ *Création d'itinéraires piétons*

✓ *Développement du maillage piéton au sein de la station*

Promouvoir une architecture créative, résiliente et située à la fois dans la production neuve et dans la réhabilitation de l'existant

✓ *Mise en place d'outils favorables à une production neuve de qualité*

Héritée du Plan Neige des années 1970, l'organisation urbaine existante ne répond plus aux modes de vie des habitants et aux pratiques des touristes. Les élus souhaitent réaménager les espaces publics en cœur de station en étroite relation avec les attentes des résidents permanents et les nouvelles pratiques touristiques.

En ce sens, le PLU porte une attention particulière :

- Aux aspects extérieurs dans le règlement écrit sur toutes les zones urbaines ;
- Aux cônes de vue et aux perspectives paysagères (L.151-19) ;
- Au maintien et à la création d'espaces verts avec la mise en place de surfaces éco-aménageables (L.151-22) ;
- Aux aménagements d'espaces publics notamment au sein des Orientations d'Aménagement et de Programmation.

La commune de Chamrousse s'engage dans une réflexion sur la place des piétons et des modes doux au sein de la station. Le développement des cheminements « modes doux » doit permettre de donner davantage de place aux piétons sur la commune notamment au sein de cœurs de station et au pied des pistes. Par ailleurs, il s'agit d'améliorer les liaisons piétonnes entre les pôles de vie de la commune.

Des liaisons douces ont donc été étudiées à plusieurs échelles :

- A l'échelle de la commune par le biais de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation « Domaine skiable » qui prévoit notamment le déploiement d'une liaison inter-centralité ;
- A l'échelle des cœurs de station par la mise en place d'Emplacements Réservés à la réalisation de cheminements piétonniers.

La commune doit faire face à l'évolution des modèles de développement des stations de ski liée notamment à la diversification des activités et à l'évolution des pratiques, et aux changements climatiques auxquels doivent faire face nos sociétés. Les élus sont proactifs sur ces questions liées au développement durable. En ce sens, pour le projet communal de Chamrousse, le PLU porte une attention particulière :

- Aux règles favorables aux performances énergétiques des constructions existantes et à venir dans le règlement écrit sur toutes les zones urbaines ;
- Aux règles d'implantations, de hauteur, aux aspects extérieurs, gages de qualité urbaine et architecturale sur la commune ;

✓ *Mise en place de conditions réglementaires à la valorisation du patrimoine existant*

- Aux cônes de vue et aux perspectives paysagères (L.151-19) ;
- Aux qualités des formes et de l'insertion urbaine pour les opérations de renouvellement ou requalification urbaine par le biais des Orientations d'Aménagement et de Programmation de Recoin et de Roche-Béranger.

Traduction réglementaire de l'axe 1 du PADD : Une station inventive et innovante

- Deux cœurs de station (Recoin et Roche-Béranger) encadrés chacun par une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- Traitement qualitatif des cœurs de station
- Organisation de la programmation en complémentarité sur les cœurs de station
- Dimensionnement du gisement foncier en prenant en compte les besoins classiques de la commune et les besoins liés à son développement économique et touristique
- Porosité entre les cœurs de station et le domaine skiable par le biais de l'OAP Domaine Skiable
- Valorisation du site de la Croix en tant qu'élément patrimonial et naturel emblématique de la commune
- Mise en place de conditions de réalisation du projet touristique porté par la commune sur le site de la Croix dans le cadre d'un secteur de taille et de capacité d'accueil limité (STECAL)
- Revalorisation des espaces publics en cœur de station par le biais des OAP
- Redynamisation de l'offre de commerces par la mise en place de linéaires commerciaux
- Diversification et valorisation de l'offre en hébergements touristiques et de loisirs avec un zonage spécifique UC, UC(PM), UCa(PM) et UCb
- Maintien et création d'espaces publics
- Valorisation de la nature en ville par la mise en place de surfaces éco-aménageables et de surfaces de pleine-terre
- Encadrement de l'aspect extérieur des constructions dans les cœurs de station
- Création d'itinéraires piétons (ER)
- Mise en place d'une politique de stationnement volontariste
- Mise en place d'outils favorables à une production de constructions neuves de qualité
- Mise en place de conditions réglementaires à la valorisation du patrimoine existant

AXE 2 : UNE STATION ATTRACTIVE EN TOUTES SAISONS

OBJECTIFS

JUSTIFICATIONS

Orientation 2.1 : Conforter et pérenniser les activités locomotives d'hiver

Poursuivre l'optimisation des équipements existants

✓ *Rendre possible de futurs projets d'extension pour les constructions touristiques existantes (restaurant d'altitude, salles hors sacs, centre équestre...) afin d'optimiser le potentiel touristique existant*

✓ *Permettre la mutabilité de certaines constructions existantes dont l'activité évolue (bergerie et bâtiment TDF)*

Favoriser le développement de nouvelles activités neige

✓ *Développer l'activité glisse (ski, surf, luge, raquette, ski nordique, chiens de traîneaux, etc...) de loisirs et tourisme en général*

Les équipements touristiques actuels et les restaurants d'altitude constituent une offre touristique complémentaire aux activités de neige. Les élus souhaitent révéler et valoriser ces ressources afin de diversifier les activités hivernales et estivales. En ce sens, le site de la Croix, le restaurant d'altitude Le Malamute et le site de l'Arselle sont ciblés comme des équipements touristiques existants disposant de potentiels d'extension ou pouvant faire l'objet de futurs projets. (La justification des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées STECAL et des changements de destination de la bergerie, de l'ancienne station météo et du bâtiment TDF sont davantage argumentés dans la partie « Autres dispositions »).

▪ Le site de la Croix :

Le projet consiste à réhabiliter les constructions existantes notamment le bâtiment TDF et le bâtiment météo.

▪ Le restaurant d'altitude Le Malamute :

Le projet consiste à permettre sa rénovation et une éventuelle extension.

▪ Le site de l'Arselle :

Le site comprend un centre équestre, un restaurant et une salle hors-sacs. Le projet consiste à permettre une éventuelle extension pour chaque construction même si aucun projet n'est programmé à l'heure actuelle. L'objectif est de conforter les activités existantes.

▪ La bergerie

Afin de conforter le tourisme et la fréquentation « quatre saisons » de la station, la commune souhaite prévoir la mutabilité de la bergerie vers une activité de vente en direct de produits locaux. Le projet consiste à rénover la bergerie d'alpage en permettant sa réhabilitation pour le maintien de l'activité pastorale et le développement d'un point de vente de produits régionaux.

L'offre touristique des stations de montagne souffre aujourd'hui d'une certaine standardisation qui les déconnecte des attentes des usagers de la montagne qui se diversifient. La clientèle des stations de ski s'oriente désormais vers des pratiques de loisirs multiformes qui ne sont plus exclusivement centrées sur le ski mais aussi sur l'interaction avec les espaces naturels en hiver (pratique du ski de randonnée, promenade en raquettes à neige, descente en luges, etc.).

Dans cette perspective, la commune de Chamrousse souhaite pouvoir continuer à élargir les choix des clients avec des activités de neige complémentaires au ski. En ce sens :

- La zone Ns a pour but d'accueillir tous les équipements, aménagements et installations dédiés à la pratique du ski et des sports de glisse (snowboard, luge, etc.).
- La zone Nlm a pour but d'accueillir les équipements, aménagements et installations dédiés à la conduite sur glace (circuit existant) ;
- La qualité du domaine skiable est liée au niveau d'enneigement. Les enneigeurs sont autorisés uniquement en zone Ns, correspondant à l'enveloppe des remontées mécaniques. L'enjeu est de poursuivre la vigilance de la commune concernant la ressource en eau et de continuer à maîtriser les phénomènes d'érosion pouvant être augmentés à la fonte des neiges. Le PLU prévoit un Emplacement Réservé pour la réalisation d'une retenue collinaire supplémentaire, dont le local sera enterré pour ne pas impacter visuellement le domaine skiable.

Améliorer les interactions entre le domaine skiable et les cœurs de station par le développement de la trame blanche

✓ *Développer les interactions entre le domaine skiable et le cœur de station au niveau du front de neige*

Sur le plan qualitatif, après les stations de première génération, la France a développé notamment à l'occasion du plan neige, des stations intégrant les domaines skiables et les hébergements accessibles skis aux pieds. Le pied des pistes de Chamrousse ne constitue pas des lieux animés à l'année. L'objectif des élus est de reconstituer un front de neige afin de renforcer les interactions entre les cœurs de station et le domaine skiable. Le front de neige est ciblé comme un espace privilégié pour mieux connecter et mieux faire interagir les cœurs de station au domaine skiable.

Pour ce faire, la commune met en œuvre des orientations visant à :

- Redonner le front de neige au domaine skiable en classant ces espaces en zone Ns pour déployer une trame blanche fédératrice du front de neige ;
- Animer ce linéaire de pied de piste en développant et en permettant les activités de glisse autorisées en zone Ns au contact direct des cœurs de station.

Orientation 2.2 : Diversifier les activités touristiques et de loisirs en toutes saisons

Renouveler et compléter l'offre d'équipements et de services

✓ *Conforter l'offre en équipements touristiques par le*

D'une façon générale, la commune souhaite s'inscrire au sein des orientations générales du Document d'Orientations et d'Objectifs du SCoT de la Région Grenobloise, visant notamment à « *Mettre en place une stratégie globale et coordonnée de développement de l'offre touristique* ». La commune de Chamrousse porte un important projet de restructuration et de requalification des équipements afin de répondre à plusieurs objectifs en matière de développement touristique,

renforcement et le renouvellement des équipements existants

source de forte redynamisation économique et de création d'emplois à l'année.

Afin de renouveler et de compléter son offre d'équipements et de services de loisirs, le PLU met en œuvre des outils réglementaires dans l'objectif de :

- **Renouveler et compléter l'offre en équipements existants**, notamment avec l'implantation d'un centre balnéotonique, d'un équipement luge d'été et d'une salle multimédias ;
- **Développer un tourisme d'affaire** par l'implantation d'équipements tournés vers l'accueil de séminaires d'entreprises, de mini-congrès, de formations professionnelles etc.
- Le PLU vise également la **requalification des commerces existants** et notamment le centre commercial de Roche-Béranger qui ne révèle pas suffisamment le cœur de station. L'objectif est de prévoir une intervention sur le bâti et sur les espaces publics afin de requalifier ce cœur de la station.

Soutenir le développement des activités sportives de pleine nature par des aménagements favorisant les interactions avec l'environnement naturel

✓ *Permettre l'accueil de nouvelles activités de pleine nature*

La réflexion en terme de tourisme de pleine nature vise à soutenir les aménagements favorisant les interactions avec l'environnement naturel (le patrimoine, le paysage, les lacs notamment). Cet objectif est largement porté par les élus car il doit permettre d'étirer la période d'activité touristique et économique tout au long de l'année et ainsi conforter l'activité de la station et la vie à l'année. Le souhait de la collectivité est de se diversifier en période hivernale et de valoriser son patrimoine en tant que leviers de développement touristique. Il s'agit également de soutenir le développement d'une « station de montagne » :

- **La mise en tourisme du site de la Croix comme lieu de découverte patrimoniale :**

L'objectif est de promouvoir un tourisme de montagne. Il s'agit de valoriser et renouveler les infrastructures en place (l'ancien bâtiment météorologique notamment). Il s'agit plus largement de valoriser le site lui-même en s'appuyant sur la création d'un belvédère et la mise en place d'un parcours ludique accessible à tous.

- **La valorisation des sentiers de randonnées :**

Les sentiers de randonnées sont très présents sur le territoire. Le PLU est l'occasion de souligner ces points forts du tourisme en lien avec les espaces naturels à préserver et à valoriser à travers notamment l'Orientation d'Aménagement et de Programmation du Domaine Skiable.

- **Le confortement de l'activité VTT :**

Le VTT est l'un des moteurs de l'activité économique estivale sur la commune de Chamrousse. En ce sens, les élus souhaitent maintenir cette activité en continuant à veiller à la cohabitation

de l'ensemble des usagers de la montagne (randonneurs...) et à la préservation des sites sensibles.

- **Protection et valorisation du patrimoine naturel et paysager remarquable :**

Chamrousse dispose d'un patrimoine naturel (sites inscrits et sites classés), un patrimoine paysager remarquable. L'objectif est de les mettre en valeur et de les préserver. Au-delà des servitudes d'utilités publiques, des prescriptions sont mises en place dans un souci de préservation des vues :

- prise en compte de l'impact paysager des constructions
- prise en compte de la présence des arbres remarquables.

Orientation 2.3 : Accompagner la diversification de la clientèle

Renforcer le poids de la clientèle de séjour

✓ Compléter et diversifier l'offre marchande en veillant à ne pas pénaliser l'existant

La réflexion de la commune en terme d'économie touristique se base sur la diversification de la clientèle. Cet objectif est largement porté par les élus car il doit permettre de stabiliser l'équilibre économique de la station en renforçant le poids de la clientèle de séjour et en s'adressant à toutes les cibles (étudiants, familles, retraités, groupes, etc.). En ce sens, il rend nécessaire le renouvellement et la diversification de l'offre de logements et d'hébergements.

- **Un projet de développement économique et touristique sur le secteur de Recoin nécessitant un zonage dédié**

Chamrousse est une station qui souhaite aujourd'hui favoriser le renouvellement de son modèle de développement. Le PLU prévoit des espaces dédiés à l'accueil de l'hébergement marchand notamment sur le secteur de Recoin. Elle souhaite aussi conforter l'offre en hébergements collectifs et l'implantation des copropriétés sur les trois centralités de la station (Recoin, Roche-Béranger, Bachat-Bouloud).

- **Le maintien et le développement de lits marchands avec la création d'environ 2000 lits marchands sur 15 ans prévus dans l'enveloppe urbaine existante de Recoin**

La révision du PLU est l'occasion de renforcer l'offre en hébergements hôteliers et touristiques par le maintien des zones dédiées UC(PM) et UCa(PM) réservées à l'hébergement hôtelier et touristiques sur le secteur de Recoin. Deux secteurs de plan de masse ont été définis. Le secteur UCa(PM) à plan de masse est destiné à recevoir les hôtels ainsi que les grands équipements touristiques. Le secteur UC(PM) à plan de masse est destiné à ne recevoir que des constructions à destination d'habitation (y compris des hébergements destinés aux employés saisonniers). Les objectifs sont :

- ✓ Augmenter la capacité d'hébergements touristiques (hôtels, résidences de tourisme, appartements avec services...);

- ✓ Développer la location touristique dans le parc existant et mobiliser les « lits froids » ;
- ✓ Augmenter la capacité d'hébergements traditionnels pour accueillir et loger les employés permanents et les employés saisonniers.
- **La restructuration urbaine et architecturale des logements touristiques**

Il s'agit de porter une politique incitative au renouvellement urbain et de favoriser les constructions nouvelles de qualité. En ce sens, le règlement écrit de la zone UC(PM) et UCa(PM) est règlementé par un plan de masse correspondant au projet de requalification du secteur de Recoin. Le plan de masse, conforté par l'Orientation d'Aménagement et de Programmation de Recoin, vise la restructuration urbaine et architecturale du secteur en portant une grande vigilance à la hauteur et à l'implantation des constructions, au sens des faîtages et au respect des percées visuelles. Le règlement écrit de la zone UC et UCb porte également une grande vigilance aux volumétries et à l'insertion urbaine (hauteurs, implantations, densités, matériaux).

- **La diversification de l'offre en hébergements touristiques**

Afin de recevoir une clientèle tout au long de l'année, la commune doit proposer des produits touristiques diversifiés aussi bien l'hiver que l'été. Le marché touristique actuel est axé sur les produits de forme « résidences de tourisme ». L'objectif de la commune est de maintenir ce type de produit et de renforcer également le site de camping et de caravanning « Les Chalets des Cimes ». La zone UL n'autorise que l'implantation des habitations légères de loisirs et des locaux nécessaires à son fonctionnement.

Améliorer l'accessibilité tout en maîtrisant les impacts négatifs des pics de fréquentation, notamment en termes de pression sur les accès et sur le stationnement

- ✓ *Restructurer l'offre et l'organisation des espaces de stationnement de manière générale*
- ✓ *Améliorer l'accessibilité et le stationnement pour les transports en commun*

Le produit touristique du ski est également fortement lié à une clientèle à la journée de type excursionniste. L'enjeu est également de continuer à attirer cette clientèle en travaillant sur l'accessibilité de la station de Chamrousse depuis la vallée. Le diagnostic démontre que l'accès à la station est limité par les ruptures de mode de transport et par une trop faible prise en compte de l'intermodalité (train, autopartage, transports en commun, etc.). En ce sens, la commune de Chamrousse souhaite s'engager dans une réflexion globale en matière de desserte et d'accessibilité afin d'améliorer le service à la clientèle à la journée

- **L'amélioration de l'offre en stationnement :**

La commune souhaite valoriser certains fonciers pour proposer des poches de stationnements au sein des centralités (OAP Recoin et Roche-Béranger). Le caractère court de la durée du séjour impose en effet un accès facile et rapide.

- **L'amélioration de l'offre en stationnement pour les transports en commun :**

La commune de Chamrousse est reliée à la vallée par des navettes. Afin de conforter l'accessibilité à la station en transport en commun, la commune souhaite valoriser certains fonciers pour proposer des poches de stationnements pour les transports en commun en entrées de station

Traduction réglementaire de l'axe 2 du PADD : Une station attractive en toute saison

- Mise en place de conditions de réalisation des projets touristiques existants ou à venir (STECAL Le Malamute, STECAL de l'Arselle)
- Soutien au développement des activités de glisse (ski, surf, luge, raquette, ski nordique, etc...) de loisirs et tourisme en général
- Travail fin sur le dimensionnement du zonage Ns pour permettre les constructions et aménagements liés à l'activité neige sur ce secteur dédié
- Soutien des interactions entre le domaine skiable et le cœur de station par la requalification du front de neige sur l'ensemble de la commune (3 Orientations d'Aménagement et de Programmation Recoin, Roche-Béranger, Domaine Skiable)
- Mise en place de règles et d'outils favorisant une dynamique commerciale et touristique en cœur de station (zonage UC, UC(PM), UCa(PM) UCb et linéaires commerciaux)
- Mise en place d'un zonage spécifique NI pour l'accueil de nouvelles activités de pleine nature
- Mise en place d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation préparant l'accueil d'un projet touristique sur le pôle de Roche-Béranger
- Mise en place une politique de stationnement volontariste en préfigurant des secteurs de stationnement et par des règles de stationnement spécifiques selon les destinations (habitations, résidences hôtelières, commerces, bureaux) dans les zones U
- Etc. ...

AXE 3 : UNE COMMUNE À HABITER ET À VIVRE

OBJECTIFS

JUSTIFICATIONS

Orientation 3.1 : Répondre à la diversité des besoins des habitants et des visiteurs

Conduire une politique volontariste en faveur de l'émergence d'une smart station / smart village

✓ *S'inscrire dans les politiques de développement adaptés aux enjeux climatiques, énergétiques et technologiques*

Stimuler le dynamisme commercial par des actions conjointes d'amélioration et de création de cellules commerciales

✓ *Développer un tissu commercial et économique dynamique sur Chamrousse*

✓ *Restructurer à terme les services techniques de la commune et déplacer les activités technico-commerciales hors des cœurs de station pour limiter leurs nuisances*

Le projet de Chamrousse a l'ambition de transformer le modèle classique de la station de ski en un nouveau modèle davantage adapté aux enjeux écologiques, climatiques, énergétiques et technologiques en prévoyant l'organisation de l'ensemble des réseaux locaux de distribution d'énergie (chaleur et électricité notamment) :

▪ **L'organisation des réseaux d'énergie :**

La commune souhaite renforcer les réseaux et permettre le déploiement des énergies alternatives (raccordement à un futur réseau de chaleur collectif sur le secteur de Recoïn).

▪ **Le réseau de communication numérique**

La commune souhaite renforcer sa couverture numérique. En ce sens, le PLU impose que des fourreaux soient prévus dans le cadre des nouvelles opérations.

La commune souhaite conforter l'offre commerciale existante à Recoïn et Roche-Béranger tout en développant une offre complémentaire ou nouvelle en réponse aux besoins des habitants et des usagers. Il s'agit donc de mettre en place des stratégies favorables au confortement d'une offre de commerces et de services de proximité équilibrée. Pour mettre en œuvre cet objectif :

▪ **Le règlement écrit de la zone UC vise à consolider l'armature commerciale** (comprenant également les commerces de proximité) : il garantit la possibilité d'implanter de nouveaux commerces à Recoïn et Roche-Béranger ;

▪ **Le règlement graphique identifie et localise des périmètres de préservation de la diversité commerciale** : ils visent à pérenniser et stimuler la requalification des commerces existants de Roche-Béranger. **L'Orientement d'Aménagement et de Programmation de Roche-Béranger** vise également à stimuler la requalification du centre commercial ;

▪ **La création de la zone UE dédiée aux activités technico-commerciales** : elle vise à stimuler le déplacement et la création de cellules commerciales sur un site dédié aux commerces et aux activités artisanales peu compatibles avec les zones d'habitat ou les cœurs de station.

Veiller à l'adéquation entre les différents besoins et l'offre en services et équipements publics

✓ Favoriser le développement des services et des équipements publics en lien avec les différents besoins

✓ Préserver les équipements existants pour maintenir des services à la population à l'année sur la station

La commune de Chamrousse souhaite avant tout préserver son niveau de services et d'équipements pour la population résidente, tout en accompagnant le développement économique et touristique envisagé. En ce sens, il s'agit de répondre aux besoins existants et d'anticiper les besoins à venir.

▪ **La réhabilitation de la garderie**

Le PLU prévoit de continuer à répondre aux besoins des Chamroussiens en termes d'accueil de la petite enfance au niveau de Roche-Béranger.

▪ **L'implantation d'un centre médical**

Le PLU prévoit la possibilité d'implanter un centre médical sur la station au niveau de Roche-Béranger afin de créer un pôle de soin sur la commune.

▪ **L'aménagement d'espaces publics et collectifs**

Le PLU projette de continuer à prévoir des espaces publics pour la population permanente (des espaces de loisirs, des jardins potagers, ...) sur le secteur de la Grenouillère de Recoïn.

▪ **La gestion des déchets et déplacement de la déchèterie**

Les besoins en terme de gestion des déchets ont impliqué l'obligation de prévoir des emplacements pour implanter des containers à déchets. La réflexion autour d'une zone dédiée aux activités économiques productive a également abouti à la sortie de la déchèterie du secteur du Schuss des Dames et à son déplacement aux abords de la route de la rue des Brokentins.

▪ **La gestion des eaux usées**

Au regard de la saturation du collecteur de Vaulnaveys-le-Haut en période de pointe, un dispositif de mesures des débits de surveillance sera prochainement installé. Au-delà des dispositions réglementaires du PLU rendant obligatoire le branchement sur le réseau public d'assainissement pour toute construction ou installation conformément à l'article L1331-1 du Code de la Santé Publique, Chamrousse et Grenoble Alpes Métropole (maître d'ouvrage des réseaux en aval et du système de traitement) doivent établir une convention relative aux conditions technico-financières de raccordement des eaux usées.

▪ **La mise en œuvre des réseaux d'énergie**

Pour les nouvelles constructions du projet de Recoïn, il est rendu obligatoire de se raccorder au réseau de chaleur collectif lorsque celui-ci existera. Les immeubles collectifs existants seront incités à se raccorder.

▪ **Le déplacement de la station-service**

La réflexion autour d'une zone dédiée aux activités techniques, économiques et productives a abouti à un projet de déplacement de la station-service actuellement située au sud de Recoïn afin de l'intégrer en entrée du secteur du Schuss des Dames.

Orientation 3.2 : Renforcer l'attractivité pour la population permanente

Compléter et ouvrir le modèle économique en favorisant le développement de nouvelles activités économiques

✓ *Aménager un secteur dédié aux activités économiques productives*

Le souhait affirmé par les élus dans le cadre du projet touristique et économique de la commune est également de générer davantage d'emplois permanents et d'attirer plus d'habitants à l'année. En lien avec la volonté de la commune de renforcer le dynamisme de la station pour la population permanente et dans l'optique de favoriser le développement de nouvelles activités économiques, le PLU prévoit la création d'une zone d'activités technico-commerciales dédiée située sur l'actuel secteur de la plateforme technique du Schuss des Dames. Il s'agit d'un site de près de 2 ha aujourd'hui occupé par plusieurs aménagements techniques dont deux bâtiments principaux pour les engins techniques (régie et mairie). Bien que situé en dehors de l'Espace Préférentiel de Développement (EPD) défini par le SCoT, le site est déjà artificialisé et représente par ailleurs le seul tènement disponible pour accueillir le projet économique à Chamrousse.

Offrir des logements adaptés à la diversité de la population

La commune de Chamrousse a dimensionné ses zones urbaines, et notamment ses zones pavillonnaires réservées à l'habitat individuel (les zones UD) au regard de ses besoins en production de logements pour la population permanente.

La commune a également pris en compte les besoins en logements saisonniers (logements collectifs en zone UC(PM) notamment).

Traduction règlementaire de l'axe 3 du PADD : Une commune à habiter et à vivre

- Obligation de prévoir des fourreaux dans le cadre des nouvelles opérations ;
- Autorisation des dispositifs photovoltaïques, des panneaux solaires et des dispositifs de sas évitant les déperditions de chaleur
- Des périmètres de diversité commerciale interdisant les changements de destination
- Réhabilitation de la garderie à travers l'OAP de Roche-Béranger
- Implantation d'un centre de santé à travers l'OAP de Roche-Béranger
- Création d'une zone d'activités technico-commerciales dédiée située sur l'actuel secteur de la plateforme technique du Schuss des Dames
- Un zone UD dédiée aux habitations permanentes dimensionnées au regard du développement démographique et des besoins à venir pour la population permanente
- Etc. ...

AXE 4 : UNE COMMUNE FACILE ET ACCESSIBLE

OBJECTIFS

JUSTIFICATIONS

Orientation 4.1 : Mettre en place une politique de mobilité favorisant la gestion de la place de la voiture

Maîtriser les accès en voiture et la place du flux automobile dès les entrées de ville

✓ *Encadrer la politique de stationnement*

La commune souhaite déployer un projet global ayant pour objectif de favoriser la circulation piétonne (accès au front de neige et déplacements internes) et d'optimiser les stationnements :

- **La réorganisation du stationnement en entrée de station**

La commune souhaite valoriser certains fonciers spécifiques en entrée de station à Recoïn et Roche-Béranger pour proposer des poches de stationnements. Le PLU préfigure l'implantation d'un parking en entrée de station (secteur de Recoïn) qui pourrait être connecté à un futur projet de liaison en transport par câble. Des poches de stationnement enterrées (esplanade de Recoïn) et en surface (secteur du Vernon) sont également en cours de réflexion. Le PLU préfigure également la mise en place d'un système de stationnement semi-enterré sous l'esplanade de Roche-Béranger.

- **L'intégration paysagère des stationnements**

Le PLU veille à l'intégration des espaces de stationnement qui devront être paysagés et qui devront limiter l'imperméabilisation des sols. Le choix de stationnements enterrés résulte également de la préservation des vues paysagères.

- **Indépendamment du PLU plusieurs réflexions sont engagées**

Le projet de Recoïn intègre un plan de déplacement renforçant la piétonisation du secteur. La piétonisation du cœur de station permettra de faire descendre le front de neige pour une meilleure perméabilité avec le cœur de station. Les élus se sont engagés dans une réflexion globale de piétonisation à l'échelle de l'ensemble de la station.

Repenser le stationnement et la place de la voiture au sein des cœurs de station en lien avec le renouvellement du modèle d'aménagement

✓ *Encadrer le nombre de places de stationnement requises en fixant des normes de stationnement pour les*

Le projet de renouvellement de la station est l'occasion de repenser la place de la voiture. L'objectif est de restructurer globalement l'offre de stationnement afin de limiter les impacts de la voiture notamment en cœur de station.

- **La restructuration du stationnement en fixant des normes par destination de construction**

Le projet de règlement du PLU propose de fixer des normes de stationnement différenciées selon les différentes destinations des constructions (habitations, hôtels, commerces...) et selon leur localisation (zone d'habitat collectif, zone pavillonnaire, zone

différentes destinations, notamment l'hébergement hôtelier et les commerces en cœur de station

technico-commerciale) dans le but de limiter l'emprise des stationnements au regard des besoins réels.

- **La régulation de la circulation voiture en cœur de station**

Le projet prévoit de limiter la circulation voiture en cœur de station dans le but de réguler l'emprise de la voiture sur les espaces publics et de privilégier les déplacements piétons.

Orientation 4.2 : Soutenir et accompagner le développement des transports en commun

Travailler avec les Autorités Organisatrices de la Mobilité (AOM) et les territoires voisins afin d'optimiser la desserte et d'améliorer le niveau de service

✓ *Soutenir et accompagner le développement des transports en commun*

Les changements de pratiques ne peuvent être soutenus qu'à la seule échelle communale. La commune peut intervenir de manière volontariste sur les aménagements et l'offre interne mais elle doit également se positionner dans un dialogue spécifique sur la desserte externe et l'accessibilité de la station de manière générale. En période hivernale qui correspond à la haute période touristique, la station de Chamrousse bénéficie d'une bonne desserte en transport en commun vers les métropoles de Grenoble et de Lyon et vers les aéroports locaux. Il s'agit de s'appuyer sur cette expérience afin de compléter cette offre et d'organiser un meilleur niveau de desserte en transports collectifs avec des connexions plus nombreuses et de manière plus globale durant la période estivale.

Offrir des services de proximité encourageant les nouvelles pratiques de mobilité

✓ *Soutenir et accompagner le développement des nouvelles pratiques de mobilité*

Dans la perspective de développer une « smart-station » adaptée aux enjeux écologiques et technologiques, les élus ont porté une réflexion sur le développement des « mobilités intelligentes » basées notamment sur la mobilité électrique et sur le développement de l'autopartage. Les poches de stationnement identifiées dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation pourront être en partie réservées aux nouvelles pratiques de mobilité (bornes et voitures électriques, places réservées aux autopartages, cité lib' etc.)

Orientation 4.3 : Assurer la mise en réseau des différents pôles de vie

Faciliter les déplacements modes actifs (à pied, à ski) en travaillant sur les cheminements été/hiver

✓ *Développer le maillage en cheminements piétons en zone résidentielle*

✓ *Garantir des continuités d'itinéraires*

La commune fait le choix d'inscrire des objectifs en faveur de l'amélioration des conditions de déplacement à la fois à l'échelle des pôles de vie et à l'échelle de l'ensemble de la commune par le biais d'un renforcement du maillage piétons. L'enjeu révélé par le diagnostic territorial est de poursuivre le développement d'une trame piétonne davantage fonctionnelle, qui permette des circulations notamment au sein des secteurs résidentiels (Roche-Verte et La Croisette) mais également d'améliorer les connexions entre les différents cœurs de station. En effet, les pôles de vie sont confrontés à une organisation linéaire et à des itinéraires routiers. Des liaisons pour faciliter les déplacements actifs (à pied, à vélo et à ski) ont donc été étudiées à plusieurs échelles :

- **Le développement du maillage « modes doux » entre les différentes polarités**

A l'échelle de la commune, il s'agit de conforter le maillage entre les pôles de vie en s'appuyant sur la valorisation des chemins existants (Orientation d'Aménagement et de Programmation de Recoin, Roche-Béranger et du secteur « Domaine Skiable »).

- **La garantie des continuités d'itinéraires à ski :**

Les liaisons à ski sont à étudier dans leur globalité notamment par le biais de l'animation de la trame blanche au contact du front de neige (Orientation d'Aménagement et de Programmation Domaine Skiable).

Favoriser le recours aux véhicules non personnel (navettes communales, emplacement citélib', stationnement covoiturage, etc.)

Dans la perspective de favoriser l'utilisation des transports partagés, les élus ont porté une réflexion sur le développement des « mobilités collectives » basée sur l'utilisation des transports collectifs, des navettes communales, des citélib' et des voitures partagées. Les poches de stationnement identifiées dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation pourront être en partie réservées aux pratiques de cette mobilité collective.

Traduction réglementaire de l'axe 4 du PADD : Une station facile et accessible

- Encadrer la politique de stationnement : normes de stationnement dans le règlement écrit des zones U
- Préfiguration de secteurs de stationnement à travers les OAP
- Préfiguration des secteurs d'arrêts / aménagements dédiés aux Transports en Commun dans les OAP
- Mise en place d'Emplacements Réservés à la réalisation de cheminements piétonniers pour garantir des itinéraires piétons sur la station, au sein des polarités et entre les polarités via la « trame blanche »

AXE 5 : UNE STATION INTÉGRÉE ET ÉCONOME DE SES RESSOURCES

OBJECTIFS

JUSTIFICATIONS

Orientation 5.1 : Valoriser et protéger les espaces naturels et paysagers emblématiques

Poursuivre les politiques de gestion en faveur de la biodiversité

L'environnement naturel et les richesses écologiques et paysagères du site de Chamrousse sont les piliers du cadre de vie et de l'attractivité de la station. En ce sens, les élus de Chamrousse réaffirment une forte volonté de conserver l'environnement au cœur des projets de station. La commune inscrit ainsi dans son PADD la volonté de protéger les secteurs environnementaux les plus sensibles identifiés dans le diagnostic. À ce titre le PLU s'engage à mettre les politiques de gestion en faveur de la biodiversité.

▪ La protection des espaces naturels

La commune a mené une politique de réduction des impacts du domaine skiable sur les milieux naturels par la définition précise des emprises des remontées mécaniques correspondant à la zone Ns. Par ailleurs, pour tout projet d'aménagement (lié aux activités de glisse) sur le domaine skiable, la commune aura réalisé un état écologique précis ce qui permettra de connaître et de prendre en compte l'ensemble des enjeux environnementaux en présence. Les sites naturels et remarquables (dont le site Natura 2000) ont été largement reclassés en zone N stricte ou Ns2000. Enfin, les cembraies et les zones forestières sont également protégées.

▪ La limitation de l'imperméabilisation des sols en zones urbaines pour favoriser l'infiltration à la parcelle

La commune de Chamrousse a souhaité mettre en place un coefficient éco-aménageable et de pleine-terre dans toutes les zones urbaines afin de limiter l'imperméabilisation des sols et de favoriser la gestion des eaux de pluie, en faveur de la biodiversité.

▪ Le maintien du continuum écologique existant

La commune souhaite maintenir le continuum écologique identifié dans le diagnostic. En ce sens, il est reporté au document graphique et des prescriptions de nature à assurer sa préservation figurent dans le règlement écrit. Seules les installations ou aménagements nécessaires à l'entretien et à la mise en valeur de cet espace sont autorisés à condition qu'ils soient compatibles avec le maintien de la continuité écologique.

▪ Des mesures favorables à la présence de la biodiversité en milieu urbanisé

La commune a souhaité mettre en place un coefficient de pleine-terre dans toutes les zones urbaines. Elle a également souhaité développer la présence de la biodiversité en milieu urbanisé en

autorisant les clôtures sous condition afin qu'elles permettent le passage de la petite faune.

Mettre en scène la nature dans l'aménagement de la station par la valorisation des atouts naturels et paysagers

L'environnement naturel et paysager de Chamrousse sont d'importants facteurs d'attractivité et de cadre de vie de qualité. En ce sens, les élus de Chamrousse réaffirment une forte volonté de mettre en scène la nature dans les aménagements de la station.

▪ **La mise en scène du paysage depuis le site de la Croix**

La création d'un belvédère surplombant la vallée grenobloise vise à mettre en scène le panorama sur le Vercors, la Chartreuse et le bassin grenoblois depuis le point culminant de la station. Le projet propose également un belvédère sur Belledonne et sur l'Oisans.

▪ **La garantie de l'insertion urbaine des constructions dans le paysage et l'environnement, notamment par la traduction réglementaire des Orientations d'Aménagement et de Programmation de Recoin, de Roche-Béranger et du secteur du Schuss des Dames**

L'attention des élus s'est portée sur l'insertion urbaine et paysagère des nouvelles constructions dans le cadre des projets de renouvellement, de requalification ou de restauration sur les secteurs de Recoin, de Roche-Béranger et du Schuss des Dames. Une attention particulière a été portée sur l'insertion des constructions dans la pente, la prise en compte du relief et le sens du faitage des constructions, traduites dans le règlement écrit, les orientations d'aménagement et de programmation et le plan masse des zones UC(PM) et UCa(PM).

De façon plus globale à l'échelle de la commune, les élus portent une attention sur la qualité architecturale des constructions en termes d'aspects extérieurs, d'utilisation des matériaux et de formes des constructions.

Préserver l'activité pastorale dans sa dynamique écologique et paysagère

L'activité agricole est un secteur peu représenté sur la commune de Chamrousse en tant qu'activité économique. En revanche le pastoralisme représente une composante paysagère essentielle et identitaire. En ce sens, la commune de Chamrousse souhaite veiller à :

▪ **La compatibilité des activités touristiques avec le maintien des espaces de pâturage**

Le paysage de pâturage est stratégique pour la valorisation de la commune. La préservation de cet espace garanti la préservation des espaces naturels et la maîtrise de l'étalement urbain. Par ailleurs, la lutte contre la fermeture du paysage passe par l'entretien de ces espaces de pâturage. Les activités d'hiver (notamment les activités de glisse) et les activités d'été (notamment sur le site de la Croix et le restaurant d'altitude le Malamute) doivent être compatibles avec le maintien et la valorisation des espaces de pâturage. En ce sens, les espaces dédiés aux activités de glisse sont classés en zone Ns « domaine skiable », le site de la Croix est classé en zone Nst dédié au projet de mise en tourisme du

site de la Croix et le projet d'extension du restaurant d'altitude Le Malamute est encadré par un Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limité (STECAL).

- **La compatibilité d'un point de vente de produits régionaux avec la poursuite de l'accueil d'un berger durant la période estivale au sein de la bergerie**

Les espaces de pâturage sur la commune de Chamrousse accueillent des cheptels durant la période estivale. Cela participe à la régénération des sols. Les élus souhaitent donc continuer à accueillir des ovins / bovins et leur berger sur la commune. La bergerie conservera donc sa fonction de logement pour le berger. Elle accueillera également un point de vente de produits régionaux.

Orientation 5.2 : Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace

Travailler sur la ville constituée pour conforter les espaces urbains et naturels

✓ *Réinvestir les potentiels de renouvellement, de requalification et de restructuration des tissus déjà artificialisés (Recoin, Roche-Béranger, Bachat-Bouloud)*

Au regard des capacités d'urbanisation du PLU en vigueur et dans la perspective de maîtriser la consommation d'espace, le projet du PLU de Chamrousse s'est également fixé comme objectifs de réinvestir les cœurs de station et de privilégier le développement dans les enveloppes urbaines.

- **Le réinvestissement des cœurs de station**

Le projet de renouvellement urbain de Recoin se développe au sein de l'espace potentiel de développement, délimité par le SCoT de la GREG afin de protéger les espaces naturels, agricoles et forestiers. Il s'agit d'exploiter les dents creuses existantes. Seule une superficie de 2,75 ha de dents creuses et d'espaces non construits, compris dans cet espace seront consommés pour accueillir des nouvelles constructions prévues par le projet. Le projet de requalification urbaine de Roche-Béranger concerne la requalification du secteur en intervenant sur le bâti existant et sur les espaces publics. Aucune consommation d'espace naturel n'est prévue par le projet.

- **Un développement contenu dans les enveloppes urbaines existantes**

Le développement de la commune pour ses besoins classiques de développement (hors projets touristiques) est également contenu dans l'enveloppe des zones urbaines déjà artificialisées. **En ce sens, le PLU procède à 6,3 ha de déclassement :**

- ✓ Déclassement de la zone AU au nord de Roche-Béranger (5,2 ha) ;
- ✓ Effort de déclassement de tous les secteurs situés en dehors de l'Espace Préférentiel de Développement défini par le SCoT de la GREG ;
- ✓ Effort de déclassement de secteurs dont les possibilités de construction sont largement obérées par des contraintes topographiques.
- **Un projet de restructuration du secteur du Schuss des Dames nécessitant l'ouverture à l'urbanisation de 0,48 ha**



La commune de Chamrousse porte le projet d'encourager le développement d'un espace économique. En ce sens, la commune souhaite profiter de la révision de son PLU pour définir un secteur dédié aux activités technico-commerciales. Le projet se situe sur le secteur de la plateforme technique existante du Schuss des Dames. Il s'agit d'un site de près de 1 ha situé au nord de Roche-Béranger et à l'est de la route des Trolles. Ce secteur, aujourd'hui artificialisé, est occupé par plusieurs aménagements techniques dont deux bâtiments principaux pour abriter les engins techniques. La restructuration de cette zone nécessite la qualification d'une zone urbaine dédiée « UE ».

Mettre en place une stratégie visant à limiter la consommation foncière et l'artificialisation des sols

Sur la commune de Chamrousse, entre 2005 et 2015, les espaces urbanisés ont augmenté de 3,5 % en 10 ans, soit une consommation moyenne de 0,22 ha/an. L'exemplarité de la station en terme de modération de la consommation d'espace s'explique par l'absence d'urbanisation sur les 10 dernières années. Aujourd'hui, Chamrousse porte un projet de renouvellement de la commune en conciliant les enjeux liés à la qualité de vie, à son développement urbain et économique, et à la préservation et la valorisation des espaces naturels. En compatibilité avec le SCoT de la GREG qui identifie Chamrousse en tant que pôle touristique et de loisirs structurant à conforter, la commune souhaite encourager l'émergence de projets moteurs du renouveau de l'image et du dynamisme de la station.

Le SCoT définit l'enveloppe foncière comme représentant l'ensemble des espaces non bâtis nécessaires pour assurer le développement pour les 12 prochaines années. Il s'agit d'une part des espaces destinés aux besoins classiques de la commune ; et d'autre part des espaces qui sont destinés à être classés en zones urbaines mixtes dans le PLU et dédiés à l'accueil de l'habitat individuel. **Concernant la commune de Chamrousse, un gisement foncier théorique de 2,2 ha est nécessaire pour assurer le développement envisagé. Il correspond aux besoins en foncier théoriques à une échéance de 12 ans.**

En compatibilité avec le SCoT de la GREG et en cohérence avec le PADD de la commune, le PLU de la commune de Chamrousse propose un gisement foncier non bâti dédié aux besoins classiques de la commune de l'ordre de 2,7 ha, soit une consommation moyenne de 0,2 ha / an. Il s'agit de 2,7 ha de foncier identifié au sein de l'enveloppe urbaine existante.

Structurer le domaine skiable dans un souci de préservation des espaces naturels

L'objectif est de concilier le développement des activités de glisse et de tourisme en général sur le domaine skiable et la préservation des espaces naturels en présence.

- **La compatibilité des aménagements et activités autorisés sur le domaine skiable et la préservation des espaces naturels présents**

Il s'agit d'autoriser uniquement les équipements, aménagements et installations nécessaires à la pratique du ski, des activités de

glisse et des activités de pleine nature « quatre saisons » à condition de préserver la qualité du site, des paysages et des milieux naturels en présence sur le domaine skiable.

Il s'agit également d'autoriser les équipements, les aménagements et les installations nécessaires au fonctionnement, à la maintenance et à la sécurité des équipements du domaine skiable et à son enneigement de culture à condition de préserver la qualité du site, des paysages et des milieux naturels en présence sur le domaine skiable.

- **La gestion de l'impact paysager des aménagements autorisés**

Les aménagements autorisés doivent veiller à limiter leur impact paysager. En ce sens, les remontées mécaniques devront s'insérer dans l'environnement, l'extension du restaurant Le Malamute et la réfection de la bergerie, du bâtiment TDF et de l'ancien bâtiment météo ne devront pas dépasser la hauteur des constructions initiales.

- **La gestion en eau concernant la neige de culture**

Le PLU prévoit l'implantation d'une retenue collinaire au-dessus de Roche-Béranger. Elle permettra de poursuivre la gestion du ruissellement des eaux à la fonte de neige et d'anticiper les besoins en eau pour les enneigeurs.

Orientation 5.3 : Garantir une gestion pérenne des ressources

Mettre en œuvre la transition énergétique (réhabilitation thermique, constructions BBC)

Dans l'objectif d'encourager la réalisation de constructions compactes limitant les déperditions énergétiques, le PLU favorise la réhabilitation thermique du parc existant en autorisant la création de sas limitant les déperditions énergétiques. Le projet de règlement écrit de toutes les zones urbaines est également favorable à la réalisation de projets de construction intégrant des dispositifs d'économie d'énergie (intégration de panneaux photovoltaïques sur les toitures par exemple).

Mettre en cohérence le modèle de développement de la station avec une stratégie de gestion intégrée de la ressource en eau

Dans l'objectif de mettre en place une stratégie de gestion intégrée de la ressource en eau, la commune prend appui sur les schémas directeurs d'assainissement et d'eau potable pour mieux protéger la ressource. Plusieurs outils sont également mis en place dans le cadre de la révision du PLU.

- **La protection de la ressource en eau potable**

L'objectif de la commune est de protéger les zones de captages en eau potable en lien avec les servitudes d'utilité publique. Les zones humides des lacs d'altitude sont également protégées. Des prescriptions réglementaires sont prévues à cet effet. Une nouvelle retenue collinaire est prévue sur le domaine skiable au-dessous de Roche-Béranger.

- **L'amélioration du traitement des eaux usées et pluviales**

L'objectif de la commune est également de garantir le traitement des eaux usées et d'assurer la gestion des eaux pluviales.

- **Amélioration des capacités d'assainissement des eaux usées de la commune en lien avec Grenoble Alpes Métropole :**

Au-delà du PLU, un dispositif de mesures des débits de surveillance sera prochainement installé. Par ailleurs, Chamrousse et Grenoble Alpes Métropole, maître d'ouvrage des réseaux en aval et du système de traitement (STEP), souhaitent établir une convention relative aux conditions technico-financières de raccordement des eaux usées. Les deux collectivités se sont engagées à coopérer efficacement afin d'élaborer des solutions pérennes sur tous les sujets concernant l'assainissement des eaux usées lié au développement futur de la station de Chamrousse.

- **Gestion et maîtrise de l'écoulement et du ruissellement des eaux à la fonte des neiges**

Dans l'objectif d'assurer la maîtrise des eaux pluviales, le règlement écrit prescrit un coefficient de surface aménageable pondéré par un coefficient de pleine-terre pour toutes les zones urbaines. Sur le domaine skiable, un Emplacement Réservé a été défini pour la réalisation d'une retenue collinaire au-dessus de Roche-Béranger.

Orientation 5.4 : Sécuriser la station par la prévention et la maîtrise des risques

Veiller à la prise en compte des risques dans les choix d'aménagement

Dans l'objectif de prendre en compte les risques naturels, le règlement écrit, le règlement graphique et l'ensemble des Orientations d'Aménagement et de Programmation transcrivent réglementairement les aléas naturels présents sur le territoire communal afin de veiller à la prise en compte des risques dans les choix d'aménagement de la station.

Favoriser une meilleure gestion du risque d'avalanche

Dans l'objectif de prendre en compte le risque d'avalanche, l'Orientations d'Aménagement et de Programmation du Domaine skiable prend en compte le périmètre du PIDA au sein duquel les projets devront ne pas entraver la gestion du risque d'avalanche.

Traduction règlementaire de l'axe 5 du PADD : Une station intégrée dans son environnement

- ↘ Protection des éléments de la trame verte et des espaces naturels (Znieff, Cembraie, zones humides)
- ↘ Limites à l'imperméabilisation des sols en zones urbaines (dimensionnement des zones urbaines en rapport avec les besoins classiques de la commune et en rapport avec le projet touristique et économique de la station pour les 12 prochaines années)
- ↘ Déclassement de la zone humide à l'ouest de Roche-Béranger
- ↘ Un règlement en faveur du renouvellement urbain (règles relatives à l'emprise au sol et à la hauteur)
- ↘ Développement de la présence de la biodiversité (protection des zones humides, des boisements, de l'arboretum du Recoin et des arbres remarquables)
- ↘ Traduction des sites naturels et remarquables par une zone N stricte et des prescriptions spécifiques
- ↘ Travail sur les hauteurs pour garantir une bonne insertion des constructions dans les paysages
- ↘ Règlement encourageant la réalisation des constructions limitant les déperditions énergétiques
- ↘ Règlement favorisant une bonne gestion de l'écoulement des eaux et du ruissellement des eaux, notamment en pensant aux périodes de fonte de neige
- ↘ Traduction règlementaire permettant d'anticiper dans le PLU des choix d'aménagement en rapport avec les risques naturels.
- ↘ Etc. ...



2

JUSTIFICATIONS DES OBJECTIFS CHIFFRÉS DU PADD

1. JUSTIFICATIONS DES OBJECTIFS DU PADD PRENANT EN COMPTE L'ARTICULATION DE LA COMPATIBILITÉ SCOT ET DU PROJET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET TOURISTIQUE DE LA COMMUNE

1. Assurer un développement et un aménagement durables de la commune, cohérents, maîtrisés, soucieux de l'environnement et du cadre de vie

Chamrousse joue un rôle de **pôle touristique métropolitain au sein de la Grande Région de Grenoble**. Cette situation est renforcée par le Schéma de Cohérence Territoriale de la Grande Région Grenobloise (SCoT de la GREG) qui identifie la commune en tant que **pôle touristique et de loisirs structurant à conforter**.

La **révision de son PLU est l'occasion de réfléchir de manière prospective au développement et au dynamisme de la commune à moyen et plus long terme**. Cette révision a impliqué de définir un projet global permettant de concilier les objectifs de développement urbain et touristique avec les objectifs de modération de la consommation d'espaces et les objectifs de préservation de l'environnement et des paysages.

La **démarche d'élaboration du PLU a été engagée par la délibération du 30 juillet 2015 pour répondre aux enjeux suivants :**

- Rénover le modèle de développement urbain de la station ;
- Faire de Chamrousse une commune à vivre toute l'année ;
- Préserver les ressources naturelles, paysagères et prendre en compte les risques naturels ;
- Conforter et diversifier les activités économiques et commerciales face aux enjeux spécifiques des territoires de montagne.

2. Un projet global visant à affirmer la commune de Chamrousse en tant que pôle touristique et de loisirs structurant à conforter

Au regard des enjeux de développement de Chamrousse mis en évidence par le diagnostic territoire et thématique, les orientations qui structurent le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) mettent en œuvre la volonté de la commune de s'engager dans une stratégie de développement globale, tant soucieuse de son développement urbain et économique que de la préservation et de la valorisation des espaces naturels.

En compatibilité avec le SCoT de la GREG qui identifie la commune de Chamrousse en tant que pôle touristique, le PLU affiche plusieurs ambitions :

- Encourager l'émergence de projets d'envergure comme les moteurs du renouvellement de l'image et du dynamisme économique de la station ;
- Renforcer les liens, les complémentarités et les synergies entre les différents pôles de la station ;
- Encourager l'émergence de projets novateurs répondant à des principes de durabilité et de sobriété dans un souci de gestion environnementale intégrée de tous les projets ;
- Valoriser les qualités environnementales du site de Chamrousse ;
- Développer une politique ambitieuse en matière de déplacement.

3. Un projet global s'appuyant sur un projet économique et touristique de développement de la station ...

Emblématique par son histoire, Chamrousse est une station institutionnelle qui souhaite aujourd'hui favoriser le renouvellement de son modèle de développement. En ce sens, le PLU exprimé à travers son PADD définit un projet de développement global à la fois territorial, urbain, économique et touristique de la commune et de sa station. L'objectif est de « faire commune » tout en soutenant le développement de la station.

La volonté de la commune est de renforcer sa vitalité économique tout en veillant à renforcer également son attractivité pour la population permanente. La commune porte également une attention particulière à la gestion de l'accessibilité et la gestion des flux, qui sont aussi des éléments fondamentaux du projet communal. La localisation et les différents sites naturels qui composent Chamrousse poussent la commune à inscrire l'environnement au cœur de son PLU.

Le projet de la commune est également guidé notamment par :

- L'émergence de projets d'envergure, moteurs de renouvellement et de dynamisme économique pour la station ;
- La mise en cohérence des différents projets entre les trois polarités de la station.

Dans cette perspective, 4 secteurs d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) viennent traduire les orientations du PADD en s'appuyant sur les deux sites d'intervention prioritaire identifiés sur les secteurs de Recoin et de Roche-Béranger, sur le secteur du Schuss des Dames et sur le secteur du domaine skiable.

Le projet global de la commune s'appuie sur :

- Le renouvellement de l'identité de la station ;
- Le développement d'une station davantage adaptée aux enjeux écologiques, climatiques et énergétiques ;
- Le déploiement d'une offre touristique de montagne, source de redynamisation de l'emploi à l'année (tourisme « quatre saisons »);
- Le renouvellement et la diversification de l'offre de logements et d'hébergements.

L'ensemble de la démarche intègre également des enjeux sociétaux et environnementaux de nature à s'inscrire dans une démarche de développement durable.

4. ... nécessitant la mobilisation d'une enveloppe foncière spécifique, distincte de celle réservée aux besoins identifiés par le SCoT de la GREG

Les documents d'urbanisme locaux doivent disposer d'un gisement foncier suffisant pour assurer le développement résidentiel et économique envisagé dans les espaces urbains mixtes. Ce gisement doit être adapté au niveau de développement attendu afin d'éviter la surconsommation des espaces agricoles et naturels :

- Les documents d'urbanisme locaux doivent permettre de **mobiliser les espaces urbains mixtes nécessaires pour répondre aux besoins en foncier à une échéance de 12 ans** ;
- Ne doit être classée en zones urbaines mixtes, en plus des parcelles déjà construites, qu'une quantité d'espace non bâti correspondant à ces besoins en logements à 12 ans, **augmentée de 50 % pour répondre aux besoins des autres activités** (services, commerces, équipements, activités économiques compatibles, ...)
- Lorsque le gisement foncier s'avère **insuffisant ou inadapté pour répondre aux besoins de construction, les collectivités peuvent adapter leur document d'urbanisme local afin de définir d'autres espaces potentiellement urbanisables**, tout en conservant un dimensionnement global de l'offre foncière adaptée aux objectifs de constructions définis pour 12 ans.

2. DÉFINITION DE L'ENVELOPPE FONCIÈRE THÉORIQUE DANS LE PLU DE CHAMROUSSE SELON LES OBJECTIFS DU SCOT DE LA GREG

1. Un objectif de production de 30 logements au maximum sur 12 ans

Dans l'optique de s'appuyer sur une armature urbaine hiérarchisée et d'assurer un développement urbain davantage équilibré et polarisé, le SCoT de la GREG (DOO partie 4 section 1) a établi une hiérarchisation des communes selon leur situation actuelle en matière de répartition des emplois, commerces, services et équipements, et du projet politique affiché par la commune. Les objectifs de production de logements doivent s'articuler avec le dimensionnement de l'enveloppe foncière théorique dédiée aux espaces urbains mixtes (habitat, commerces, équipements).

Pour les pôles locaux tels que la commune de Chamrousse, l'objectif SCoT est de 6 logements / an / 1 000 habitants au maximum, soit la production de 30 logements neufs sur 12 ans.

Calcul de l'objectif de production de logement et de l'enveloppe foncière théorique

Objectifs de production de logements :

- Au plus 6 logements / an / 1 000 habitants, pour une population de 473 habitants en 2012
 - Soit 2,5 logements / an au maximum
 - Soit 30 logements sur 12 ans au maximum

2. Un objectif de production qui s'articule avec le dimensionnement d'une enveloppe foncière théorique de 2,2 ha dédiée aux espaces urbains mixtes

L'objectif de production de 30 logements neufs sur 12 ans permet de déterminer de façon théorique l'offre foncière nécessaire au développement résidentiel envisagé dans le PLU de Chamrousse. La consommation des espaces non-bâties est également limitée par une superficie moyenne maximale pour les différentes formes d'habitat à construire :

- 40 % en habitat individuel isolé ;
- 60% pour les autres formes urbaines.

Dans l'objectif de prendre en compte également les besoins des autres activités urbaines (services, commerces, équipements, activités économiques compatibles, ...) et d'une certaine fluidité du marché, un coefficient de rétention foncière de 50 % indiqué par le SCoT de la GREG complète le dimensionnement des espaces urbains mixtes non-bâties.

Calcul du dimensionnement de l'enveloppe foncière théorique

| | | | | |
|--|--|--------------|----------------|---------|
| 40 % Habitat individuel isolé | 700 m ² / logement | 30 logements | 0,4 X 30 X 700 | 0,84 ha |
| 60 % Autres formes d'habitat | 350 m ² / logement | 30 logements | 0,6 X 30 X 350 | 0,63 ha |
| Enveloppe foncière théorique dédiée aux espaces urbains mixtes | (0,84 + 0,63) X 1,5 = 2,205 soit 2,2 ha | | | |

Concernant la commune de Chamrousse, un gisement foncier de 2,2 ha est nécessaire pour assurer le développement envisagé. Il correspond aux besoins en foncier théoriques à une échéance de 12 ans.

3. UN TRAVAIL DE PRIORISATION DU FONCIER EN VUE DE DÉFINIR LES CAPACITÉS FONCIÈRES DU PLU AU REGARD DE SES BESOINS CLASSIQUES À UNE ÉCHÉANCE DE 12 ANS

1. Rappel méthodologique d'analyse du gisement tel que défini par le SCoT de la GREG

Les documents d'urbanisme locaux doivent permettre de mobiliser les espaces urbains mixtes nécessaires pour répondre aux besoins en foncier à une échéance de 12 ans.

Sont pris en compte dans l'estimation du gisement foncier :

- **Les unités foncières non-bâties réellement constructibles** (il s'agit des unités foncières de plus de 350 m²) ;
- **Les parties des unités foncières déjà bâties, au-delà de 3 000 m² et réellement constructibles** (il s'agit de la prise en compte du reliquat au-delà des 3 000 m²).

2. L'évaluation de la constructibilité réelle du foncier brut

Cette analyse intègre l'évaluation de la constructibilité réelle du foncier brut par la prise en compte de :

- Leur **localisation** (proximité des zones urbanisées, de la centralité, des équipements et services) ;
- Leur **niveau d'équipement** (voirie, AEP, assainissement...)
- Leurs **surfaces et capacités d'urbanisation induites** ;
- Leurs impacts sur la consommation d'espaces naturels et notamment leur **emprise sur le front de neige** ;
- Leur **impact sur le paysage** ;
- La **volonté connue de la commune ou des propriétaires** (vente, projet) ;
- La **présence de risques ou de contraintes** (aléas naturels, pente, ...).

3. Autre foncier non-mobilisable dans le PLU de Chamrousse

L'enveloppe théorique de foncier mobilisable n'intègre pas les terrains libres situés au sein des copropriétés existantes.

- Le diagnostic territorial démontre que les copropriétés comprennent majoritairement plus de 40 appartements. Un tel volume de copropriétaires génère une inertie d'action qui assure une grande stabilité aux copropriétés existantes.
- Le diagnostic territorial démontre également que les copropriétés représentent un segment stratégique du point de vue de la requalification des espaces publics. Il s'agit d'intervenir sur le bâti existant. Ces actions sont à mettre en place sur un foncier déjà artificialisé qui ne génère pas de consommation foncière.
- Les copropriétés sont implantées sur des unités foncières déjà bâties, au-delà de 3 000 m². Par ailleurs, elles ne sont pas réellement constructibles. Dans ces cas-ci, le reliquat au-delà des 3 000 m² n'est pas pris en compte.
- **Les copropriétés ne sont pas comptabilisées dans l'enveloppe théorique mobilisable car elles ne présentent aucun foncier réellement mobilisable.**

4. Un potentiel foncier dédié au projet de requalification urbaine et au développement économique et touristique sur le secteur de Recoin

Au sein de la stratégie globale et coordonnée de développement de l'offre touristique de la région grenobloise, la station de Chamrousse est identifiée par le SCoT de la GREG comme « pôle touristique et de loisirs structurant, à conforter ou à créer ».

Pour autant, le SCoT n'encadre pas le dimensionnement d'une enveloppe foncière pour assurer le développement touristique dans les documents d'urbanisme. En revanche, il prévoit que les plans locaux d'urbanisme puissent permettre le développement d'Unité touristique Nouvelle (UTN).

Le projet de Recoin a fait l'objet d'une demande de déclaration d'utilité publique dont la reconnaissance, prononcée par Monsieur le Préfet de l'Isère, permet à terme la réalisation de :

- 12 000 m² dédiés aux habitations (soit 190 unités) ;
- 30 000 m² dédiés aux résidences de tourisme (soit 602 unités) ;
- 12 000 m² dédiés à l'hôtellerie (soit 372 chambres) ;
- 17 000 m² dédiés aux services et activités touristiques et de loisirs (commerces, services, loisirs, salle multimédia, centre balnéotonique, etc.) ;
- 2 000 m² dédiés aux espaces de smart-station et au coworking ;
- 400 places réservées au stationnement en ouvrages

Le projet privilégie :

- Une optimisation de l'usage des hébergements existants
- La rénovation et la requalification de la part vieillissante du parc d'hébergement touristique.

Le projet investit principalement les espaces artificialisés du site du Recoin, en développant le bâti autour du réseau viaire existant et en optimisant l'espace aujourd'hui largement occupé par les voiries et les parkings. L'artificialisation résiduelle des dents creuses ne concerne qu'une faible consommation foncière.

Les unités foncières support de l'opération ne sont donc pas comptabilisées dans l'enveloppe urbanisable et trouvent une traduction réglementaire spécifique :

- Elles font l'objet d'un zonage favorisant l'accueil de l'hébergement hôtelier et touristique (zones UC, UC(PM), et UCa(PM)).
- Au-delà du zonage, le projet de Recoin fait également l'objet d'un plan de masse réglementaire qui assure l'implantation des hébergements marchands en conformité avec le plan.

5. Une enveloppe de 2,77 ha dans le PLU

D'une manière générale, le PLU de Chamrousse procède à une priorisation de son gisement foncier :

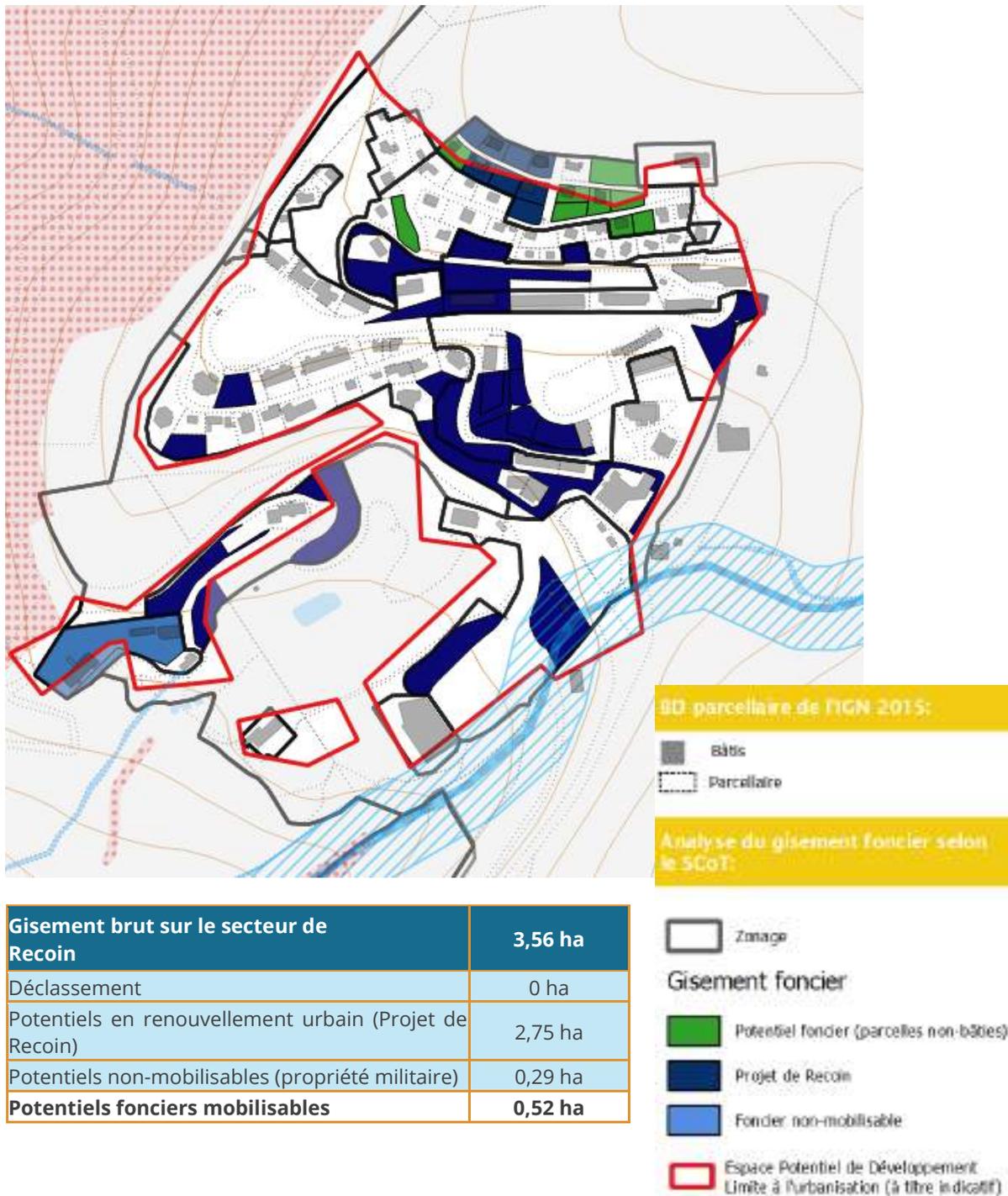
Tableau de synthèse de l'enveloppe foncière non-mobilisable du PLU en vigueur

| | |
|--|-----------------|
| Gisement brut | 23,42 ha |
| Déclassement | 7,73 ha |
| Potentiels non-mobilisables (copropriétés) | 10,17 ha |
| Potentiels non-mobilisables (renouvellement urbain - projet de Recoin) | 2,75 ha |
| Potentiels fonciers mobilisables | 2,77 ha |

En compatibilité avec le SCoT de la GREG et en cohérence avec le PADD de la commune, le PLU de Chamrousse propose un gisement foncier non bâti dédié aux besoins classiques de la commune de l'ordre de 2,77 ha, soit une consommation moyenne de 0,23 ha / an.

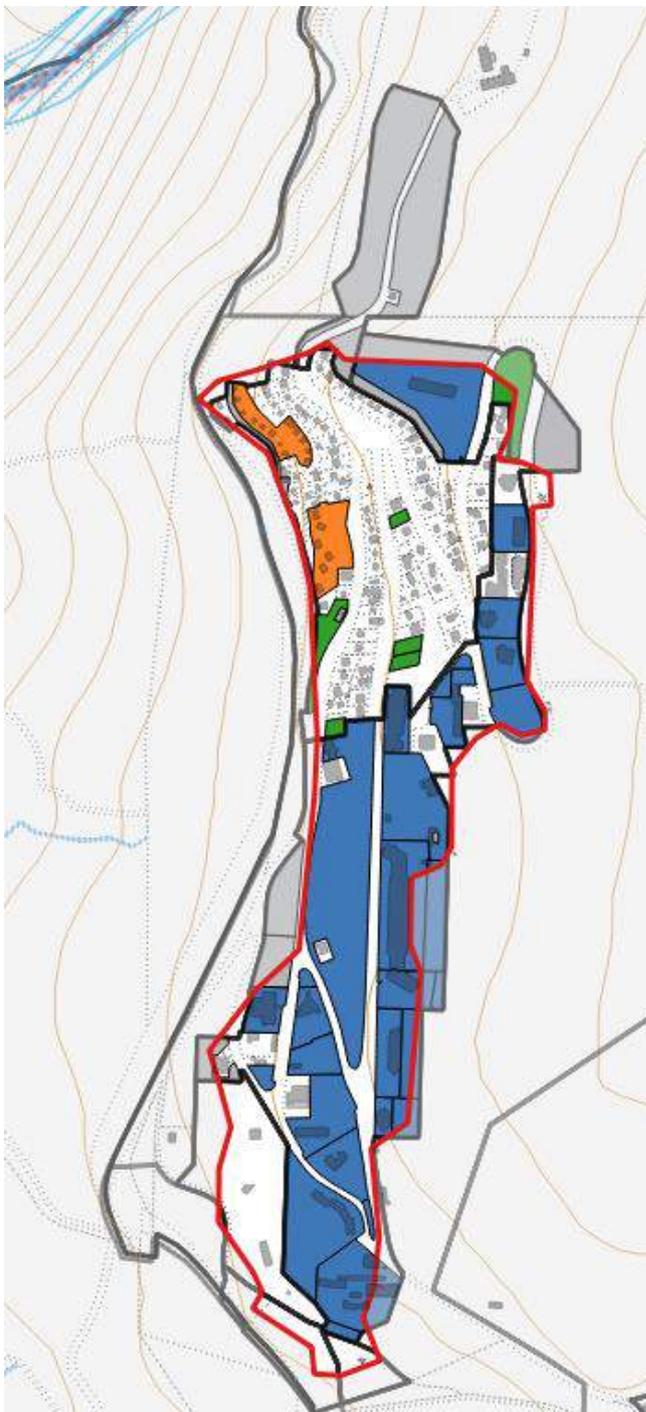
Tableau de synthèse de l'enveloppe foncière mobilisable du PLU en vigueur

| Typologie du foncier | PLU | | | |
|----------------------|---------|----------------|----------------|----------------|
| | Recoin | Roche-Béranger | Bachat-Bouloud | Total |
| Potentiels fonciers | 0,52 ha | 1,41 ha | 0,84 ha | 2,77 ha |



| Gisement brut sur le secteur de Recoin | 3,56 ha |
|--|----------------|
| Déclassement | 0 ha |
| Potentiels en renouvellement urbain (Projet de Recoin) | 2,75 ha |
| Potentiels non-mobilisables (propriété militaire) | 0,29 ha |
| Potentiels fonciers mobilisables | 0,52 ha |

Secteur de Roche-Béranger



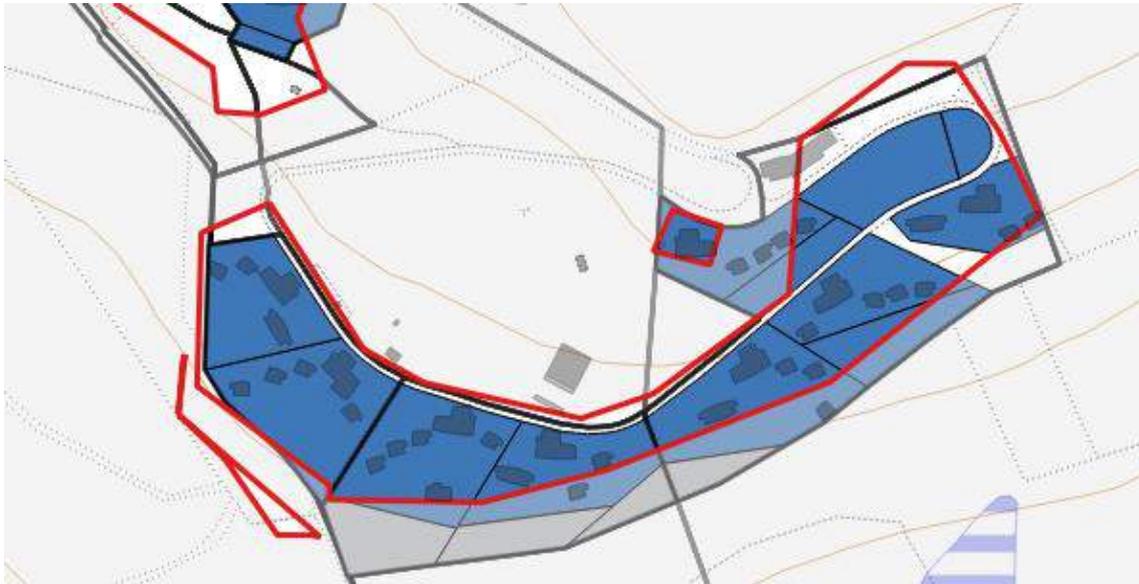
ID parcellaire de l'IGN 2015:

-  Bâti
-  Parcelaire

Analyse du gisement foncier selon le SCOT:

-  Zone
- Gisement foncier**
-  Potentiel foncier résiduel
 -  Potentiel foncier (parcelles non-bâties)
 -  Déclassement
 -  Potentiel non-mobilisable
-  Espace Potentiel de Développement Limité à l'urbanisation (à titre indicatif)

| | |
|---|-----------------|
| Gisement brut sur le secteur de Roche-Béranger | 13,16 ha |
| Déclassement | 5,59 ha |
| Potentiels non-mobilisables (copropriétés) | 6,16 ha |
| Potentiels fonciers mobilisables | 1,41 ha |



| | |
|---|----------------|
| Gisement brut sur le secteur de Bachat-Bouloud | 6,70 ha |
| Déclassement | 1,14 ha |
| Potentiels non-mobilisables (copropriétés) | 4,72 ha |
| Potentiels fonciers mobilisables | 0,84 ha |



6. Un projet de restructuration de la zone technique du Schuss des Dames nécessitant l'ouverture à l'urbanisation de 1,42 ha classé en zone UE au PLU

6.1. Un contexte de répartition du foncier économique disponible à l'échelle de la Communauté de communes Pays du Grésivaudan

En réponse aux objectifs fixés en matière de consommation d'espace et de répartition plus équilibrée de l'emploi entre les secteurs de la région grenobloise, le SCoT de la GREG définit pour chacun de ses secteurs une enveloppe maximale de foncier économique libre et mobilisable.

Un maximum de 150 ha a ainsi été fixé pour l'ensemble du secteur Grésivaudan. Il s'agit d'une enveloppe maximale et pouvant être préservée en permanence au sein des documents d'urbanisme locaux. Afin de traduire cette répartition dans les documents d'urbanisme locaux, le SCoT de la GREG précise qu'il « *appartient à chaque secteur d'effectuer une répartition par commune, de l'offre maximale d'espaces économiques, (...) à travers un document approprié (par exemple : un schéma de développement économique spécifique ou un schéma de secteur) ».*

Dans le cadre de la mise en œuvre du SCoT, une délibération (N° 15-VI-III) votée lors du conseil syndical du 11 juin 2015 est venue préciser les notions de « **document approprié** » et de « **foncier économique libre et mobilisable** ». Conformément à ces précisions, la Communauté de Communes Pays du Grésivaudan s'est engagée avec l'ensemble de ses communes dans un travail d'inventaire des espaces économiques dédiés.

Dans ce contexte de répartition du foncier économique disponible à l'échelle du Grésivaudan, la commune de Chamrousse porte le projet d'encourager le développement d'un espace économique dédié. Dans le cadre de la révision de son PLU et en lien avec son PADD qui vise à « Compléter et ouvrir le modèle économique en favorisant le développement de nouvelles activités économiques », la commune de Chamrousse souhaite définir un secteur dédié aux activités productives.

Le projet se situe sur le secteur de la plateforme technique du Schuss des Dames. Il s'agit d'un site de près de 1 ha déjà artificialisé situé au nord de Roche-Béranger et à l'est de la route des Trolles. Il est aujourd'hui occupé par plusieurs aménagements techniques et n'est pas raccordé au réseau d'assainissement collectif. Il est impacté par des aléas faibles de glissement de terrain et des aléas faibles et moyens de ruissellement apportant des contraintes en termes de gestion des eaux pluviales.

Il représente par ailleurs le seul tènement disponible bien que situé en dehors de l'Espace Potentiel de Développement défini par le SCoT de la GREG pour accueillir le projet artisanal et technico-commercial à Chamrousse.

Une attention particulière est portée à :

- L'insertion paysagère des constructions,
- La gestion des ruissellements ;
- La valorisation des éléments constitutifs de la trame naturelle et paysagère du site (masses boisées, corridor écologique etc.) ;
- Le traitement qualitatif de la desserte interne.

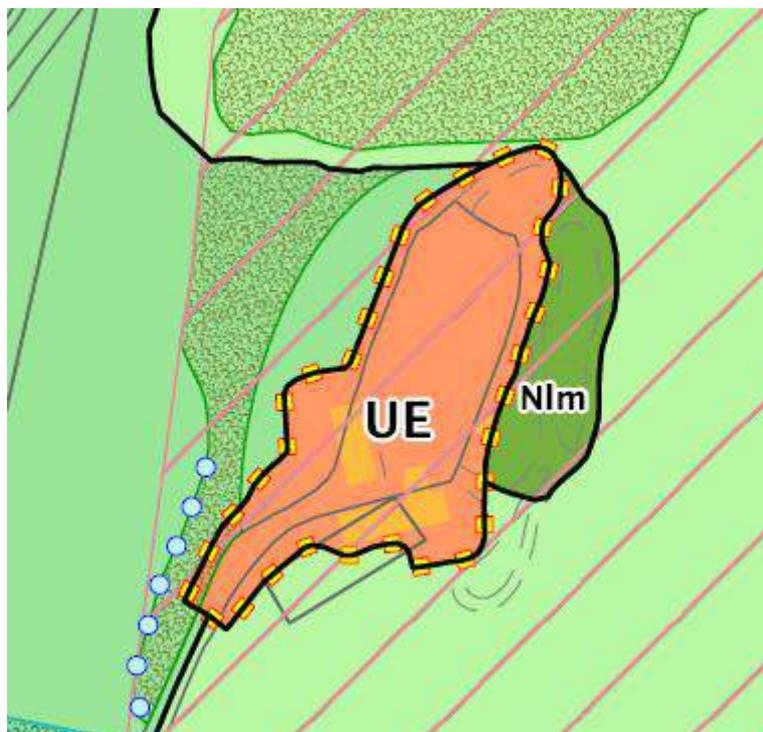
En réponse, la délibération du 12 Décembre 2016 « *Protocole de répartition du foncier économique sur le territoire du Grésivaudan* » propose de retenir une enveloppe nette de 0,4 ha pour la commune de Chamrousse cumulative à l'enveloppe existante déjà artificialisée (0,94 ha). Un coefficient de 20 % vient pondérer la taille l'enveloppe nette afin de correspondre à l'enveloppe brute qui prend en compte les voiries et les aires de retournement.

Tableau de synthèse de l'enveloppe foncière mobilisable pour le projet de zone économique sur le territoire de Chamrousse

| | |
|--|----------------|
| Enveloppe existante déjà artificialisée | 0,94 ha |
| Enveloppe prévue par la Communauté de Communes Le Grésivaudan | 0,48 ha |
| Total de l'enveloppe foncière mobilisable pour le projet de zone économique | 1,42 ha |

En compatibilité avec le SCoT de la GREG, le PLU de Chamrousse prévoit une zone d'activité technico-commerciale sur le secteur du Schuss des Dames, l'enveloppe totale est portée à 1,42 ha.

Extrait du PLU - Règlement graphique



Le projet de création d'une petite zone d'activités sur le secteur de la plate-forme technique du Schuss des Dames a fait l'objet d'une étude présentée au titre de la discontinuité (L122-7) devant la commission départementale de la nature des paysages et des sites (CDNPS) le 23 Mars 2018. La notice de présentation du projet et l'avis favorable de la commission sont joints en annexe du Rapport de Présentation (Pièce n°1).

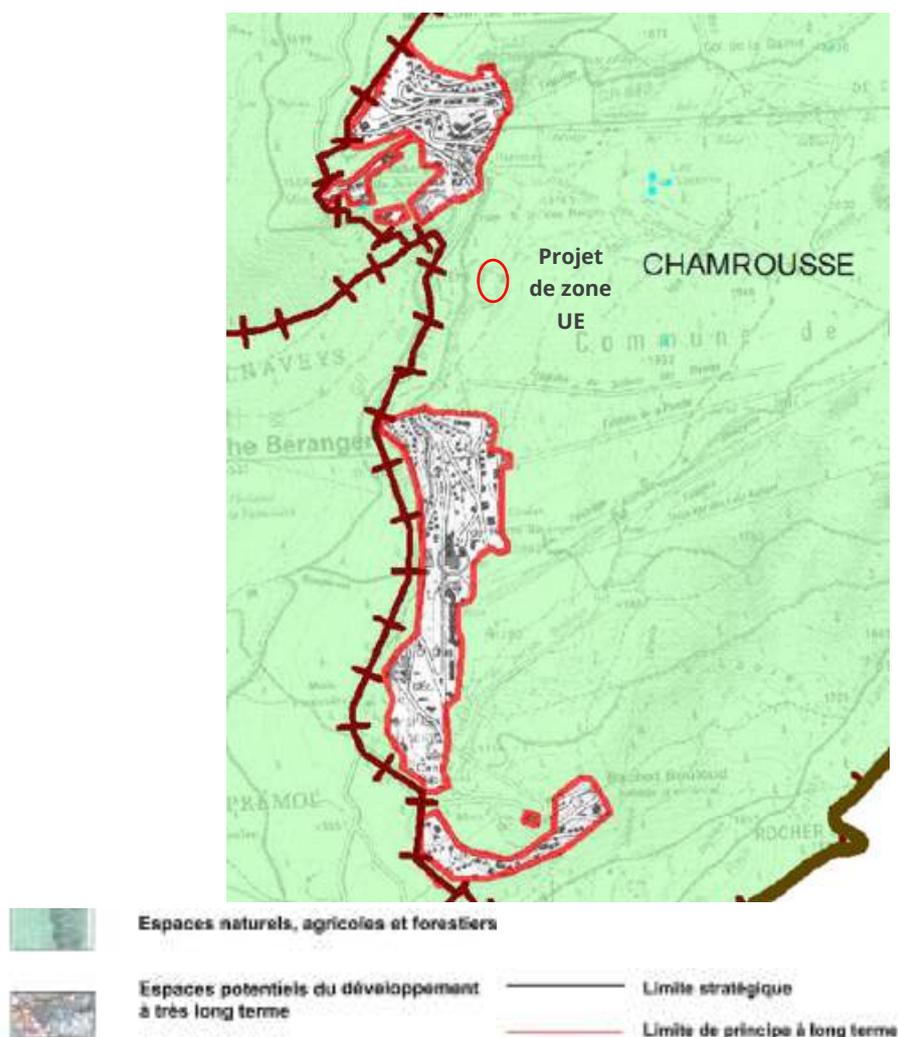
6.2. Compatibilité avec l'Espace Potentiel de Développement

En application des dispositions particulières du SCoT lorsqu'il s'agit d'espaces économiques, le PLU de Chamrousse prévoit une zone UE sur un tènement artificialisé afin de prendre en compte les constructions et les activités existantes et d'en améliorer la gestion. Le tènement ciblé pour l'accueil d'une zone d'activités sur la commune de Chamrousse se situe en dehors de l'Espace Potentiel de Développement défini par le SCoT.

Le SCoT de la GREG définit des espaces potentiels de développement et des limites de principe à long très long terme. Cette superficie d'espace potentiel peut être dépassée pour l'accueil d'activités économiques stratégiques, que les espaces actuels ne permettraient pas d'accueillir, sous réserve de compatibilité avec les orientations et les objectifs du SCoT.

En ce sens, pour répondre aux besoins d'une zone économique dans le PLU de Chamrousse prévoit une zone UE sur le secteur du Schuss des Dames.

Évolution des limites de principe l'Espace Potentiel de Développement



Source : Extrait de la carte des limites pour la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers, SCoT de la GREG

7. Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers

7.1. Entre 2005 et 2015, une consommation d'espace évaluée à 2,24 ha, soit 0,22 ha/ an en moyenne

La commune de Chamrousse présente une modération de la consommation d'espace exemplaire. L'exemplarité de la station en terme de modération de la consommation d'espace s'explique par l'absence de tout projet de développement sur les 10 dernières années.

Entre 2000 et 2015, les espaces urbanisés ont augmenté de 3,5 % en 10 ans soit une consommation moyenne de 0,22 ha/an.

On constate que l'urbanisation (en rouge sur la carte ci-dessous) s'est faite à la fois par mobilisation de dents creuses ou de « poches » au sein des tissus bâtis existants (cœur de Roche-Béranger) ou par extensions urbaines de type lotissement (secteur nord de Recoin).

La localisation de cette urbanisation ne révèle aucun phénomène d'étalement urbain à l'œuvre ces 10 dernières années.

Synthèse de l'évolution de l'occupation du sol entre 2005 et 2015

| CHAMROUSSE | Bilan des surfaces en ha | | Evolution en ha |
|---|--------------------------|----------------|-----------------|
| | 2005 | 2015 | |
| Zones bâties à prédominance d'habitat | 58,95 | 61,24 | 2,29 |
| Equipements sportifs et de loisirs | 3,44 | 3,44 | 0 |
| Espaces libres urbains | 0,05 | 0 | -0,05 |
| Espaces artificialisés | 62,44 | 64,68 | 2,24 |
| Terres arables non inondées, esp. agricoles | 142,24 | 139,8 | -2,44 |
| Forêt | 320,78 | 320,44 | -0,34 |
| Landes, pelouses, roches nues | 683,7 | 683,31 | -0,39 |
| Eaux continentales ou littorales | 12,51 | 13,44 | 0,93 |
| Espaces naturels et agricoles | 1159,23 | 1156,99 | -2,24 |
| Superficie communale | 1221,67 | 1221,67 | 0 |



Source : Spot Thema

Aujourd'hui, Chamrousse porte un important projet de renouvellement de la commune en conciliant tant les enjeux liés à son développement urbain et économique que les enjeux liés à la préservation et à la valorisation des espaces naturels.

8. Analyse des capacités de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis

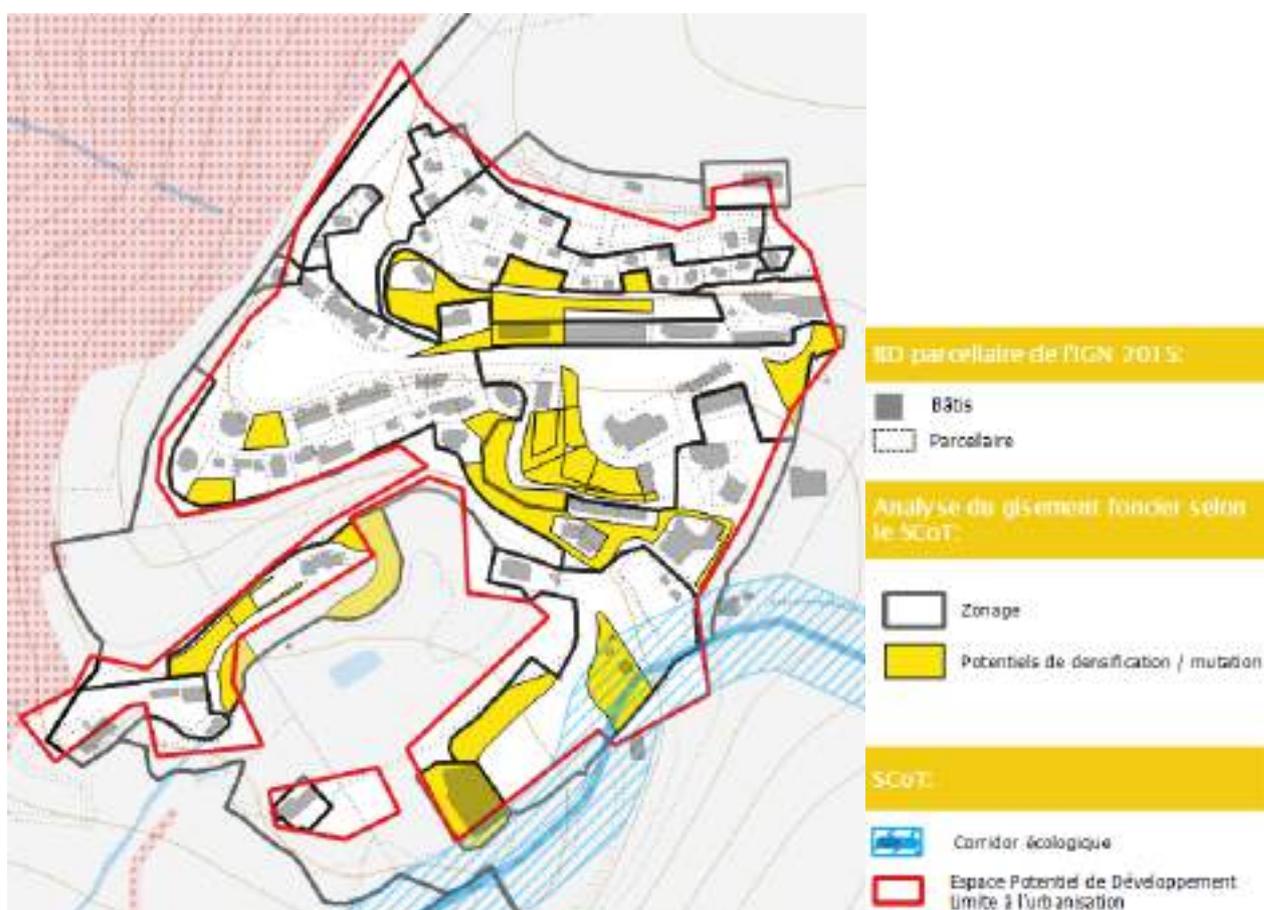
8.1. Méthodologie

Depuis la loi ALUR, dans le cadre de l'élaboration de son PLU, la commune doit également établir la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Cette analyse permet de mettre en évidence le potentiel d'optimisation foncière (densification et mutation) des tissus existants en tenant compte du contexte urbain et paysager. Sur la commune de Chamrousse, les capacités de densification et de mutation ont été mises en évidence sur le secteur de Recoïn.

8.2. Un potentiel de renouvellement important sur le secteur de Recoïn

Le projet porté par la commune sur le secteur de Recoïn met en évidence les secteurs disposant d'un potentiel de densification et de mutation. La carte ci-dessous identifie ce potentiel dont l'essentiel réside en « dents creuses » au sein des espaces déjà urbanisés. La commune ne dispose pas de potentiel de densification ou de mutation sur les autres secteurs de la commune qui correspondent davantage à des secteurs résidentiels ou de copropriétés.

Secteur de Recoïn - Analyse des potentiels de densification ou de mutation



Source Fond cartographique : DGFiP cadastre © Droits de l'État réservés© 2015, Établissement public SCOT de la GREG, AURG, Grenoble-Alpes Métropole - Réalisation : AURG, 2017

Le projet de Recoin mobilise 2,75 ha de foncier situés en dents creuses et en espaces non bâtis. Il s'agit d'une mobilisation d'un foncier déjà artificialisé générant une faible consommation foncière.

Le projet investit majoritairement les espaces déjà artificialisés du site :

- En développant le bâti autour du réseau viaire existant
- En optimisant l'espace aujourd'hui largement occupé par les voiries et les parkings.

Le programme total du projet représente :

- 12 000 m² dédiés aux habitations ;
- 30 000 m² dédiés aux résidences de touristes ;
- 12 000 m² dédiés à l'hôtellerie ;
- 17 000 m² dédiés aux services et activités touristiques et de loisirs (commerces, services, loisirs, salle multimédia, centre balnéotonique, etc.) ;
- 2 000 m² dédiés aux espaces de smart-station et au coworking ;
- 400 places réservées au stationnement en ouvrages.

Les unités foncières concernées participent au processus de densification et de renouvellement urbain. Ce potentiel de densification est exploité et mis en œuvre par une traduction réglementaire spécifique au projet.

Le projet de Recoin a fait l'objet d'une déclaration de projet UTN et d'une mise en compatibilité avec le SCoT de la GREG via une déclaration d'utilité publique en Octobre 2017.

8.3. Dispositions qui favorisent la densification des espaces déjà bâtis

Pour mobiliser ce potentiel, le PLU met en place un zonage et des règles spécifiques favorisant l'accueil de l'hébergement hôtelier et touristique. Il s'agit des zones UC, UC(PM), et UCa(PM).

Les règles d'urbanisme ainsi que les plans de masse réglementaires associés à ces zones définissent les possibilités constructives permettant l'atteinte de ces objectifs.

En effet, dans l'objectif de mobiliser les capacités foncières en termes de densification et de mutation, et afin d'assurer la production de la programmation les règles d'urbanisme doivent pouvoir permettre la réalisation d'habitations et d'équipements sur le secteur de Recoin. L'intégration au cœur d'un tissu déjà bâti induit également une prise en compte des tissus environnants en termes de hauteur, de gabarit et de densité.

- **Modalités de densification mises en œuvre dans le PLU en zones UC**

| Zone | CES | Hauteurs maximum | Recul | Espaces végétalisés |
|------|------------|---|---|---------------------|
| UC | Sans objet | 24 m max Harmonie entre les constructions Ne peut différer de plus de 3 m, en plus comme en moins | Recul de 1 m min Sur limite séparative | 20 % |

- **Modalités de densification mises en œuvre dans le PLU par le plan de masse réglementaire**

Dans l'objectif également de mettre en œuvre la programmation définie par la Déclaration d'Utilité Publique du projet de Recoin, le règlement des zones UCa(PM) et UC(PM) doit également permettre de mobiliser les potentiels de densification et de mutation identifiés. Le plan de masse réglementaire assure l'implantation des hébergements marchands en conformité avec le plan.

4. JUSTIFICATION DES OBJECTIFS CHIFFRÉS DE MODÉRATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACE POUR LE PADD

1. Un objectif de consommation de l'ordre de 0,27 ha / an pour les 12 prochaines années

Le projet du PLU défini :

- Un gisement **foncier non bâti destiné aux besoins classiques** de l'ordre de **2,77 ha** ;
- Une ouverture à l'urbanisation de **0,48 ha** nécessaire au **projet de restructuration de la zone économique du Schuss des Dames**.
- **Aucune autre extension de l'enveloppe urbaine existante**.
- **Un projet de renouvellement urbain sur le secteur de Recoin qui mobilise un foncier déjà artificialisé**.

2. Un développement à venir porté sur la requalification urbaine notamment sur le secteur de Recoin et sur le secteur du Schuss des Dames

2.1. Le secteur de Recoin, en renouvellement urbain

Le projet de Recoin mobilise 2,75 ha de foncier situés en dents creuses et en espaces non bâtis. Il s'agit d'une mobilisation d'un foncier déjà artificialisé générant une faible consommation foncière. Le projet investit majoritairement les espaces déjà artificialisés du site :

- En favorisant le renouvellement des espaces déjà bâtis,
- En développant le bâti autour du réseau viaire existant,
- En optimisant l'espace aujourd'hui largement occupé par les voiries et les parkings.

2.2. Le secteur de la plateforme technique du Schuss des Dames, en restructuration urbaine

Le projet se situe sur le secteur de la plateforme technique du Schuss des Dames. Il s'agit d'un site de près de 1 ha déjà artificialisé situé au nord de Roche-Béranger et à l'est de la route des Trolles. Le projet porte une attention particulière est portée à :

- La requalification de la plateforme et l'insertion paysagère des constructions,
- La gestion des ruissellements,
- La valorisation des éléments constitutifs de la trame naturelle et paysagère du site (masses boisées, corridor écologique etc.) ;
- Le traitement qualitatif de la desserte interne.

3. Un objectif de densité constructive de 20 logements / ha, soit une augmentation de 60%

L'analyse de la base permis montrait une **densité moyenne sur l'ensemble de la période était de 12 lgt/ha.**

L'articulation entre enveloppe foncière servant au développement des tissus mixtes (notamment l'habitat) est évaluée à 2,77 ha dans le PLU et le scénario de développement projeté (30 logements sur 12 ans) permet d'envisager une augmentation significative de la densité constructive pour atteindre en moyenne **20 logements/ha.**

| | | | | |
|---|--------------------------------|--------------|----------------|---------|
| 40 % habitat individuel isolé | 700 m ² / logement | 30 logements | 0,4 X 30 X 700 | 0,84 ha |
| 60 % Autres formes d'habitat | 350 m ² / logement | 30 logements | 0,6 X 30 X 350 | 0,63 ha |
| Densité constructive après suppression du coefficient de rétention foncière de 50 % | 30 / (0,84 + 0,63) = 20 | | | |

Le développement « classique » de la commune de Chamrousse est à corrélérer avec les évolutions de la population projetées.

L'apport de la population nouvelle qui concorde avec le potentiel des logements nouveaux envisageables se situe entre 66 et 69 habitants d'ici 2030 (il dépendra de l'évolution de la taille des ménages : soit 30 logements x 2,2 pers./ménage, soit 30 logements x 2,3 pers./ménage). **La commune pourrait ainsi atteindre entre 530 et 550 habitants à l'horizon 2030.**

3

JUSTIFICATION DE LA COHÉRENCE DES ORIENTATIONS

**D'AMÉNAGEMENT ET DE
PROGRAMMATION (OAP) AVEC LE
PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE
DÉVELOPPEMENT DURABLES
(PADD) ET COMPLÉMENTARITÉ DES
DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES**

1. LES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) de la commune de Chamrousse doivent permettre, en cohérence avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) d'engager une politique de renouvellement du modèle de développement de la commune. Ce projet est basé sur une stratégie globale permettant d'encourager l'émergence de projets comme les moteurs du renouvellement urbain, de la qualité de vie, et du dynamisme économique et touristique de la station.

Cette stratégie offre l'opportunité de travailler au renouvellement, à la requalification et à la restructuration des polarités urbaines existantes (Recoin, Roche-Béranger et le Schuss des Dames) et à la restructuration du domaine skiable. Ces secteurs ont été identifiés dans le diagnostic territorial en tant que potentiels d'intervention et font l'objet d'OAP. Celles-ci permettent de préciser et de mettre en œuvre les orientations d'aménagement du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD). Quatre secteurs stratégiques ont été retenus en tant que secteurs d'OAP :

- Le secteur du Recoin (OAP n°1)
- Le secteur de Roche-Béranger (OAP n°2)
- Le secteur du Schuss des Dames (OAP n°3)
- Le secteur du Domaine Skiable (OAP n°4)
- Le secteur de La Croix de Chamrousse (OAP n°5)

Il s'agit d'encadrer le renouvellement, la requalification ou la restructuration de ces secteurs. Ces projets répondront à plusieurs enjeux tels que renouveler l'identité et le cadre de vie de la commune de Chamrousse et renforcer la place de l'environnement naturel et paysager au cœur du projet communal.

Les OAP sont des outils de programmation pour assurer une bonne insertion au tissu bâti environnant (gestion des vues, des hauteurs, de la densité, d'espaces de transition...).

Les intentions d'aménagement exprimées sont à respecter dans un rapport de compatibilité.

1. OAP n°1 - Secteur de Recoin

Le périmètre de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) de Recoin s'inscrit en zones UC, UC(PM), UCa(PM), UD, N, NI et Ns du PLU. Il est en partie couvert par un plan masse qui correspond aux zones UC(PM) et UCa(PM). Le secteur est desservi par la route des Trolles, voie d'accès principale à la station par le Sud. Il est par ailleurs desservi par la route des Cagneules, l'avenue Duhamel et la route des Gentianes.

En lien avec le projet de « requalification urbaine et développement économique du pôle touristique de Chamrousse, secteur de Recoin 1650 » l'OAP du secteur de Recoin a pour objectif de garantir une urbanisation maîtrisée du cœur de station par renouvellement et intensification urbaine. L'objectif est de proposer une stratégie d'ensemble cohérente qui réponde également aux besoins exprimés dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) tant en matière de dynamisme économique et touristique que de confirmation de l'économie générale du projet de la commune.

Secteur de Recoin – Vue aérienne



1.1. Enjeux d'urbanisation sur le secteur

Enjeux d'urbanisation

- ✓ **La valorisation fonctionnelle et touristique du secteur par l'accueil de grands équipements**

Le secteur de Recoin représente à la fois une entrée de la station et une centralité forte en terme de concentration des activités, des équipements, des commerces et des services. L'enjeu est de requalifier le cœur de station par la dynamisation de l'offre en équipements, en commerces et en hébergements hôteliers. L'objectif est de renouveler l'offre en grands équipements touristiques tout

Orientations du PADD

Axe 1 – Une station inventive et innovante qui souhaite renouveler son image et son modèle d'aménagement

- ✓ **Affirmer et renforcer la structuration du territoire**
- ✓ **Proposer une nouvelle urbanité en réinvestissant les cœurs de station**

en veillant à leur insertion urbaine et à la qualité des espaces publics.

- ✓ **L'intensification du cœur de station par la requalification des espaces bâtis et des espaces publics**

L'enjeu est de renouveler l'image du cœur de station en s'appuyant sur un projet de renouvellement urbain. Le projet du Recoin est également l'occasion pour la commune de s'engager dans un processus de renouvellement en termes d'architecture et de formes urbaines.

- ✓ **La dynamisation du cœur de station en toute saison**

L'enjeu du secteur est de diversifier l'offre en activités « toute saison » et de garantir l'attractivité touristique à l'année sur la station de montagne de Chamrousse.

- ✓ **Le renouvellement de l'offre en hébergements marchands**

La commune de Chamrousse souhaite travailler au renouvellement de son modèle économique en complétant et en diversifiant son offre d'hébergements marchands. L'enjeu est de diversifier l'offre en logements et en hébergements marchands sur le secteur de Recoin.

- ✓ **Le renforcement des cheminements doux et la restructuration de l'offre en stationnement**

Le projet de développement sur le secteur de Recoin intègre l'enjeu de réorganiser le stationnement en entrée de station et de réguler la place de la voiture en cœur de station. Il s'agit de rééquilibrer la place des piétons et celle de la voiture sur l'ensemble du secteur.

- ✓ **Un projet de requalification urbaine et touristique en cohérence avec une stratégie de gestion intégrée des ressources naturelles et paysagères**

L'enjeu est de renforcer la place de l'environnement et des atouts paysagers au cœur du projet de requalification urbaine de la station.

- ✓ **La mobilisation d'un foncier déjà artificialisé**

L'enjeu pour la programmation de l'OAP est de contenir le projet de renouvellement urbain dans l'enveloppe urbaine existante. L'ensemble du secteur présente des opportunités d'aménagement intéressantes liées à la mobilisation de tènements situés soit en dents creuses soit sur des tènements potentiellement mutables.

- ✓ Impulser une dynamique de transformation de la station en s'appuyant sur les 2 sites d'intervention prioritaire du Recoin et de Roche-Béranger

- ✓ Promouvoir une architecture créative, résiliente et située à la fois dans la production neuve et dans la réhabilitation de l'existant

Axe 2 – Une station attractive en toute saison

- ✓ Diversifier les activités touristiques et de loisirs en toutes saisons
- ✓ Accompagner la diversification de la clientèle

Axe 4 - Une commune facile et accessible

- ✓ Mettre en place une politique de mobilité favorisant les modes actifs

Axe 5 – Une station intégrée et économe de ses ressources

- ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysagers emblématiques comme facteurs d'attractivité fondamentaux
- ✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace

✓ **La gestion de la biodiversité et des ressources naturelles**

L'enjeu est de favoriser la préservation de la biodiversité en zone urbaine et de favoriser la gestion de la ressource en eau et en énergie.

✓ **La maîtrise des risques naturels dans les choix d'aménagement**

Le projet de développement doit veiller à la prise en compte des risques naturels dans les choix et les principes d'implantation.

✓ Garantir une gestion pérenne des ressources

✓ Sécuriser la station par la prévention et la maîtrise des risques

1.2. Les principes d'aménagement qui sont intégrés

Principes d'aménagement

✓ **Affirmer la fonction polarisante du site de Recoïn par l'accueil d'équipements structurants**

L'OAP propose de développer un cœur de station à vocation mixte. Dans l'objectif d'accompagner la dynamisation du cœur de station, le programme envisagé préfigure l'implantation d'hébergements hôteliers et touristiques, d'équipements sportifs et d'un centre de congrès et d'expositions.

✓ **Intensifier le cœur de station par la requalification des espaces bâtis et des espaces publics**

L'implantation des constructions prend en compte la topographie. Les hauteurs sont encadrées par le plan masse dans l'objectif d'assurer la prise en compte des cônes des vues. Dans cette même perspective, l'implantation du bâti préfigure également des percées. La qualification des espaces publics porte aussi sur la mise en place d'une esplanade piétonne en cœur de station.

✓ **Rénover et augmenter la capacité d'accueil, d'hébergements et d'habitations**

Les grands principes de composition du secteur de Recoïn sont guidés par l'accueil de nouveaux équipements et les hébergements hôteliers et touristiques. Une densification s'avère valorisante dans ce secteur de cœur de station. Dans cette optique, et afin d'accompagner l'évolution du réseau viaire existant, une double orientation bâtie est prévue sur le secteur de Recoïn :

▪ **Le cœur de Recoïn :**

L'urbanisation du cœur de Recoïn privilégie la création d'hébergements hôteliers et touristiques. L'implantation de nouveaux équipements structurants (centre balnéotouristique, SPA, hôtels, résidences de tourisme, commerces,

Orientations du PADD

Axe 1 – Une station inventive et innovante qui souhaite renouveler son image et son modèle d'aménagement

✓ Affirmer et renforcer la structuration du territoire

✓ Proposer une nouvelle urbanité en réinvestissant les cœurs de station

Axe 2 – Une station attractive en toute saison

✓ Diversifier les activités touristiques et de loisirs en toutes saisons

✓ Accompagner la diversification de la clientèle

restaurants, équipements de services et de loisirs) affirment la fonction polarisante de ce site et qualifient les nouveaux espaces publics.

▪ **L'ouest de la Grenouillère :**

L'urbanisation route des Biolles privilégie la création de **logements** pour la clientèle résidente et la clientèle de séjours (notamment des résidences principales, secondaires ou occasionnelles) et la création d'**hébergements** pour les travailleurs saisonniers.

▪ **La place du Vernon :**

L'urbanisation autour de la place du Vernon privilégie la création d'hébergements hôteliers et touristiques. L'implantation des habitations et des commerces et activités de services sont également autorisées.

De manière générale, les ensembles bâtis sont rythmés par des percées visuelles et se développent le long des réseaux viaires préexistants. Une porosité des ensembles bâtis est recherchée (rythme des constructions, ouvertures visuelles...) afin de garantir des vues sur la grenouillère et laisse émerger le domaine skiable en arrière-plan.

✓ **Affirmer la fonction polarisante du site de Recoïn par l'accueil d'équipements structurants**

L'OAP propose de développer un cœur de station à vocation mixte et de stimuler le dynamisme commercial en prévoyant l'implantation de commerces en cœur de station.

✓ **Favoriser les liens et la complémentarité avec les autres polarités de la station**

Les voies de desserte structurantes sont l'avenue Duhamel, la rue des Gentianes et la route des Trolles. La position stratégique du secteur en entrée nord de station implique une réflexion avancée sur les liens avec les autres polarités de la station. En ce sens, une attention particulière est portée sur la connexion avec Roche-Béranger.

✓ **Repenser le maillage et la trame viaire en cœur de station**

L'OAP envisage parallèlement un maillage de cheminements piétonniers. L'esplanade piétonne constitue une pénétrante piétonne structurée autour des principaux équipements polarisants du cœur de station. En effet, ce secteur fera l'objet d'une réorganisation et d'une piétonisation essentiellement requalifiée en une esplanade publique. D'autres cheminements piétonniers garantissent le maillage entre les secteurs de stationnement, les secteurs résidentiels et le cœur de station.

Axe 3 – Une commune à habiter et à vivre

- ✓ Stimuler le dynamisme commercial par des actions conjointes d'amélioration et de création de cellules commerciales

Axe 4 - Une commune facile et accessible

- ✓ Mettre en place une politique de mobilité favorisant les modes actifs

✓ **Repenser le stationnement en cœur de station**

Pour répondre aux besoins des résidents touristiques, des excursionnistes et des usagers des nouveaux équipements, l'OAP préconise la création d'aires de stationnements :

- Des stationnements au niveau de l'entrée à la station,
- Des stationnements qui pourront être enterrés sous l'esplanade,
- Des stationnements au niveau du Vernon.

Une attention particulière sera portée à l'insertion paysagère des stationnements afin de garantir la gestion des vues depuis les deux cônes de vue.

✓ **Valoriser les qualités géographiques, paysagères et écologiques du site**

- Les principes d'implantation dans la pente visent à favoriser une bonne insertion urbaine et bonne intégration paysagère du projet.
- La conception opérationnelle favorisera la mise en œuvre de principes visant à mettre en œuvre la transition énergétique (réhabilitation thermique, construction BBC, politique de mobilité).
- Le parti d'aménagement favorisera la mise en valeur du paysage et du chalet du CAF.
- Le parti d'aménagement veillera également à une bonne gestion des eaux pluviales (sens d'écoulement, espaces d'infiltrations) et favorisera une gestion intégrée des ressources (gestion de l'imperméabilisation des sols, des eaux, usées et de pluie, le développement de la biodiversité en milieu urbanisé, etc.).

✓ **La finalisation de l'enveloppe urbaine du Recoil avec l'inscription d'une limite durable à l'urbanisation au contact des zones naturelles et du domaine skiable**

Le parti d'aménagement favorise le renouvellement urbain du secteur au sein d'un tissu déjà urbanisé. Le projet mobilise les tènements situés soit en dents creuses soit sur des tènements potentiellement mutables.

Axe 5 - Une station intégrée et économe de ses ressources

- ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysages emblématiques
- ✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace
- ✓ Garantir une gestion pérenne des ressources
- ✓ Sécuriser la station par la prévention et la maîtrise des risques

1.3. Une complémentarité entre le règlement et l'OAP de Recoïn :

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation énoncent des principes d'aménagement et de programmation. En complémentarité avec ces orientations, le règlement établit des règles prescriptives.

| Principes d'Aménagement | Dispositions règlementaires complémentaires |
|---|---|
| Affirmer la fonction polarisante du site du Recoïn par l'accueil d'équipements structurants | Le règlement des zones UC et UCa(PM) autorise l'implantation : <ul style="list-style-type: none">▪ De toutes les habitations (notamment les hébergements hôteliers et touristiques)▪ De tous les commerces et activités de service sauf les commerces de gros,▪ De tous les équipements d'intérêt collectif et services publics, les bureaux et les centres de congrès et d'exposition. |
| Intensifier le cœur de la station par la requalification des espaces bâtis et des espaces publics | Le Plan Masse assure l'implantation des constructions à venir, et notamment : <ul style="list-style-type: none">▪ La qualité de leur insertion urbaine▪ La qualité de leur intégration paysagère▪ La qualité du traitement des espaces publics. |
| Rénover et augmenter la capacité d'accueil, d'hébergements et d'habitations sur le secteur de Recoïn | Le règlement des zones UC et UCa(PM) autorise l'implantation de toutes les habitations (notamment les hébergements hôteliers et touristiques) au cœur du secteur de Recoïn Le règlement de la zone UC(PM) interdit l'implantation des constructions à destination d'hébergement hôtelier et touristique dans le but de favoriser l'implantation des habitations et notamment des hébergements pour les employés saisonniers au nord-ouest du secteur de la Grenouillère. |
| Repenser le maillage viaire en cœur de station | Le secteur de Recoïn est concerné par la mise en place d'un emplacement réservé à la réalisation d'un cheminement piétonnier entre la zone pavillonnaire des Roches Vertes et le cœur de station de Recoïn. |
| Repenser le stationnement en cœur de station | Dans le but de limiter l'emprise des stationnements, le règlement des zones UC, UC(PM), UCa(PM), et UD fixe des normes de stationnement différenciées selon : <ul style="list-style-type: none">▪ Les destinations des constructions (habitation, artisanat et commerces de détail, restauration, activités de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle, hébergement hôtelier et touristique, cinéma, |

bureau, centre de congrès et d'exposition, équipements d'intérêt collectif et services publics ...);

- Leur **localisation** (zone d'habitat collectif, zone pavillonnaire).

Valoriser les qualités géographiques, paysagères et écologiques du site

Le règlement écrit définit des prescriptions patrimoniales pour protéger les éléments du patrimoine bâti à protéger au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme repérés au plan graphique.

Dans le périmètre de l'OAP de Recoïn, il s'agit de préserver l'ancien bâtiment du Chalet du Club Alpin Français. Il doit être maintenu, avec la possibilité de modifications ou d'évolutions dans le respect des volumes et des caractéristiques originales.

Le règlement écrit définit des prescriptions paysagères pour protéger les éléments du patrimoine paysager à protéger au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme repérés au plan graphique.

Dans le périmètre de l'OAP de Recoïn :

▪ **Un arboretum à préserver pour des motifs d'ordre paysager :**

Il est repéré au document graphique du PLU en tant que « arboretum à préserver ». Il s'agit d'un groupement d'arbres présentant un intérêt paysager et qui doit être conservé pour sa valeur paysagère et patrimoniale.

▪ **Un cône de vue à préserver pour des motifs d'ordre paysager :**

Le diagnostic paysager permet de mettre en évidence un cône de vue depuis la rue des Gentianes en direction de la Grenouillère. Dans l'objectif de maintenir cette ouverture paysagère et de permettre la valorisation des vues remarquables de la commune, un « cône de vue à préserver » est inscrit au document graphique. Dans cette perspective, en zone NI toute construction est interdite. Seules les équipements, aménagements et installations légers liés aux activités de loisirs sont autorisées (tyrolienne, skate-park, etc.).

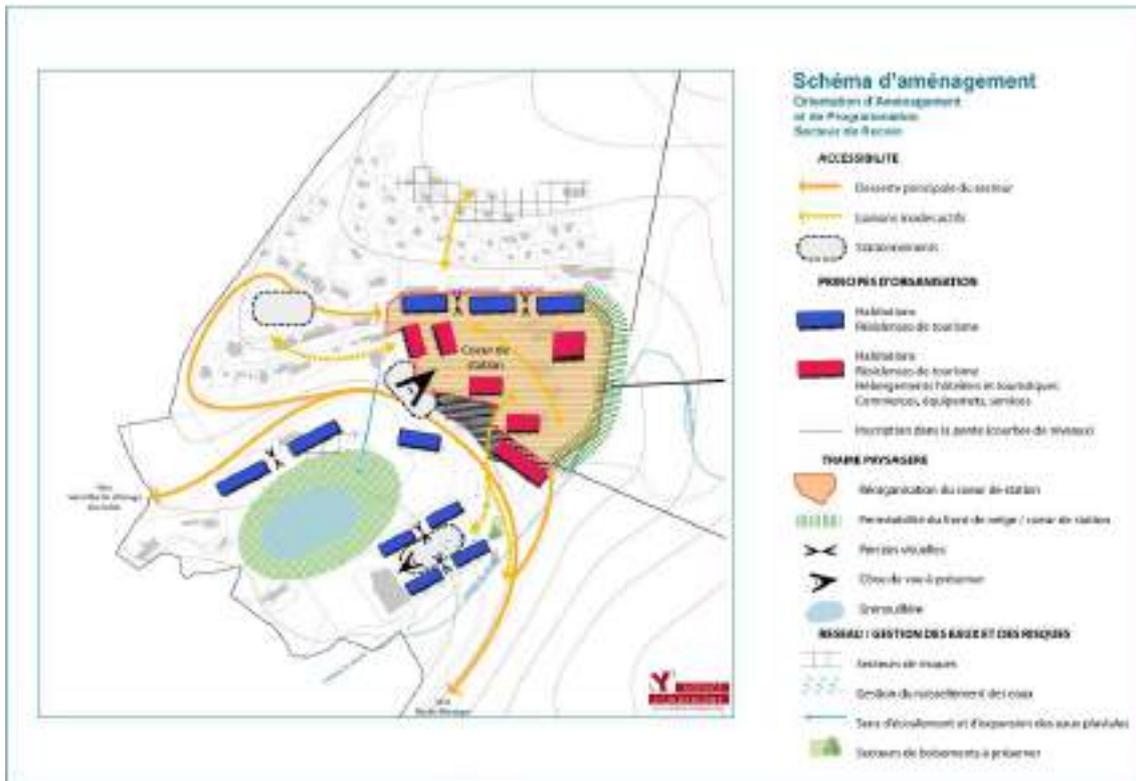
Le règlement écrit de la zone UCa(PM) définit des prescriptions pour gérer la gestion de l'écoulement de eaux dans la zone de ruissellement sur le versant tramée sur le document graphique au titre de l'existence de risques



naturels (R.151-31-2°). Dans le périmètre de l'OAP de Recoin à l'ouest de l'hôtel du Vernon les bâtiments les plus proches de l'axe d'écoulement devront éviter les ouvertures de plain-pied sur les façades exposées à l'axe préférentiel d'écoulement. Les aménagements devront être réalisés de façon à maintenir un axe préférentiel d'écoulement. Le règlement recommande également que les structures de pied de bâti des bâtiments les plus proches de l'axe d'écoulement soient renforcés.

Au titre des articles R.151-31-2° et R.151-34, des trames « Risques » figurent aux documents graphiques : la volonté est de ne pas augmenter l'exposition des biens et des personnes aux risques. Les trames « inconstructibles suite à la prise en compte des risques naturels » et « constructibles avec prescriptions suite à la prise en compte des risques naturels » inscrites au document graphique renvoie au règlement écrit des risques naturels (Pièce n°4.2).

Schéma d'aménagement de l'OAP Secteur de Recoïn



Extrait du Règlement graphique - Pièce 4.a



2. OAP n°2 - Secteur de Roche-Béranger

Le périmètre de l'OAP de Roche-Béranger s'inscrit en zones UC et UD. Le secteur est desservi par la RD111, voie d'accès principale à la station. Il est par ailleurs desservi par l'avenue du Père Tassé et la route de la Croisette. L'OAP du secteur de Roche-Béranger a pour objectif de garantir une requalification du cœur de station en intervenant sur :

- Le bâti existant ;
- Les espaces publics ;
- Le front de neige.

L'objectif est de proposer une stratégie d'ensemble cohérente qui réponde aux besoins exprimés dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) tant en matière de dynamisme économique et touristique que de confirmation de l'économie générale du projet de la commune.

Secteur de Roche-Béranger – Vue aérienne



2.1. Enjeux d'urbanisation du secteur

Enjeux d'urbanisation

- ✓ **La requalification des espaces bâtis et des espaces publics**

Le secteur de Roche-Béranger représente le pôle méridional de la station de Chamrousse. Il se caractérise par une forte proximité entre le domaine skiable, les secteurs résidentiels et les secteurs de commerces / services. L'enjeu d'urbanisation sur le secteur est de renouveler l'image du cœur de station en s'appuyant sur un projet de requalification du bâti, des équipements existants et des espaces publics.

Orientations du PADD

Axe 1 – Une station inventive et innovante qui souhaite renouveler son image et son modèle d'aménagement

- ✓ Affirmer et renforcer la structuration du territoire
- ✓ Proposer une nouvelle urbanité en réinvestissant les cœurs de station
- ✓ Impulser une dynamique de transformation de la station en s'appuyant sur les 2 sites d'intervention prioritaire du Recoin et de Roche-Béranger

✓ **La requalification du front de neige**

Dans l'objectif de conforter la qualité du fonctionnement du front de neige, l'enjeu est d'intervenir sur la restructuration de cet espace et de veiller à la perméabilité entre le domaine skiable et le cœur de station.

✓ **L'attractivité touristique et l'attractivité résidentielle**

Le secteur de Roche-Béranger représente une centralité urbaine forte en termes d'équipements et de services publics. Ceux-ci répondent aux besoins des Chamroussiens (Mairie, garderie, centre commercial, restaurants) et sont sources d'emplois.

Les équipements s'adressent également aux besoins des pratiques touristiques (départ de téléporté, animation du front de neige, résidences de tourisme). L'enjeu est d'optimiser le fonctionnement des équipements existants.

✓ **Le maillage piéton et la restructuration de l'offre en stationnement**

Le projet de requalification sur le secteur de Roche-Béranger intègre l'enjeu de mieux gérer les déplacements piétons sur le secteur (déplacements au sein des secteurs résidentiels, déplacements en direction des équipements et des services et accessibilité du domaine skiable). Il s'agit aussi de réorganiser le stationnement et de réguler la place de la voiture sur les espaces publics.

✓ **La valorisation du paysage**

De par sa position géographique le site de Roche-Béranger constitue un véritable belvédère dominant le plateau du Vercors, le massif de la Chartreuse et toute l'agglomération grenobloise depuis le Grésivaudan jusqu'au Voironnais.

L'enjeu est de valoriser ce belvédère. Il s'agit de garantir la mise en scène du paysage sur la vallée depuis le secteur de Roche-Béranger.

✓ **La restructuration des espaces bâtis et des espaces non-bâtis**

Le projet de requalification sur le secteur de Roche-Béranger vise également à restructurer le front de neige au contact direct des secteurs résidentiels et du centre commercial. L'enjeu est également de requalifier les espaces publics.

Axe 2 - Une station attractive en toute saison

- ✓ Conforter et pérenniser les activités locomotives d'hiver

Axe 3 - Une commune à habiter et à vivre

- ✓ Répondre à la diversité des besoins des habitants et des visiteurs

Axe 4 - Une commune facile et accessible

- ✓ Mettre en place une politique de mobilité favorisant les modes actifs

Axe 5 - Une station intégrée et économe de ses ressources

- ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysagers emblématiques comme facteurs d'attractivité fondamentaux
- ✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace

2.2. Les principes d'aménagement qui sont intégrés

Principes d'aménagement

↳ Requalifier l'interface entre la galerie commerciale, l'espace public et le front de neige

L'OAP propose d'intervenir sur le centre commercial. Il s'agit de lui conférer plus de lisibilité et d'unité.

L'OAP préfigure également une esplanade piétonne au contact des constructions, ayant pour fonction de fédérer davantage les espaces résidentiels, le centre commercial et le front de neige.

↳ Optimiser l'offre d'équipements et de services

L'objectif est d'optimiser l'offre d'équipements et de services dédiés aux résidents permanents (équipements, commerces et services publiques) et aux usagers de la station (équipements touristiques). En ce sens, l'OAP préfigure :

- La requalification du **centre commercial** ;
- L'implantation d'un **centre médical** directement relié à la route principale (avenue du Père Tassé) pour les évacuation d'urgence ;
- La réhabilitation de la **garderie** existante.

↳ Repenser le maillage et la trame viaire en cœur de station

L'OAP envisage un **maillage de cheminements** piétonniers. Ils doivent garantir les **connexions** :

- Entre les secteurs résidentiels et le front de neige,
- Entre le front de neige, l'esplanade publique et les secteurs de stationnement.

L'esplanade piétonne vise à constituer un **espace piéton polarisant** en cœur de station. Elle a pour objectif de jouer la fonction d'interface entre les secteurs résidentiels, les espaces de stationnements, le centre commercial et le front de neige.

↳ Repenser le stationnement en cœur de station

L'objectif est de réorganiser la place du stationnement en cœur de station et sur les espaces publics. L'OAP préconise la création d'aires de stationnement :

- Des stationnements qui pourront être enterrés sous l'esplanade ;
- Des stationnements qui pourront être implantés en entrée du cœur de station, à hauteur de la rue

Orientations du PADD

Axe 1 - Une station inventive et innovante qui souhaite renouveler son image et son modèle d'aménagement

- ✓ Affirmer et renforcer la structuration du territoire
- ✓ Proposer une nouvelle urbanité en réinvestissant les cœurs de station

Axe 3 - Une commune à habiter et à vivre

- ✓ Stimuler le dynamisme commercial par des actions conjointes d'amélioration et de création de cellules commerciales

Axe 4 - Une commune facile et accessible

- ✓ Mettre en place une politique de mobilité favorisant les modes actifs

des Essendolles. Il pourrait s'agir d'une offre en stationnement plus spécifiquement dédiée aux transports en commun et aux voitures partagées.

➤ **Valoriser les qualités topographiques et paysagères du site**

Le parti d'aménagement favorise la prise en compte et la valorisation des qualités topographiques et paysagères du site, notamment la préservation du cône de vue sur la vallée depuis l'esplanade piétonne. Il s'agit également d'intervenir sur le bâti existant (requalification des constructions et des espaces publics existants). Le parti d'aménagement porte également une forte attention à une gestion intégrée des ressources (gestion de l'imperméabilisation des sols, développement de la biodiversité en milieu urbanisé, etc.) Enfin, le parti d'aménagement favorise la mise en valeur de l'Église Saint-Esprit qui présente un fort caractère patrimonial pour la commune.

Axe 5 – Une station intégrée et économe de ses ressources

- ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysages emblématiques
- ✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace
- ✓ Garantir une gestion pérenne des ressources

2.3. Une complémentarité entre le règlement et l'OAP de Roche-Béranger :

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation énoncent des principes d'aménagement et de programmation. En complémentarité avec ces orientations, le règlement établit des règles prescriptives.

| Principes d'Aménagement | Dispositions règlementaires complémentaires |
|---|--|
| Requalifier l'interface entre la galerie commerçante, l'espace public et le front de neige | Le règlement des zones UC autorise notamment l'implantation de tous les commerces et activités de service (sauf les commerces de gros) et de tous les équipements d'intérêt collectif et services publics. Les 2 linéaires commerciaux repérés sur le règlement graphique au titre des secteurs de diversités commerciales à protéger interdisent le changement de destination des constructions identifiées. Il s'agit de préserver les commerces identifiés sur ce secteur. |
| Repenser le maillage et la trame viaire en cœur de station | Le secteur de Roche-Béranger est concerné par la mise en place de deux emplacements réservés à la réalisation d'un chemin piétonnier dans l'objectif de permettre la réalisation de deux itinéraires modes doux dans la pente. |
| Repenser le stationnement en cœur de station | Les règlements des zones UD et UC fixent des normes de stationnement différenciées selon les destinations des constructions (habitation, artisanat et commerces de détail, restauration, activités de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle, hébergement hôtelier et touristique, cinéma, bureau, centre de congrès et d'exposition, |

équipements d'intérêt collectif et services publics ...) et selon leur localisation (zone d'habitat collectif / zone pavillonnaire) dans le but de limiter l'emprise des stationnements au regard des besoins réels.

Valoriser les qualités topographiques et paysagères du site

Le règlement écrit définit des prescriptions patrimoniales pour protéger les éléments du patrimoine bâti à protéger au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme repérés au plan graphique. Dans le périmètre de l'OAP de Roche-Béranger, il s'agit de maintenir l'Église Saint-Esprit. Sa démolition est interdite et ne pourra être accordée que si aucune solution de conservation ou de déplacement n'est possible au regard du projet et de la configuration de l'assiette foncière du projet.

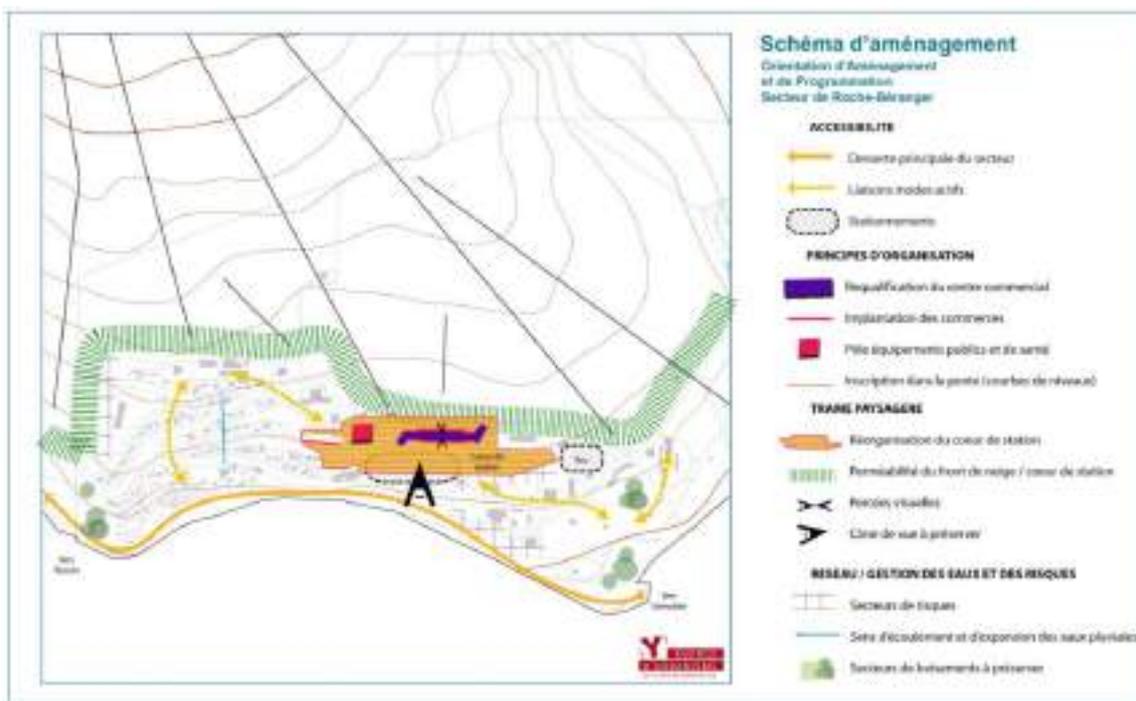
Le règlement écrit définit des prescriptions paysagères pour protéger les éléments du patrimoine paysager à protéger au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme repérés au plan graphique. Dans le périmètre de l'OAP de Roche-Béranger :

- **Un cône de vue à préserver pour des motifs d'ordre paysager :**

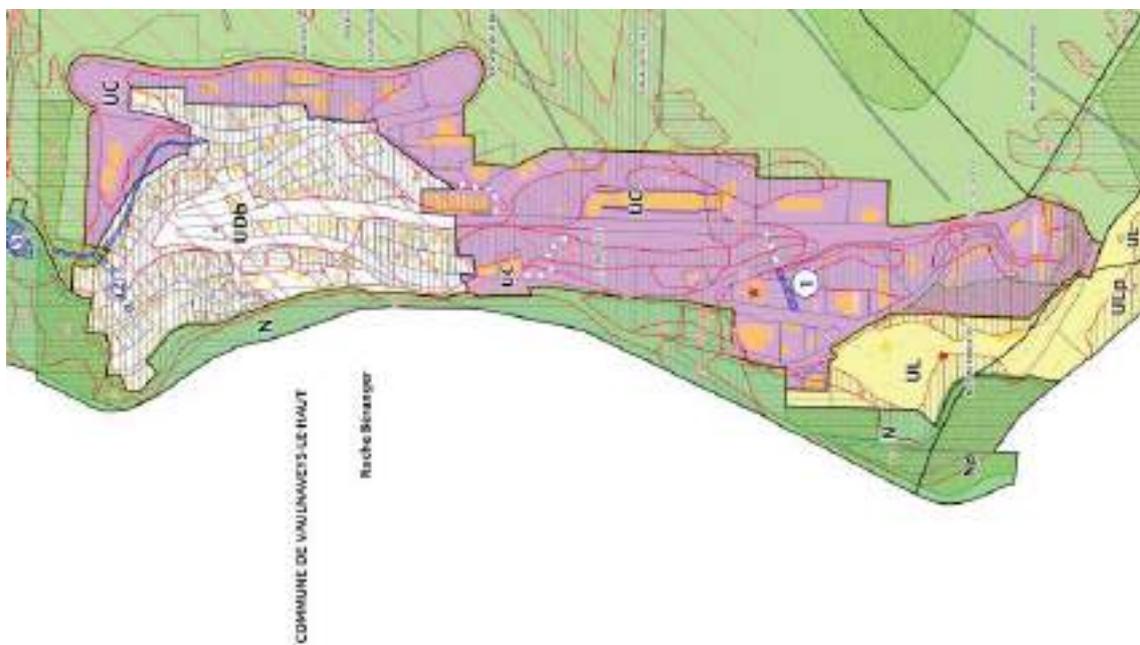
Le diagnostic paysager permet de mettre en évidence un cône de vue depuis l'avenue du Père Tassé en direction de la vallée. Dans l'objectif de maintenir cette ouverture paysagère et de permettre la valorisation des vues remarquables de la commune, un « cône de vue » à préserver » est inscrit aux documents graphiques. La hauteur maximum est limitée.

Au titre des articles R.151-31-2° et R.151-34, des trames « Risques » figurent aux documents graphiques : la volonté est de ne pas augmenter l'exposition des biens et des personnes aux risques. Les trames « inconstructibles suite à la prise en compte des risques naturels » et « constructibles avec prescriptions suite à la prise en compte des risques naturels » inscrites au document graphique renvoie au règlement écrit des risques naturels (Pièce n°4.2).

Schéma d'aménagement de l'OAP Secteur de Roche-Béranger



Extrait du Règlement graphique - Pièce 4.a



3. OAP n°3 - Secteur du Schuss des Dames

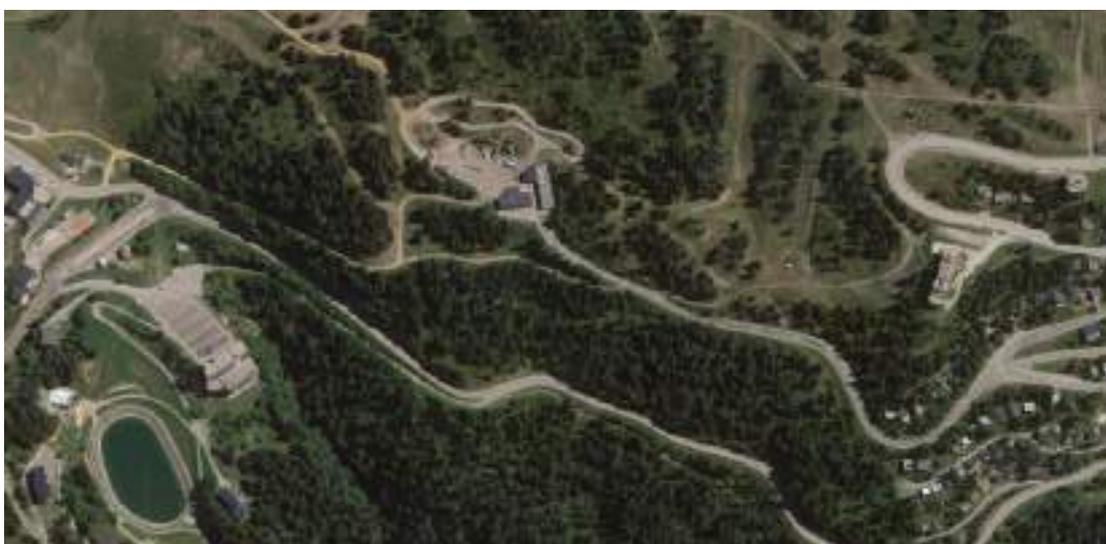
Le périmètre de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) de du Schuss des Dames s'inscrit en zones UE du PLU. Le secteur est desservi par la route des Brokentins depuis le pôle de vie de Roche-Béranger. En lien avec le projet de restructuration de la plateforme technique, l'OAP du secteur du Schuss des Dames a pour objectif de requalifier la plateforme existante et de confirmer une zone dédiée aux activités technico-commerciales sur la commune de Chamrousse.

Le secteur de situe en discontinuité de l'urbanisation existante. Le projet de zone UE fait donc l'objet d'une étude justifiant du respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel prévus aux articles L. 122-9 et L. 122-10 ainsi qu'avec la protection contre les risques naturels. L'étude est soumise à l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

L'objectif est de proposer une stratégie d'ensemble cohérente qui réponde aux besoins exprimés dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), tant en matière de dynamisme économique que de confirmation de l'économie générale du projet de la commune.

Le projet de création d'une petite zone d'activités sur le secteur de la plate-forme technique du Schuss des Dames a fait l'objet d'une étude présentée au titre de la discontinuité (L122-7) devant la commission départementale de la nature des paysages et des sites (CDNPS) le 23 Mars 2018. La notice de présentation du projet et l'avis favorable de la commission sont joints en annexe du Rapport de Présentation (Pièce n°1).

Secteur du Schuss des Dames – Vue aérienne



3.1. Enjeux d'urbanisation sur le secteur

| Enjeux d'urbanisation | Orientations du PADD |
|---|--|
| ✓ L'affirmation d'un secteur dédié aux activités productives sur la commune de Chamrousse | Axe 3 – Une commune à habiter et à vivre |

L'enjeu de l'OAP sur le secteur du Schuss des Dames est de mettre en œuvre la volonté des élus de stimuler le dynamisme commercial sur la commune de Chamrousse. Le projet de création d'une zone d'activités techniques, économiques et artisanales répond à cet objectif. Il s'agit de développer une zone dédiée à l'accueil des activités productives (les activités techniques existantes et la relocalisation ou la création d'activités commerciales et artisanales).

✓ **L'ouverture à de nouvelles activités économiques sur la commune de Chamrousse**

En lien avec la répartition du foncier économique au sein des documents d'urbanisme à l'échelle de la Communauté de Communes Le Grésivaudan, la commune de Chamrousse porte un projet de petite zone économique et artisanales. L'enjeu de la restructuration de la plateforme technique est de permettre l'implantation de nouvelles activités économiques sur la commune de Chamrousse dans l'objectif de compléter voire d'ouvrir son modèle économique. Il s'agit également de permettre de diversifier les emplois locaux.

✓ **La restructuration de la plateforme technique du Schuss des Dames : deux espaces fonctionnels**

La commune de Chamrousse dispose d'un secteur existant correspondant à l'actuelle plateforme technique qui se situe sur le secteur du Schuss des Dames.

Cette plateforme accueille aujourd'hui à la fois des activités techniques, des dépôts inorganisés de matériels et l'activité sportive et touristique de conduite sur glace.

L'enjeu du secteur est de structurer la plateforme en deux espaces fonctionnels. Il s'agit de :

- Conforter le secteur fermé au public et dédié aux services techniques ;
- Développer un secteur ouvert au public et dédié aux activités commerciales et artisanales ;
- Sortir de la zone technique l'activité de conduite sur glace et les tènements concernés.

✓ **L'accessibilité et la gestion des flux**

L'enjeu de l'OAP est d'améliorer l'accessibilité au secteur. Le site est actuellement accessible depuis la rue des Brokentins. Une barrière matérialise l'entrée sur la plateforme réservée aux services techniques de la commune et de la régie. L'enjeu est de :

- Conforter un accès restreint à la partie nord réservée aux services techniques ;

✓ Répondre à la diversité des besoins des habitants et des visiteurs

✓ Renforcer l'attractivité pour la population permanente

Axe 4 - Une commune facile et accessible

✓ Mettre en place une politique de mobilité favorisant la gestion de la place de la voiture

- Qualifier un second accès à la partie sud réservée aux activités commerciales et artisanales ouvert au public.

- ✓ **La requalification des surfaces déjà imperméabilisées**

L'enjeu du projet de restructuration de la plateforme technique est de mobiliser un foncier déjà artificialisé. Il s'agit de mener une réflexion sur un potentiel de restructuration urbaine et de requalification. Il s'agit aussi de poursuivre une gestion économe des espaces naturels et des espaces vierges de toute construction.

- ✓ **L'insertion paysagère et la préservation des milieux naturels**

L'enjeu de l'OAP du Schuss des Dames est de limiter l'impact de tous les aménagements dans le paysage.

Par ailleurs, il s'agit de gérer l'écoulement des eaux sur une surface largement imperméabilisée et de favoriser la présence de la biodiversité.

Le périmètre de l'OAP n'impacte pas le fonctionnement du corridor écologique situé à proximité.

L'enjeu est également de préserver et de conforter les boisements sur le pourtour de l'opération.

Axe 5 – Une station intégrée et économe de ses ressources

- ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysages emblématiques
- ✓ Veiller à la consommation d'espace
- ✓ Garantir une gestion pérenne des ressources
- ✓ Sécuriser la station par la prévention et la maîtrise des risques naturels

3.2. Les principes d'aménagement qui sont intégrés

Principes d'aménagement

- ✓ **Affirmer la vocation technique, économique et artisanale du secteur du Schuss des Dames**

L'OAP du secteur du Schuss des Dames propose de structurer un secteur à vocation économique. Dans l'objectif d'affirmer la vocation, le programme envisagé préfigure l'implantation d'activités techniques, économiques et artisanales (les services techniques, un maçon, un garage, des bureaux, etc.).

L'objectif est de compléter l'offre en cellules commerciales et artisanales sur le secteur du Schuss et à l'échelle communale.

- ✓ **Restructurer et requalifier la plateforme technique du Schuss des Dames**

Les grands principes de composition du secteur du Schuss des Dames sont guidés par l'accueil de nouvelles constructions dédiées à la fois aux activités économiques et artisanales, et aux activités techniques existantes. Une restructuration du secteur technique s'avère valorisante.

Orientations du PADD

Axe 3 – Une commune à habiter et à vivre

- ✓ Répondre à la diversité des besoins des habitants et des visiteurs
- ✓ Renforcer l'attractivité pour la population permanente

D'une façon générale, les constructions à venir se développeront de manière continue sur le replat sur les surfaces déjà artificialisées

Dans cette optique, une double orientation d'aménagement est prévue sur le secteur de la plateforme technique du Schuss des Dames :

1) Le sud du secteur dédié aux activités techniques :

L'urbanisation au sud de la zone privilégie le confortement des activités techniques de la commune et de la régie des remontées mécaniques.

Dans l'objectif de conforter la structuration d'un secteur réservé aux services techniques, l'OAP préfigure :

- o La sortie de la **déchetterie**. Elle est relocalisée le long de la rue des Brokentins et préfigurée par un Emplacement Réservé.
- o La relocalisation de la **station-service** qui sera positionnée en entrée de la plateforme.

2) Le nord du secteur dédié aux activités commerciales, artisanales et tertiaires

L'urbanisation au nord de la zone privilégie la création de bâtiments réservés aux constructions destinées à accueillir des commerces et des activités de services (artisanat et commerces de détail, commerces de gros, activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle). Ces types d'activités affirment la vocation économique de la zone site et qualifient l'espace de la plateforme déjà imperméabilisée.

En ce sens, le **circuit de conduite sur glace** n'est pas intégré à la zone économique. Les usagers du circuit pourront accéder au circuit par la zone UE. Le local d'accueil pourra être relocalisé sur le secteur nord de la plateforme en tant qu'il s'agit d'une activité de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle.

3) La relocalisation de la station-service à l'entrée de la plateforme :

En lien avec la volonté des élus de préfigurer une zone dédiée aux activités économiques et dans l'objectif de gérer les nuisances induites par ce genre d'activités, le projet préfigure également la relocalisation de la station-service à l'entrée de la plateforme.

4) La sortie de la déchetterie

En lien avec la requalification d'un espace technique non ouvert au public, la déchetterie est relocalisée à l'extérieur de la plateforme, le long de la rue des Brokentins.

- ✓ **Repenser l'accessibilité du secteur et la gestion des flux**

Axe 4 - Une commune facile et accessible

Dans l'objectif d'améliorer la gestion des flux et la gestion de l'accès à l'entrée de la zone, l'OAP préfigure deux accès différenciés :

- Un accès à la partie nord réservée aux services techniques ;
- Un second accès à la partie sud réservée aux activités commerciales et artisanales ouvert au public. Les usagers du circuit de conduite sur glace emprunteront également cette voirie.

Dans l'objectif de gérer la place des véhicules sur le secteur, l'OAP préfigure que les aires de stationnement pourront être mutualisées.

L'entrée et les abords des voies seront traités de manière qualitative afin de limiter tout impact dans le paysage.

- ✓ **Limiter l'impact de toutes les constructions, activités, aménagements et utilisations du sol sur le paysage, l'environnement et les milieux naturels**

Le parti d'aménagement vise à la requalification d'un secteur situé en dehors de l'Espace Potentiel de Développement défini pour Chamrousse par le SCoT de la GREG. Par ailleurs, il s'agit d'un tènement majoritairement imperméabilisé qui est d'ores et déjà le support d'activités techniques existantes.

La conception opérationnelle favorisera la mise en œuvre de principes visant à assurer l'intégration paysagère des constructions à venir. Celles-ci s'implanteront sur le replat, dans l'axe du site et parallèlement à la pente. Le règlement écrit définit les prescriptions complémentaires relatives aux caractéristiques architecturales et au traitement des abords.

Le parti d'aménagement veillera également à une bonne gestion des eaux pluviales (sens d'écoulement) et favorisera une gestion intégrée des ressources (gestion de l'imperméabilisation des sols, des eaux, usées et de pluie, le développement de la biodiversité en milieu urbanisé, etc.)

Les boisements à l'ouest du secteur resteront protégés. Ils devront être préservés et requalifiés pour garantir le « masque » végétal actuel. L'insertion des constructions en intégrant ces contraintes va permettre un respect du paysage. Le secteur est en bordure du corridor écologique Nord-Sud du territoire et les impacts sur son fonctionnement sont à limiter.

3.3. Une complémentarité entre le règlement et l'OAP du Schuss des Dames :

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation énoncent des principes d'aménagement et de programmation. En complémentarité avec ces orientations, le règlement établit des normes.

- ✓ Mettre en place une politique de mobilité favorisant la gestion de la place de la voiture

Axe 5 – Une station intégrée et économe de ses ressources

- ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysages emblématiques
- ✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace
- ✓ Garantir une gestion pérenne des ressources
- ✓ Sécuriser la station par la prévention et la maîtrise des risques

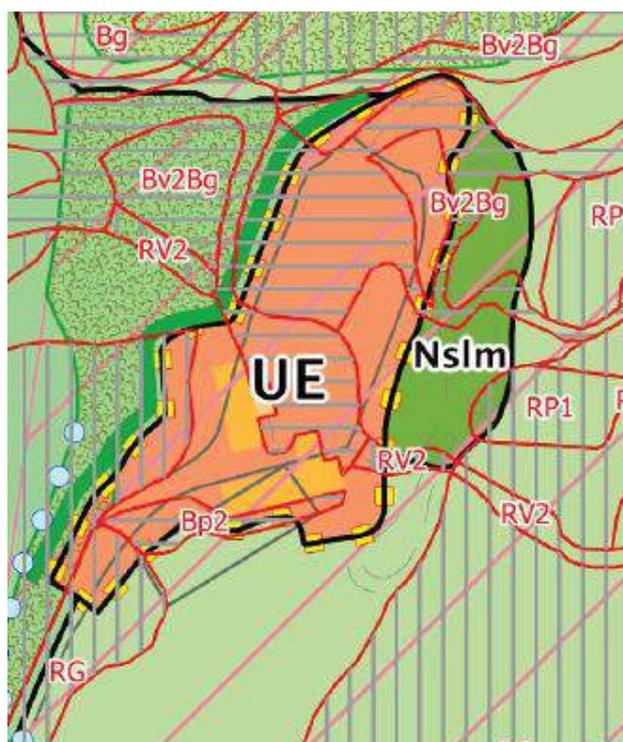
| Principes d'Aménagement | Dispositions réglementaires complémentaires |
|--|---|
| <p>Affirmer la vocation technique, économique et artisanale du secteur du Schuss des Dames</p> | <p>Le règlement écrit de la zone UE autorise l'implantation des constructions à destination de :</p> <p><u>Commerces et activités de services :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ D'artisanat et de commerce de détails ○ De commerces de gros ○ D'activités de service ou s'effectue l'accueil d'une clientèle <p><u>D'équipements d'intérêt collectif et services publics :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ De locaux techniques et industriels des administrations publiques ou assimilés <p><u>Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ D'industrie ○ D'entrepôt ○ De bureaux |
| <p>Restructurer et requalifier la plateforme technique du Schuss des Dames</p> | <p>Le règlement écrit de la zone UE assure l'implantation des constructions à venir et la qualité de leur insertion urbaine et paysagère.</p> |
| <p>Repenser l'accessibilité du secteur et la gestion des flux</p> | <p>Le règlement écrit de la zone UE fixe des normes de stationnement différenciées selon les destinations des constructions.</p> <p>Les stationnements pourront être mutualisés.</p> <p>« Lorsque des projets de constructions situées sur plusieurs unités foncières contiguës faisant l'objet d'une demande de permis de construire ou d'aménager conjointe portant sur plusieurs destinations ou sous-destination, le nombre de places de stationnement à réaliser correspond à 1 place pour 50 m² ».</p> <p>L'objectif est de limiter l'emprise des stationnements.</p> |
| <p>Limiter l'impact de toutes les constructions, les activités, les aménagements et les utilisations du sol sur le paysage, l'environnement et les milieux naturels</p> | <p>Dans le périmètre de l'OAP du Schuss des Dames, le règlement écrit définit des prescriptions pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un emplacement réservé à la création d'un espace vert : l'objectif est de garantir et pérenniser un écran boisé autour de l'opération. ▪ Des zones de boisement : il s'agit de boisements à préserver pour des motifs d'ordre paysager. <p>Au titre des articles R.151-31-2° et R.151-34, des trames « Risques » figurent aux documents graphiques : la volonté est de ne pas augmenter l'exposition des biens et des personnes aux risques. Les trames « inconstructibles suite à la prise en compte des risques naturels » et «</p> |

constructibles avec prescriptions suite à la prise en compte des risques naturels » inscrites au document graphique renvoie au règlement écrit des risques naturels (Pièce n°4.2)..

Schéma d'aménagement de l'OAP Secteur du Schuss des Dames



Extrait du Règlement graphique - Pièce 4.a



4. OAP n°4 - Secteur du Domaine Skiable

Le périmètre de l'OAP du Domaine Skiable s'inscrit sur l'ensemble du domaine skiable de la commune de Chamrousse, comprenant également le front de neige au contact des zones urbanisées. Le domaine skiable est dominé par les milieux naturels. L'OAP sur ce secteur a pour objectif de garantir la requalification du domaine skiable en conciliant la pérennité et le développement des activités de loisirs en générale avec la prise en compte des ressources naturelles et paysagères et la dynamique écologique à l'œuvre sur la commune.

L'objectif est de proposer une stratégie d'ensemble cohérente qui réponde aux besoins exprimés dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et de confirmer l'économie générale du projet de la commune.

Domaine skiable - Vue aérienne



4.1. Enjeux d'aménagement du secteur

Enjeux d'aménagement

- ✓ **La restructuration et la réorganisation du front de neige**

L'enjeu est de renouveler l'image de la station de Chamrousse en intervenant sur la requalification du front de

Orientations du PADD

Axe 1 – Une station inventive et innovante qui souhaite renouveler son image et son modèle d'aménagement

neige. L'enjeu est de permettre au front de neige de réintégrer le domaine skiable, tout en étant au contact direct des cœurs de station.

✓ **La qualité du niveau de services sur le domaine skiable**

L'enjeu est de conforter le positionnement touristique de la station de Chamrousse en lien avec l'attractivité touristique liée au ski et aux activités de glisse en général. En ce sens, la qualité du domaine skiable est fortement liée à son niveau de services.

Dans le respect des dispositions prévues par la Loi Montagne, l'enjeu est de continuer à garantir la maintenance et le renouvellement des installations existantes (les remontées mécaniques) et un enneigement de qualité sur l'ensemble du secteur (implantation des enneigeurs).

L'enjeu est également de cibler le front de neige comme un espace privilégié pour mieux connecter et mieux faire interagir les cœurs de station et le domaine skiable par l'implantation d'activités de luge par exemple.

✓ **L'optimisation des équipements et des services existants sur le domaine skiable**

L'enjeu est d'optimiser les équipements existants :

- La réhabilitation du bâtiment TDF et de l'ancien bâtiment TDF sur le site de la Croix ;
- La mise en tourisme du site de la Croix de manière générale ;
- L'extension mesurée du restaurant d'altitude Le Malamute, et des équipements et des constructions présentes sur le secteur de l'Arselle ;
- L'accueil d'un point de vente de produits régionaux à la bergerie.

✓ **L'optimisation des liaisons basses entre Recoin, Roche-Béranger, Bachat-Bouloud et l'Arselle**

L'enjeu est d'apporter une cohérence d'ensemble au domaine skiable en optimisant les liaisons basses entre les pôles de vie qui représentent des départs de téléportés.

Il s'agit d'une part de développer une « trame blanche » qui correspond en fait au front de neige. Il s'agit d'autre part de l'animer lorsqu'il est en contact avec les cœurs de station.

Il s'agit également de conforter et de simplifier les liaisons ski entre les 4 secteurs en contact avec le domaine skiable (Recoin, Roche-Béranger, Bachat-Bouloud et l'Arselle qui représente le domaine skiable nordique).

- ✓ Affirmer et renforcer la structuration du territoire

Axe 2 – Une station attractive en toute saison

- ✓ Conforter et pérenniser les activités locomotives d'hiver
- ✓ Accompagner la diversification de la clientèle

✓ **La valorisation des sites et des paysages remarquables facteurs d'attractivité de la commune de Chamrousse**

L'enjeu est de concilier la valorisation des milieux / sites / paysages et la pérennité des ressources ; avec la valorisation touristique et économique du domaine skiable :

- Permettre la valorisation du site de la Croix en préservant la valeur paysagère du site ;
- Maintenir une bonne qualité de services sur le domaine skiable en préservant la qualité des sites, des milieux et des paysages ;
- Gérer et accompagner la fréquentation des sites naturels.

✓ **L'intégration des politiques en faveur de la biodiversité dans tous les aménagements du domaine skiable**

Le domaine skiable relève une richesse et une dynamique écologique importante. Les enjeux sont de concilier toute intervention sur le domaine skiable avec la prise en compte, la valorisation et le fonctionnement écologique des sites et des milieux en présence :

- Les espaces protégés ;
- Les espèces protégées ;
- Les sites et les paysages protégés.

✓ **La préservation des ressources naturelles**

Les enjeux liés à la ressource naturelle sur le domaine skiable concernent avant tout la ressource en eau. L'enjeu sur le domaine skiable est donc de gérer cette ressource à la fois en termes de :

- Pression sur la ressource en eau potable ;
- Pression sur les cours d'eau ;
- Pression sur la gestion de l'eau à la fonte des neiges.

Axe 5 – Une station intégrée et économe de ses ressources

- ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysagers emblématiques comme facteurs d'attractivité fondamentaux
- ✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace
- ✓ Garantir une gestion pérenne des ressources

4.2. Les principes d'aménagement qui sont intégrés

Principes d'aménagement

- **Restructurer de manière globale le front de neige**
- **Apporter une cohérence d'ensemble au domaine skiable en optimisant les liaisons entre les quatre secteurs, et principalement les liaisons basses entre Recoin, Roche-Béranger, Bachat-Bouloud et l'Arselle**

Orientations du PADD

Axe 1 – Une station inventive et innovante qui souhaite renouveler son image et son modèle d'aménagement

- ✓ Affirmer et renforcer la structuration du territoire

L'OAP du secteur du domaine skiable propose de structurer de manière globale le front de neige. Dans l'objectif de dynamiser cet espace, l'OAP préfigure l'implantation d'espaces ludiques de type descente de luge.

Il s'agit également de prévoir une meilleure connexion entre les différents départs de télésiège par le déploiement d'une connexion ski (« trame blanche ») entre les différents pôles.

➤ **Maintenir un haut niveau de service et poursuivre la sécurisation du domaine skiable**

L'OAP propose de structurer de manière globale les secteurs dédiés aux activités de glisse. Dans l'objectif d'assurer la qualité de service et le fonctionnement du domaine skiable, l'OAP préfigure l'implantation des remontées mécaniques et les enneigeurs.

En lien avec la prise en compte du risque d'avalanche, l'OAP prend en compte le périmètre d'intervention du Plan d'intervention de déclenchement des avalanches (PIDA) afin de prendre en compte le risque avalanche dans les choix d'aménagement du domaine skiable.

En lien avec la sécurisation du domaine skiable, l'OAP préfigure :

- L'implantation d'une drop-zone réservée en priorité aux hélicoptères de secourisme au niveau de Roche-Béranger ;
- Le déploiement d'un accès direct entre le domaine skiable et la route D111 pour l'évacuation des secouristes.

➤ **Favoriser la diversification des activités liées au domaine skiable**

L'OAP préfigure l'optimisation des équipements existants facteur d'attractivité sur le domaine skiable :

- **Chemins de randonnées** : valorisation des chemins existants (entretien, aménagement de signalisation).
- **Le site de la Croix** : mise en tourisme du site de la Croix dans le cadre du projet touristique porté par la commune.
- **Le restaurant d'altitude Le Malamute** : la valorisation du restaurant existant.
- **Le site de l'Arselle** : la valorisation des équipements touristiques existants (le restaurant La Salinière, la salle hors-sac, le chalet de l'association de ski, le centre équestre).

- ✓ Proposer une nouvelle urbanité en réinvestissant les cœurs de station

Axe 4 - Une commune facile et accessible

- ✓ Mettre en place une politique de mobilité favorisant les modes actifs

Axe 2 - Une station attractive en toute saison

- ✓ Diversifier les activités touristiques et de loisirs en toutes saisons
- ✓ Accompagner la diversification de la clientèle

↘ **Concilier la pérennité et de développement des activités de ski, de glisse et de loisirs en général avec les secteurs protégés et les sites remarquables**

Sur le domaine skiable, l'OAP propose de :

- Prendre en compte les secteurs protégés et les sites remarquables ;
- Prendre en compte l'ensemble des enjeux liés à la préservation et la valorisation des sites, des milieux et des paysages.

↘ **Prendre en compte et protéger la trame verte et bleue et la dynamique écologique sur la commune**

Il s'agit de prendre en compte dans l'aménagement du domaine skiable :

- Le corridor écologique ;
- Les zones humides ;
- Les espaces naturels à préserver et valoriser (notamment les espaces concernés par la zone Natura 2000).

↘ **Préserver les ressources naturelles**

Il s'agit de prendre en compte dans l'aménagement du domaine skiable :

- Les cours d'eau existants ;
- Les risques naturels notamment le risque de ruissellement dans la gestion de l'écoulement des eaux pluviales à la fonte des neiges ;
- L'évaluation des besoins en termes de retenue collinaire pour la gestion des eaux de ruissellement et la production de neige de culture.

Axe 5 - Une station intégrée et économe de ses ressources

- ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysages emblématiques
- ✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace
- ✓ Garantir une gestion pérenne des ressources
- ✓ Sécuriser la station par la prévention et la maîtrise des risques

4.3. Une complémentarité entre le règlement et l'OAP du secteur du Domaine skiable :

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation énoncent des principes d'aménagement et de programmation. En complémentarité avec ces orientations, le règlement établit des règles prescriptives.

| Principes d'Aménagement | Dispositions règlementaires complémentaires |
|---|--|
| Restructurer de manière globale le front de neige | Le front de neige est largement reclassé en zone Ns au niveau du contact entre les cœurs de station et le domaine skiable. Il s'agit d'une part d'animer le front de neige par des actions de diversification des activités (pistes de luge, départ de téléporté, etc.). Il s'agit d'autre part de limiter l'artificialisation des sols. Dans le respect des dispositions prévues par la Loi Montagne, il s'agit des équipements, aménagement et installations nécessaires à la pratique du ski, des activités de glisse et des activités de plein-air en général. |
| Maintenir un haut niveau de service et poursuivre la sécurisation du domaine skiable | La zone Ns correspond au domaine skiable et aux aménagements qui y sont liés. Les équipements et aménagements destinés à la pratique du ski alpin et les remontées mécaniques ne peuvent être réalisés qu'à l'intérieur d'un secteur dédié. La qualité de service et le fonctionnement du domaine skiable sont au cœur du projet communal. Il s'agit de donner les moyens d'intervenir sur les remontées mécaniques pour continuer à proposer un service de qualité et prévoir certains travaux de maintenance voire de modernisation, même si aujourd'hui aucun aménagement n'est prévu sur le domaine skiable. |
| Favoriser la diversification des activités liées au domaine skiable | STECAL Ne sur le site de l'Arselle STECAL Nse Restaurant d'altitude Le Malamute Changement de destination – Bergerie Changement de destination – Bâtiment TDF Changement de destination – Ancienne station météo Zone Nst sur le site de valorisation touristique de la Croix |
| Concilier la pérennité et de développement des activités de ski, de glisse et de loisirs en général avec les secteurs protégés et les sites remarquables | La zone Ns correspond au domaine skiable et aux aménagements qui y sont liés. L'emprise de la zone correspond à l'enveloppe des pistes et des remontées mécaniques existantes. Les secteurs de domaine skiable impactés par la zone Natura 2000 sont classés en zone Ns2000. |



Il s'agit de conserver un secteur dédié à la pratique du ski, dans le respect des dispositions de la Loi Montagne et à condition de préserver la qualité du site, des paysages et des milieux naturels en présence sur le domaine skiable.

La zone Nst correspond au secteur de valorisation touristique du site de la Croix (installations, aménagement et équipements liés à des tables d'orientation, des belvédères, etc.). Les secteurs impactés par la zone Natura 2000 sont classés en zone Nst2000.

Prendre en compte et protéger la trame verte et bleue et la dynamique écologique sur la commune

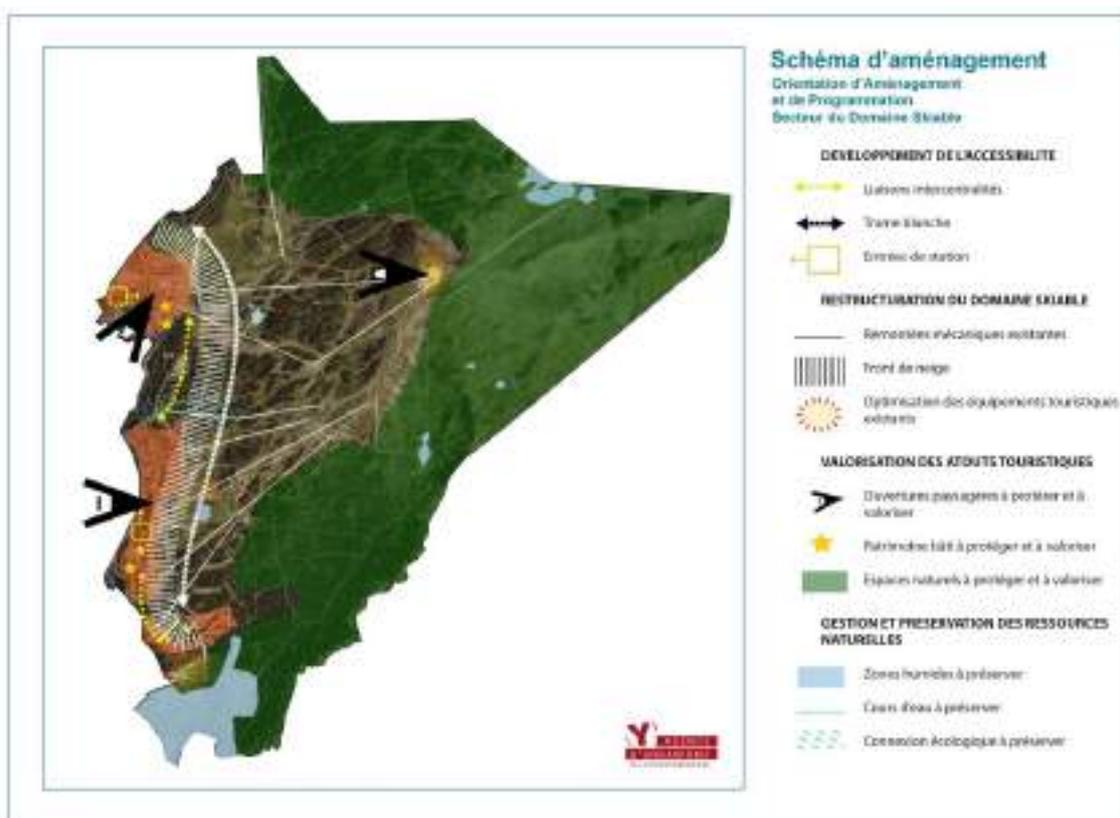
Préserver les ressources naturelles

Un emplacement réservé (ER) est prévu pour la réalisation d'une retenue collinaire.

Il consiste en la création d'une retenue d'une retenue collinaire permettant de conforter l'alimentation en eau des installations de production de neige de culture du domaine skiable.

Des arbres remarquables à protéger : ils ont fait l'objet d'une étude et d'un recensement, et présentent un intérêt patrimonial et paysager important. Ils doivent être conservés d'une part pour leur caractère patrimonial et d'autre part pour leur aspect structurant dans le paysage alpin / d'alpage de Chamrousse.

Au titre des articles R.151-31-2° et R.151-34, des trames « Risques » figurent aux documents graphiques : la volonté est de ne pas augmenter l'exposition des biens et des personnes aux risques. Les trames « inconstructible suite à la prise en compte des risques naturels » et « constructibles avec prescriptions suite à la prise en compte des risques naturels » inscrites au document graphique renvoie au règlement écrit des risques naturels (Pièce n°4.2).



5. OAP n°5 - Secteur de la Croix de Chamrousse

Le périmètre de l'OAP de la Croix de Chamrousse s'inscrit sur l'ensemble des zones Nst et Nst2000. Le site de la Croix de Chamrousse offre une vue surplombante de l'ensemble des vallées et massifs de la grande région grenobloise. Ce panorama est actuellement peu mis en valeur par les aménagements existants. L'OAP sur ce secteur a pour objectif de permettre la mise en tourisme de ce site à fort potentiel tout en préservant l'image positive de la station et les aménagements inhérents au fonctionnement du domaine skiable et à la pratique des sports de glisse.

L'objectif est de proposer une stratégie d'ensemble cohérente qui réponde aux besoins exprimés dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et de confirmer l'économie générale du projet de la commune.

Site de la Croix de Chamrousse - Vue aérienne



Source : Google maps

5.1. Enjeux d'aménagement du secteur

| Enjeux d'aménagement | Orientations du PADD |
|---|--|
| <p>✓ La requalification touristique du secteur L'enjeu est de renouveler l'image de la station de Chamrousse en intervenant sur la mise en tourisme du secteur de la Croix de Chamrousse. En ce sens, l'enjeu est de requalifier de manière qualitative les éléments existants et de valoriser le grand paysage.</p> | <p>Axe 1 - Une station inventive et innovante qui souhaite renouveler son image et son modèle d'aménagement</p> <p>✓ Affirmer et renforcer la structuration du territoire Conforter le site de la Croix</p> |

| | |
|---|--|
| <p>✓ Le développement des interactions avec l'environnement naturel</p> <p>L'enjeu est de conforter le positionnement touristique de la station de Chamrousse en lien avec l'attractivité touristique liée à son environnement naturel. L'objectif est de promouvoir un tourisme de montagne. Il s'agit de valoriser et renouveler les infrastructures en place (l'ancien bâtiment météorologique notamment). Il s'agit plus largement de valoriser le site lui-même en s'appuyant sur la création d'un belvédère et la mise en place de parcours de randonnées thématiques accessibles à tous.</p> | <p>Axe 2 – Une station attractive en toute saison</p> <p>✓ Conforter et pérenniser les activités locomotives d'hiver <i>Poursuivre l'optimisation des équipements existants</i></p> <p>✓ Diversifier les activités touristiques et de loisirs en toutes saisons <i>Soutenir le développement des activités sportives de pleine nature par des aménagements favorisant les interactions avec l'environnement naturel</i></p> |
| <p>✓ La définition d'une stratégie d'aménagement en lien avec la préservation des milieux et des paysages, dans le respect des dispositions de la Loi Montagne et de la zone Natura 2000</p> <p>L'enjeu est de concilier la valorisation touristique du site de la Croix de Chamrousse avec la préservation et la valorisation des milieux / sites / paysages et la pérennité des ressources Cette conciliation est également constitutive de l'attractivité de la commune de Chamrousse.</p> <p>Le site de la Croix de Chamrousse relève notamment d'une richesse écologique importante (dont la zone Natura 2000). Les enjeux sont de concilier la mise en tourisme du site et la prise en compte, la valorisation et le fonctionnement écologique des sites et des milieux en présence :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les espaces protégés ; ▪ Les espèces protégées ; ▪ Les sites et les paysages protégés. | <p>Axe 5 – Une station intégrée et économe de ses ressources</p> <p>✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysages emblématiques</p> |

5.2. Les principes d'aménagement qui sont intégrés

| Principes d'aménagement | Orientations du PADD |
|--|---|
| <p>↘ Renforcer la structuration et la cohérence du secteur en engageant un processus d'optimisation des équipements existants et de requalification touristique</p> <p>L'OAP propose de restructurer globalement le site et de requalifier de manière qualitative les constructions existantes. En ce sens, l'OAP préfigure la réhabilitation de la station météo en un centre météorologique de montagne destiné au grand public et la requalification qualitative du secteur de manière générale.</p> | <p>Axe 1 – Une station inventive et innovante qui souhaite renouveler son image et son modèle d'aménagement</p> <p>✓ Affirmer et renforcer la structuration du territoire</p> <p>✓ Conforter le site de la Croix</p> |

| | |
|---|---|
| <p>➤ Soutenir le développement des interactions avec l'environnement naturel et promouvoir le tourisme de montagne</p> <p>Dans le respect des dispositions prévues par la Loi Montagne et de la zone Natura 2000, l'OAP préfigure la mise en valeur du grand paysage par des aménagements thématiques spécifiques de type belvédères, tables d'orientations, parcours touristiques.</p> | <p>Axe 2 – Une station attractive en toute saison</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conforter et pérenniser les activités locomotives d'hiver <i>Poursuivre l'optimisation des équipements existants</i> ✓ Diversifier les activités touristiques et de loisirs en toutes saisons <i>Soutenir le développement des activités sportives de pleine nature par des aménagements favorisant les interactions avec l'environnement naturel</i> |
| <p>➤ Définir une stratégie d'aménagement touristique en lien avec la préservation des milieux et des paysages, dans le respect des dispositions de la Loi Montagne et de la zone Natura 2000</p> <p>Dans le respect des dispositions de la Loi Montagne et de la zone Natura 2000, le projet vise à</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Veiller à l'insertion de tous les aménagements touristiques et à leur intégration paysagère; ▪ Poursuivre l'intégration paysagère des bâtiments, les installations et les équipements existants : les bâtiments TDF et météorologique, et les gares d'arrivée des télésièges ; ▪ Prendre en compte les risques dans les choix d'aménagement. | <p>Axe 5 – Une station intégrée et économe de ses ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysages emblématiques |

5.3. Une complémentarité entre le règlement et l'OAP du secteur de la Croix de Chamrousse

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation énoncent des principes d'aménagement et de programmation. En complémentarité avec ces orientations, le règlement établit des règles prescriptives.

| Principes d'Aménagement | Dispositions règlementaires complémentaires |
|--|--|
| <p>Renforcer la structuration et la cohérence du secteur en engageant un processus d'optimisation des équipements existants et de requalification touristique</p> | <p>Le secteur de valorisation de la Croix de Chamrousse est classé en zone Nst. L'indice « 2000 » qualifie les secteurs concernés par la zone Natura 2000.</p> <p>Dans le respect des dispositions prévues par la Loi Montagne, en zone Nst sont autorisés les équipements, aménagements et installations autorisés en zone Ns.</p> |

Il s'agit plus précisément d'autoriser également les équipements, aménagements et installations prévus par le projet de valorisation du site de la Croix : table d'orientation, plateforme quatre saisons, belvédères, passerelles.

Changement de destination – Bâtiment TDF

Changement de destination – Ancienne station météo

Soutenir le développement des interactions avec l'environnement naturel et promouvoir le tourisme de montagne

La zone Nst correspond au secteur de valorisation touristique du site de la Croix (installations, aménagement et équipements liés à des tables d'orientation, des belvédères, etc.). Les secteurs impactés par la zone Natura 2000 sont classés en zone Nst2000.

Définir une stratégie d'aménagement touristique en lien avec la préservation des milieux et des paysages, dans le respect des dispositions de la Loi Montagne et de la zone Natura 2000

La zone Nst correspond au secteur de valorisation touristique du site de la Croix (installations, aménagement et équipements liés à des tables d'orientation, des belvédères, etc.). Les secteurs impactés par la zone Natura 2000 sont classés en zone Nst2000.

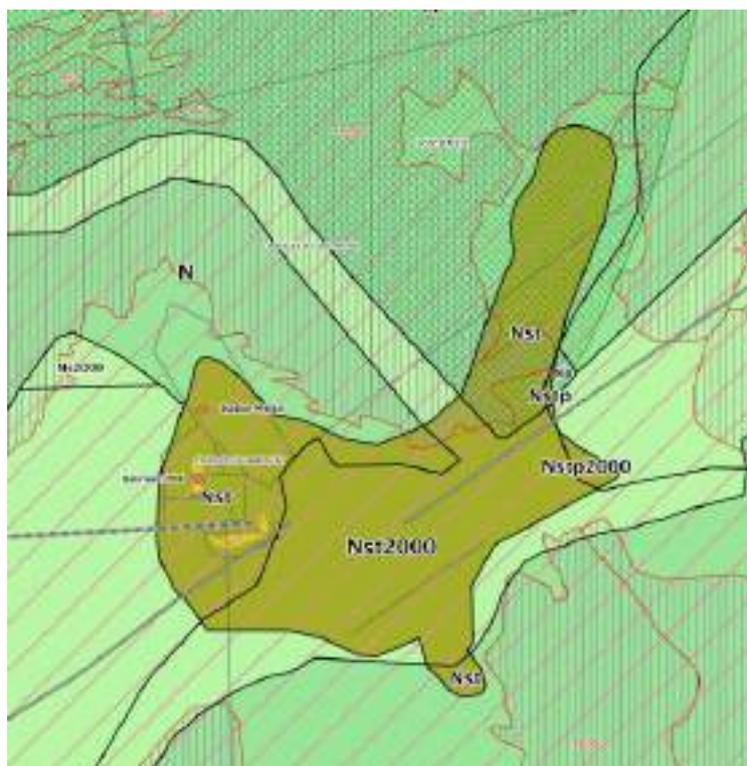
La cembraie au nord de la commune, classée en EBC: elle présente un intérêt patrimonial et paysager important. Elle doit être conservée d'une part pour leur caractère patrimonial et d'autre part pour leur aspect structurant dans le paysage alpin / d'alpage de Chamrousse.

Au titre des articles R.151-31-2° et R.151-34, des trames « Risques » figurent aux documents graphiques : la volonté est de ne pas augmenter l'exposition des biens et des personnes aux risques. Les trames « inconstructible suite à la prise en compte des risques naturels » et « constructibles avec prescriptions suite à la prise en compte des risques naturels » inscrites au document graphique renvoient au règlement écrit des risques naturels (Pièce n°4.2).

Schéma d'aménagement de l'OAP Secteur de la Croix de Chamrousse



Extrait du Règlement graphique - Pièce 4.a



4

EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE RÈGLEMENT GRAPHIQUE ET ÉCRIT

1. LES PRINCIPAUX CHANGEMENTS APPORTÉS AU PLU DE 2004 MIS EN COMPATIBILITÉ EN 2017

1. L'évolution globale du zonage

Le plan de zonage du PLU de 2004 mis en compatibilité en 2017, qui a subi plusieurs modifications et mise en compatibilité depuis son approbation est organisé autour de 9 zones urbaines (U), de 3 zones à urbaniser (AU) et de 4 zones naturelles.

- Les zones U du PLU en vigueur : UC, UC(PM), UCa(PM), UCb, UCbp, Up, Upre, UL, ULp
- Les zones AU du PLU en vigueur : AUc, AUp, AUl
- Les zones naturelles et forestières du PLU en vigueur : N, Np ; Ns, Nsp

Le nouveau PLU réadapte le zonage U aux particularités des tissus en prenant en compte les évolutions récentes et les projets de renouvellement en cours, et supprime l'ensemble des zones d'urbanisation future.

Il adapte les zonages N aux besoins de préservation liés aux spécificités du territoire. Il comporte ainsi :

- 6 zones mixtes U à dominante d'habitat : UC, UC(PM), UCa(PM), UCb, UD et UL
- 1 zone dédiée à des activités technico-commerciales : UE
- 7 zones naturelles et forestières : N, Ns, Nst, NI, Nslm, Nt et Nz

Le règlement écrit du PLU est totalement revu par rapport au PLU de 2004 mis en compatibilité en 2017 : il est « rénové » avec la suppression de toutes les règles que les lois successives ont évacué des règlements, et bascule en format « nouvelle codification ». Plus aucun des articles du règlement n'est obligatoire. Le règlement écrit est structuré en grands chapitres qui permettent de gérer :

- Les destinations autorisées, les occupations et affectations du sol,
- Les implantations et la volumétrie des constructions, la densité autorisée,
- La qualité urbaine et paysagère (aspects extérieurs, abords des constructions...),
- Le stationnement,
- Le raccordement aux réseaux.

La totalité de ces outils sont présentés dans la partie « *III.3.2.2 Les dispositions réglementaires mobilisées dans le règlement écrit* » du présent rapport, sous forme de tableau.

Le règlement graphique indique la délimitation des zones. Sont également inscrits sur le règlement graphique divers outils participant de la mise en œuvre du PADD : des protections patrimoniales au titre du L.151-19 du Code de l'urbanisme, des emplacements réservés, une trame « risques naturels », une trame pour la protection des corridors écologiques, etc. La totalité de ces outils sont présentés dans la partie « *III.3.2.1 Les dispositions réglementaires mobilisées dans le règlement graphique* » du présent rapport.

Conformément aux orientations du PADD qui prônent une meilleure prise en compte des spécificités des tissus bâtis, des espaces non bâtis et des contraintes écologiques, une évolution des formes bâties et une limitation de la consommation d'espace, le PLU apporte des changements importants par rapport au zonage et au règlement du PLU.

2. Tableau des surfaces (évolution PLU 2004 mis en compatibilité en 2017 /PLU 2018)

PLU de 2004 mis en compatibilité en 2017

| Zones naturelles PLU 2004 mis en compatibilité en 2017 | Superficie en ha |
|---|------------------|
| N | 510 |
| Ns | 656,3 |
| Total | 1 166,3 |
| Zones urbaines PLU 2004 mis en compatibilité en 2017 | Superficie en ha |
| UC | 31,2 |
| UC(PM) | 2,3 |
| UCa(PM) | 5,5 |
| UCb | 11,4 |
| UL | 5 |
| Up | 13,1 |
| Total | 68,8 |
| Zones à urbaniser PLU 2004 mis en compatibilité en 2017 | Superficie en ha |
| AU | 5,2 |
| Toutes les zones PLU 2004 mis en compatibilité en 2017 | Superficie en ha |
| Total | 1240,3 |

| Zones naturelles PLU 2018 | Superficie en ha |
|------------------------------|-------------------|
| N | 639,1 |
| Ns | 477,5 |
| NI | 6 |
| Nslm | 0,4 |
| Nst | 1 |
| Nzh | 47,6 |
| Nse | 0,1 |
| Ne | 0,7 |
| Total | 1 172,4 ha |
| Zones urbaines PLU 2018 | Superficie en ha |
| UC | 26,5 |
| UC(PM) | 2,5 |
| UCa(PM) | 7,1 |
| UCb | 10,4 |
| UD | 15 |
| UE | 1,4 |
| UL | 5 |
| Total | 67,9 ha |
| Toutes les zones PLU 2018 | Superficie en ha |
| Total | 1240,3 |

2. LA DÉLIMITATION DES ZONES DANS LE PLU

1. Justification des zones urbaines au regard du PADD

Zone UC

Justifications

Vocation et objectifs

La zone UC est une zone urbaine mixte à vocation principale d'habitat collectif et d'hébergements touristiques et de loisirs, pouvant accueillir des commerces et des services. Le sous-secteur UCb correspond au secteur de Bachat Bouloud.

Il s'agit de :

- ✎ Intégrer des nouvelles constructions dans des espaces déjà constitués en intégrant les objectifs d'intégration de « nature » dans des milieux urbanisés ;
- ✎ Faciliter le renouvellement urbain de certains espaces bâtis existants
- ✎ Faciliter la réhabilitation des bâtiments existants en leur permettant d'évoluer ;
- ✎ Faciliter les perméabilités piétonnes ;
- ✎ Polariser les activités commerciales autour de centralités définies ;
- ✎ Réguler le stationnement.

Secteurs concernés et évolutions du zonage

Secteur de Recoin

La zone UC est identique à la délimitation issue de la mise en compatibilité approuvée en 2017.

Secteur de Roche-Béranger

En compatibilité avec le projet de développement de la commune, la zone UC est contenue à l'enveloppe des secteurs déjà artificialisés. En ce sens, plusieurs secteurs sont reclassés en zone N ou Ns. Sont reclassés en zone Ns les secteurs :

- Les espaces boisés au nord de la Résidence de l'Edelweiss (1) ;
- L'extension au nord-ouest de la route de la Croisette : il s'agit d'un secteur situé en dehors de l'Espace Potentiel de Développement et en discontinuité de l'urbanisation existante ;
- Les espaces vierges de toute construction au contact direct du front de neige : il s'agit de mettre en œuvre le PADD et d'animer le front de

Orientations du PADD

Axe 1 – Une station inventive et innovante

- ✓ Affirmer et renforcer la structuration du territoire
- ✓ Proposer une nouvelle urbanité en réinvestissant les cœurs de station

Axe 3 : Une commune à habiter et à vivre

- ✓ Répondre à la diversité des besoins des habitants et des visiteurs
- ✓ Renforcer l'attractivité pour la population permanente

Axe 5 : Une station intégrée et économe de ses ressources

- ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysages emblématiques
- ✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace
- ✓ Sécuriser la station par la prévention et la maîtrise des risques

neige par des activités liées aux activités de glisse (piste de luge, départ de téléporté) ;

- Les espaces boisés et situés dans la pente entre la rue des Chardons Bleues et la rue des Essendolles.

Secteur de Bachat-Bouloud :

L'ensemble des secteurs, contraints par une très forte déclivité, ont été rétrocedés en zone N. Ces secteurs ne présenteraient aucune réelle constructibilité.

Prise en compte des risques naturels :

La présence des risques naturels a été prise en compte dans la délimitation du zonage. Les secteurs non-bâties ne sont donc pas considérés en zone urbanisée et sont classés en zone N.

Destinations et sous-destinations autorisées

- Habitation,
 - Commerces et activités de services sauf commerces de gros,
 - Bureaux et centres de congrès et d'expositions,
 - Équipements d'intérêt collectif et services publics.
- ☞ **En secteur UCb : seules sont autorisés les hébergements hôteliers et touristiques.**

UCa(PM)

Justifications

Vocation et objectifs

La zone UCa(PM) est une zone urbaine mixte à vocation principale d'habitat collectif et d'hébergements touristiques et de loisirs, pouvant accueillir des commerces et des services. Le secteur correspond au projet de requalification urbaine et de développement économique du pôle touristique de Chamrousse, secteur de Recoin 1650. Il s'agit de :

- ☞ **Permettre l'implantation des constructions à usage d'habitation ;**
- ☞ **Permettre l'accueil de toutes les constructions et installations participant au développement hôtelier, touristique, commercial et économique de la commune de Chamrousse ;**
- ☞ **Faciliter la réhabilitation des bâtiments existants en leur permettant d'évoluer ;**
- ☞ **Faciliter les perméabilités piétonnes ;**
- ☞ **Polariser les activités commerciales autour de centralités définies ;**
- ☞ **Réguler le stationnement.**

Secteurs concernés et évolutions du zonage

Orientations du PADD

Axe 1 – Une station inventive et innovante

- ✓ Proposer une nouvelle urbanité en réinvestissant les cœurs de station

Axe 2 – Une station attractive en toute saison

- ✓ Diversifier les activités touristiques et de loisirs en toutes saisons
- ✓ Accompagner la diversification de la clientèle

Axe 5 : Une station intégrée et économe de ses ressources

- ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysages emblématiques

Le secteur UCa(PM) correspond au centre du Recoin dans lequel sont attendus plusieurs grands équipements (complexe balnéotonique – SPA – séminaires, hôtels, commerces, services, loisirs, un espace Smart Station et co-working, une salle multimédias ainsi que des résidences de tourisme).

Le projet de requalification urbaine et de développement économique du pôle touristique de Chamrousse, secteur de Recoin 1650 initié par la commune de Chamrousse a fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique. L'opération valant Unité Touristique Nouvelle au titre de la Loi Montagne (Mise en compatibilité du SCoT et du PLU de Chamrousse – 2017). Le périmètre de la zone UCa(PM) correspond au périmètre du projet de renouvellement urbain, comprenant à la fois l'implantation des constructions, le renouvellement des espaces publics et le réaménagement des voiries et des espaces de stationnement.

- ✎ **La zone UCa(PM) est identique à la délimitation issue de la mise en compatibilité approuvée en 2017. Elle est réajustée sur un seul secteur : elle est étendue sur le secteur du parking des Niverolles qui fait partie du projet de Recoin. Ce secteur est également couvert par le plan de masse.**

Prise en compte des risques naturels :

La présence des risques naturels a été prise en compte dans la délimitation du zonage. Les secteurs non-bâties ne sont donc pas considérés en zone urbanisée et sont classés en zone N.

Destinations et sous-destinations autorisées

- Habitation,
 - Commerces et activités de services sauf commerces de gros,
 - Bureaux et centres de congrès et d'expositions,
 - Équipements d'intérêt collectif et services publics.
- ✎ **Le secteur UCa(PM) fait l'objet d'un plan de masse.**

UC(PM)

Justifications

Vocation et objectifs

La zone UC(PM) est une zone urbaine mixte à vocation principale d'habitat collectif. Le secteur correspond au projet de requalification urbaine et de développement économique du pôle touristique de Chamrousse, secteur de Recoin 1650. Il s'agit de :

- ✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace
- ✓ Sécuriser la station par la prévention et la maîtrise des risques

Orientations du PADD

Axe 1 – Une station inventive et innovante

- ✓ Proposer une nouvelle urbanité en réinvestissant les cœurs de station

- ✎ Permettre l'implantation des constructions à usage d'habitation et d'hébergements ;
- ✎ Faciliter la réhabilitation des bâtiments existants en leur permettant d'évoluer ;
- ✎ Faciliter les perméabilités piétonnes ;
- ✎ Réguler le stationnement.

Secteurs concernés et évolutions du zonage

La zone UC(PM) est identique à la délimitation issue de la mise en compatibilité approuvée en 2017.

Prise en compte des risques naturels :

La présence des risques naturels a été prise en compte dans la délimitation du zonage. Les secteurs non-bâties ne sont donc pas considérés en zone urbanisée et sont classés en zone N.

Destinations et sous-destinations autorisées

- Habitation,
- Équipements d'intérêt collectif et services publics.
- ✎ En UC(PM), sont également interdites les constructions à destination de commerces et d'activités de services.

Axe 2 – Une station attractive en toute saison

- ✓ Diversifier les activités touristiques et de loisirs en toutes saisons
- ✓ Accompagner la diversification de la clientèle

Axe 5 : Une station intégrée et économe de ses ressources

- ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysages emblématiques
- ✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace
- ✓ Sécuriser la station par la prévention et la maîtrise des risques

Zones UDa et UDb

Justifications

Vocation et objectifs

La zone UD correspond à une zone urbaine résidentielle équipée, de faible densité en cœur de station. Elle est réservée aux constructions à usage d'habitations. Elle peut accueillir des d'activités de services et des équipements d'intérêt collectif. La zone UDa correspond au secteur de Recoïn et la zone UDb correspond au secteur de Roche-Béranger. Il s'agit de :

- ✎ Maitriser le développement du tissu résidentiel pour maintenir ses qualités urbaines et paysagères et favoriser l'environnement et la nature en ville.
- ✎ Permettre des évolutions modérées en faveur d'un rééquilibrage des densités sur les secteurs résidentiels de la commune, notamment entre le secteur de Recoïn et le secteur de Roche-Béranger

Secteurs concernés et évolutions du zonage

La zone UD couvre les secteurs de lotissements de la commune. Il s'agit des lotissements de :

- Les Roches Vertes sur le secteur de Recoïn :

Orientations du PADD

Axe 3 : Une commune à habiter et à vivre

- ✓ Répondre à la diversité des besoins des habitants et des visiteurs
- ✓ Renforcer l'attractivité pour la population permanente

Axe 5 : Une station intégrée et économe de ses ressources

- ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysages emblématiques
- ✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace
- ✓ Sécuriser la station par la prévention et la maîtrise des risques

Il n'existe plus de secteur « à urbaniser » (AU). L'ensemble du lotissement est classé en zone UD.

- **Les Épilobes, les Lupins, les Brokentins et la Croisette sur le secteur de Roche-Béranger :**

La délimitation de la zone UD du PLU de 2018 est identique à celle du PLU de 2004 mis en compatibilité en 2017.

Prise en compte des risques naturels :

La présence des risques naturels a été prise en compte dans la délimitation du zonage. Les secteurs non-bâties ne sont donc pas considérés en zone urbanisée et sont classés en zone N.

Destinations et sous-destinations autorisées

- Habitation,
- Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle,
- Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés,
- Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, Salles d'art et de spectacle,
- Équipements sportifs,
- Autres équipements recevant du public.

Zone UL

Justifications

Vocation et objectifs

La zone UL correspond à une occupation touristique de type camping-caravaning et parc résidentiel de loisirs, ainsi qu'aux services et équipements compatibles avec cette destination. Il s'agit de :

- **Renforcer une offre d'hébergements marchands en toute saison**
- **Pérenniser le secteur des Chalets des Cimes dédié à l'accueil des habitations légères de loisirs sur le secteur.**

La zone ULp correspond à l'emprise du périmètre de protection éloignée du captage d'eau potable.

Secteurs concernés et évolutions du zonage

La délimitation de la zone UL du PLU de 2018 est identique à celle du PLU de 2004.

Équipements, aménagements et installations autorisés

Les équipements, aménagements et installations nécessaires au fonctionnement du camping et du parc résidentiel de loisirs.

Orientations du PADD

Axe 2 : Une station attractive en toute saison

- ✓ Accompagner la diversification de la clientèle

Axe 5 : Une station intégrée et économe de ses ressources

- ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysages emblématiques
- ✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace
- ✓ Sécuriser la station par la prévention et la maîtrise des risques

Zone UE

Justifications

Vocation et objectifs

La zone UE correspond à une zone équipée réservée exclusivement aux activités à destination d'artisanat et de commerces de détail, de commerces de gros, d'activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, de locaux techniques, et de toutes autres activités des secteurs secondaires et tertiaires incompatibles avec les zones d'habitat (industrie, entrepôt, bureau).

- ✎ **Structurer un espace dédié aux services techniques et aux activités productives (activités économiques et artisanales) sur la commune de Chamrousse ;**
- ✎ **Créer une zone dédiée aux activités productives sur la commune de Chamrousse ;**
- ✎ **Améliorer la fonctionnalité, la lisibilité et la sécurité sur le secteur existant.**

Secteurs concernés et évolutions du zonage

La zone UE n'existait pas au PLU de 2004 mis en compatibilité en 2017. La commune ne disposait pas de zone économique à proprement parler. Le projet de zone UE se situe sur l'actuelle site de la plateforme technique. Il s'agit d'un secteur déjà artificialisé qui accueille les services techniques de la commune et de la régie des remontées mécaniques.

Le zonage s'inscrit en compatibilité avec le SCoT de la GREG. Le dimensionnement du secteur (1,42 ha) est proposé au regard de la répartition du foncier économique à l'échelle de la Communauté de Communes le Pays du Grésivaudan.

Le secteur de situe en discontinuité de l'urbanisation existante. Le projet de zone UE fait donc l'objet d'une étude justifiant du respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel prévus aux articles L. 122-9 et L. 122-10 ainsi qu'avec la protection contre les risques naturels. La notice de présentation du projet et l'avis favorable de la commission sont joints en annexe du Rapport de Présentation (Pièce n°1).

Prise en compte des risques naturels :

La présence des risques naturels a été prise en compte dans la délimitation du zonage. Les secteurs non-bâties ne sont donc pas considérés en zone urbanisée et sont classés en zone N.

Orientations du PADD

Axe 4 – Une commune à habiter et à vivre

- ✓ **Répondre à la diversité des besoins des habitants et des visiteurs**

Stimuler le dynamisme commercial par des actions conjointes d'amélioration et de création de cellules commerciales

- ✓ **Renforcer l'attractivité pour la population permanente**

Compléter et ouvrir le modèle économique en favorisant le développement de nouvelles activités économiques

Axe 5 – Une station intégrée et économe de ses ressources

- ✓ **Sécuriser la station par la prévention et la maîtrise des risques**

Veiller à la prise en compte des risques dans les choix d'aménagement

Destinations et sous-destinations autorisées

- Artisanat et commerce de détail,
- Commerce de gros,
- Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés,
- Industrie,
- Entrepôt,
- Bureau.

2. Justification des zones naturelles au regard du PADD

Les zones naturelles et forestières sont dites N. Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

Zone N

Justifications

Vocation et objectifs

La zone N correspond à un secteur naturel qui doit être préservé de toute forme d'urbanisation en raison de la qualité des sites et des paysages et du caractère remarquable des éléments naturels qui la composent. La zone N est une zone protégée où le développement des équipements publics compatibles avec le caractère de la zone sont majoritairement autorisés. Elle correspond aux espaces naturels et forestiers de la commune et contribue pleinement à la protection de la richesse écologique de la commune (zones humides, bois, alpages) ainsi qu'à la protection des continuités entre ces milieux. La présence de constructions sur ce secteur est anecdotique. La constructibilité est extrêmement limitée et encadrée.

- ✎ **Dans un souci de préservation de sites, des milieux naturels et des paysages, le principe de cette zone est donc bien celui de l'inconstructibilité.**

Secteurs concernés et évolutions du zonage

Globalement, la délimitation de la zone N reprend le zonage N du PLU de 2004 mis en compatibilité en 2017. Il s'agit majoritairement de tous les espaces classés en zone Natura 2000 « Cembraie, pelouses, lacs et tourbières de Belledonne, de Chamrousse au Grand Colon ». Dans l'objectif de préserver la diversité biologique de la commune et d'assurer la protection des habitats naturels exceptionnels, les secteurs concernés sont classés en

Orientations du PADD

Axe 5 – Une station intégrée et économe de ses ressources

- ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels
- ✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace
- ✓ Garantir une gestion pérenne des ressources

zone N inconstructible. Une trame indiquée « 2000 » est également intégrée au règlement graphique.

- **Les alpages**

Il s'agit d'espaces naturels associés à la zone naturelle. Ces espaces d'alpage ne nécessitent pas d'aménagement spécifique. L'ensemble des alpages qui ne sont pas aménagés par des équipements nécessaires au domaine skiable ou qui ne sont pas le support de pistes de ski sont donc classés en zone N.

- **Le secteur des Vans et du Grand Sorbier**

Il s'agit d'un espace naturel vierge de toute construction et de tout aménagement qui a vocation à être préservé pour sa haute valeur patrimoniale et paysagère. Le secteur des Vans et du Grand Sorbier, classé en Ns au PLU de 2004 mis en compatibilité en 2017 est donc classé en zone N au PLU de 2018. Certains secteurs appartenant au domaine skiable sont classés en zone Ns2000.

- **Les secteurs naturels à proximité des lacs (lac Achard, lacs Robert, Espace Naturel Sensible de l'Arselle)**

Il s'agit d'une zone naturelle située à proximité immédiate de zones humides, à préserver de toute construction en compatibilité avec le caractère patrimonial et la haute richesse écologique de ces milieux. Aucune construction n'est autorisée dans l'objectif de préserver la qualité du site et des milieux naturels. Les secteurs des lacs, classés en Ns au PLU de 2004 mis en compatibilité en 2017 sont donc classés en zone N au PLU de 2018.

- **Les espaces forestiers en général**

Les espaces boisés correspondent à des milieux naturels qui participent à la richesse écologique et paysagère de la commune. Certains boisements comme le Bois des Agneaux, la brèche de Robert Sud, les bois de la Balme et de Casserousse appartiennent à la Cembraie de Chamrousse. Elle présente un intérêt exceptionnel. Ces boisements sont donc reclassés en zone N dans le cadre de la révision du PLU.

La zone Ns

Justifications

Vocations et objectifs

La zone Ns correspond au domaine skiable et aux aménagements qui y sont liés. Les équipements et aménagements destinés à la pratique du ski alpin et les remontées mécaniques ne peuvent être réalisés qu'à l'intérieur d'un secteur dédié.

Orientations du PADD

Axe 5 - Une station intégrée et économe de ses ressources

- ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysages emblématiques comme facteurs d'attractivité fondamentaux

Au sens de l'article L.123-1-5-V-1° du Code de l'Urbanisme le règlement de PLU peut « délimiter les zones qui sont ou peuvent être aménagées en vue de la pratique du ski et les secteurs réservés aux remontées mécaniques en indiquant, le cas échéant, les équipements et aménagements susceptibles d'y être prévus ».

Dans le respect des dispositions prévues par la Loi Montagne, en zone Ns sont uniquement autorisés :

- **Les équipements, aménagements et installations nécessaires à la pratique du ski, des activités de glisse et des activités de pleine nature « quatre saisons »** à condition de préserver la qualité du site, des paysages et des milieux naturels en présence sur le domaine skiable.
- **Les équipements, les aménagements et les installations nécessaires au fonctionnement, à la maintenance et à la sécurité des équipements du domaine skiable et à son enneigement de culture** à condition de préserver la qualité du site, des paysages et des milieux naturels en présence sur le domaine skiable.

Toutes constructions relevant d'autres destinations (habitation, commerce et d'activités de service, équipements d'intérêt collectif et de services publics ou autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires) sont interdites. Autrement dit à titre d'exemple, les installations de type buvette et les restaurants sont interdits sur la zone Ns.

- ☞ **Il s'agit de conserver un secteur dédié à la pratique du ski, dans le respect des dispositions de la Loi Montagne et à condition de préserver la qualité du site, des paysages et des milieux naturels en présence sur le domaine skiable.**
- ☞ **La qualité de service et le fonctionnement du domaine skiable sont au cœur du projet communal. Il s'agit de donner les moyens d'intervenir sur les remontées mécaniques pour continuer à proposer un service de qualité et prévoir certains travaux de maintenance voire de modernisation, même si aujourd'hui aucun aménagement n'est prévu sur le domaine skiable.**

Secteurs concernés et évolutions du zonage

Définition du « domaine skiable » au titre de l'article R122-4 2° du Code de l'Urbanisme

La zone Ns correspond à l'emprise géographique du domaine skiable telle que défini par le code de l'urbanisme :
« Un domaine skiable est une piste de ski alpin ou un ensemble de pistes qui ont le même point de départ ou qui com-

- ✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace
- ✓ Garantir une gestion pérenne des ressources
- ✓ Sécuriser la station par la prévention et la maîtrise des risques

Axe 2 – Une station attractive en toute saison

- ✓ Conforter et pérenniser les activités locomotives d'hiver

muniquent entre elles ou qui communiquent par le seul intermédiaire d'une ou de plusieurs remontées mécaniques. La surface du domaine skiable prise en compte est la somme des surfaces des pistes de ski alpin ».

- ✎ **C'est cette définition qui a été retenue dans le cadre de la révision du PLU de Chamrousse.**
- ✎ **Le document graphique délimite précisément le domaine skiable autour des pistes et remontées mécaniques existantes dans l'objectif d'en limiter son impact. Elle correspond à l'emprise définie par l'Irstéa et l'Unité de Recherche Développement des Territoires Montagnards en 2015.**

Prise en compte de la zone Natura 2000

La commune de Chamrousse est concernée par la zone Natura 2000 « Cembraie, pelouses, lacs et tourbières de Belledonne, de Chamrousse au Grand Colon ». Dans l'objectif de préserver la diversité biologique de la commune et d'assurer la protection des habitats naturels exceptionnels, une trame indicée « 2000 » est intégrée au règlement graphique. La majorité des secteurs couverts par la zone Natura 2000 sont classés en zone naturelle N stricte.

- ✎ **Les secteurs concernés par la zone Natura 2000 et occupés par le domaine skiable sont majoritairement classés en zone N.**
- ✎ **Les secteurs occupés par le domaine skiable et qui ne peuvent pas être classés en zone N sont classés en Ns2000. Trois secteurs sont concernés :**
 - L'emprise du télésiège de Casserousse
 - L'emprise du télésiège des Lacs Robert
 - L'emprise du télésiège de Roche-Béranger

La zone Ns2000, les équipements, aménagement et installations autorisées en zone Ns sont soumis au respect des dispositions de la zone Natura 2000.

Requalification du front de neige

Le front de neige est largement reclassé en zone Ns au niveau du contact entre les cœurs de station et le domaine skiable. Il s'agit d'une part d'animer le front de neige par des actions de diversification des activités (pistes de luge, départ de téléporté, etc.). Il s'agit d'autre part de limiter l'artificialisation des sols

Équipements, aménagements et installations autorisés

Dans le respect des dispositions prévues par la Loi Montagne, il s'agit des équipements, aménagements

et installations nécessaires à la pratique du ski, des activités de glisse et des activités de plein-air en général.

- Remontées mécaniques, appareils de transport par câble
- Locaux techniques des remontées mécaniques.
- Sont entendus par locaux techniques :
 - Locaux de commande regroupant les appareillages électriques nécessaires au fonctionnement des remontées mécaniques ;
 - Locaux de stockage des véhicules des remontées mécaniques ;
 - Les ateliers d'entretien et réparation
 - Les magasins et/ou locaux de stockage
 - Les garages pour véhicules roulants
 - Les locaux électriques permettant la modification de tension et d'intensité du courant utile à un exploitant (transformateur)
- Locaux des secouristes (bureaux nécessaires au service des pistes pour centraliser l'ensemble des tâches de secours)
- Tyrolienne : système de transport sur filin. Il s'agit d'un mode de déplacement utilisé pour la traversée en hauteur d'un obstacle dénivelé comme un lac ou précipice.
- Pistes de VTT : chemin de terre tracé par ou pour le passage de vélo tout terrain
- Piste de luge quatre saisons, circuit de luges circulant sur une piste aménagée ou sur rails
- Réseau électrique : ensemble de câbles électriques haute ou basse tension et fibre optique nécessaire au fonctionnement d'installations

Il s'agit également des équipements, aménagements et installations nécessaires au fonctionnement, à la maintenance et à la sécurité des équipements du domaine skiable et à son enneigement de culture. Sont autorisés sous conditions :

- Enneigeur : dispositif permettant de fabriquer de la neige mécaniquement à partir d'eau et d'air
- Pompes
- Compresseur d'air
- Transformateur de courant
- Regard pour enneigeurs : regard enterré regroupant tous les raccordements nécessaires aux enneigeurs
- ☞ **L'ensemble des équipements, aménagements et installations autorisés devront veiller à la**

préservation de la qualité du site, des paysages et des milieux naturels en présence sur le domaine skiable.

Zone NI

Justifications

Vocation et objectifs

La zone NI a pour but d'accueillir un développement touristique de loisirs et ludique. Elle comprend le pourtour de la grenouillère du Recoin. Pour autant, la retenue de la Grenouillère n'est pas un lac d'agrément. Elle est interdite à la baignade et est à usage des canons à neige ou de réserve d'incendie.

Cette zone répond à l'objectif d'aménagement qualitatif de l'espace de la Grenouillère de pied de piste en y renforçant les aménagements ludiques notamment en période estivale. La commune souhaite maîtriser l'aménagement de ce secteur. Sont ainsi uniquement autorisées les constructions à vocation de loisirs, d'activités sportives et socioculturelles, et les équipements de services publics et d'intérêt collectif. Des équipements sont déjà présents sur la zone.

- ☞ **Il s'agit de soutenir le développement des activités sportives de pleine nature par des aménagements favorisant les interactions avec l'environnement naturel.**

Secteurs concernés et évolutions du zonage

La zone n'existait pas au PLU de 2004 mis en compatibilité en 2017. Les activités de loisirs étaient classées en zone N « zone naturelle ».

La délimitation de la zone correspond aux pourtours de la grenouillère de Recoin, actuellement vierge de toute construction. Le secteur comprend d'ores et déjà quelques aménagements de loisirs (skate-park, tyrolienne).

Équipements, aménagements et installations autorisés

- Tyrolienne
- Pontons de pêche sur le lac
- Jeux d'eau
- Aire de planche à roulette destiné à la pratique des disciplines relevant des sports de glisse comme le skate, le roller, la trottinette, le bmx, etc.
- Parcours de santé
- Terrain multisport

Orientations du PADD

Axe 2 - Une station attractive en toute saison

- ✓ Diversifier les activités touristiques et de loisirs en toutes saisons

Axe 5 - Une station intégrée et économe de ses ressources

- ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysagers emblématiques comme facteurs d'attractivité fondamentaux

- Tennis
- Piste de luge

Zone Nslm

Justifications

Vocation et objectifs

La zone Nslm correspond à une zone de loisirs motorisés. Elle correspond à l'emprise du circuit de conduite sur glace, aux aménagements qui y sont liés. Les équipements, aménagements et installations destinés à la pratique de la conduite sur glace ne peuvent être réalisés qu'à l'intérieur d'un secteur dédié.

- ☞ **Il s'agit de contenir l'activité de conduite sur glace à l'emprise existante. Il n'existe aucun projet d'extension du circuit.**

Secteurs concernés et évolutions du zonage

La zone Nslm n'existait pas au PLU de 2004 mis en compatibilité en 2017. Les activités de conduite sur glace étaient classées en zone Ns « domaine skiable ». Le secteur correspond exactement à l'emprise du circuit de conduite sur glace existant.

Équipements, aménagements et installations autorisés

Il s'agit des équipements, aménagements et installations nécessaires aux activités du circuit de conduite sur glace :

- Résilles de sol amovibles l'été pour faire de la glace
- Cabane de chronométrage
- Aménagements pour la protection du public (jalons, filets de protection et signalétique)
- Murs de type séparateurs simples en béton adhérent (GBA) amovibles

Orientations du PADD

Axe 2 – Une station attractive en toute saison

- ✓ Conforter et pérenniser les activités locomotives d'hiver

Axe 5 – Une station intégrée et économe de ses ressources

- ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysagers emblématiques comme facteurs d'attractivité fondamentaux

Zone Nst

Justifications

Vocation et objectifs

La zone Nst correspond au périmètre de projet de valorisation du site de la Croix porté par la commune. Il s'agit de la création d'un parcours panoramique autour du site de la Croix de Chamrousse. Le projet comprend des travaux :

- De valorisation du site par un enherbement partiel
- De mise en accessibilité
- Aménagements de haltes ludiques

Orientations du PADD

Axe 1 – Une station inventive et innovante

- ✓ Affirmer et renforcer la structuration du territoire
Conforter le site de la Croix comme lieu emblématique de la station

- ✎ **L'objectif est de permettre la réalisation du projet de mise en tourisme du site de la Croix.**

Secteurs concernés et évolutions du zonage

La zone Nst n'existait pas au PLU de 2004 mis en compatibilité en 2017. Une partie du secteur était classée en zone Nt. La délimitation du secteur évolue afin de prendre en compte le périmètre du projet de parcours panoramique. Il s'agit par ailleurs d'un secteur qui reste constitutif du domaine skiable.

Équipements, aménagements et installations autorisées

En zone Nst sont autorisés les équipements, aménagements et installations autorisés en zone Ns.

Il s'agit plus précisément d'autoriser également les équipements, aménagements et installations prévus par le projet de valorisation du site de la Croix :

- Des tables d'orientation
- L'installation d'une éolienne, de thermomètres connectés, la mise en place d'une table de mesure de l'épaisseur de neige et de pluviomètres en lien avec le projet de Musée de la Neige
- Des belvédères
- Des passerelles suspendues
- Une aire de pique-nique
- Une plateforme 4 saisons, destinée à un public élargi
- Des travaux de remise en état pour une remise en service du tunnel d'accès entre les différents bâtiments de la Croix

Prise en compte de la zone Natura 2000

La commune de Chamrousse est concernée par la zone Natura 2000 « Cembraie, pelouses, lacs et tourbières de Belledonne, de Chamrousse au Grand Colon ». Dans l'objectif de préserver la diversité biologique de la commune et d'assurer la protection des habitats naturels exceptionnels, une trame indicée « 2000 » est intégrée au règlement graphique. La majorité des secteurs couverts par la zone Natura 2000 sont classés en zone naturelle N stricte.

- ✎ **Les secteurs concernés par la zone Natura 2000 et concernés par le projet de valorisation touristique du site de la Croix sont classés en zone Nst2000**

La zone Nst2000, les équipements, aménagement et installations autorisées en zone Nst sont soumis au respect des dispositions de la zone Natura 2000

Axe 2 – Une station attractive en toute saison

- ✓ Diversifier les activités touristiques et de loisirs en toutes saisons

Axe 5 – Une station intégrée et économe de ses ressources

- ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysagers emblématiques comme facteurs d'attractivité fondamentaux

Zone Nzh

Justifications

Vocation et objectifs

La zone Nzh correspond à un secteur naturel qui doit être préservé de toute forme d'urbanisation en raison de la qualité des milieux naturels présents. La zone Nzh est une zone protégée de toute urbanisation et de tout équipements, aménagements, installations ou usages des sols. On entend par zone humide des terrains exploités ou non, habituellement gorgés d'eau douce salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. La zone Nzh correspond à l'ensemble des zones humides de la commune.

- ✉ **Dans un souci de préservation des milieux naturels, le principe de cette zone est donc bien celui de l'inconstructibilité.**

Secteurs concernés et évolutions du zonage

La zone Nzh n'existait pas au PLU de 2004 mis en compatibilité en 2017. Les zones humides étaient classées en zone N.

- **Les secteurs des lacs (lac Achard, lacs Robert)**

Les lacs appartiennent à la sous-trame des milieux aquatiques et humides. Ils concentrent les enjeux environnementaux et peuvent être menacés par les activités humaines (risque d'eutrophisation notamment). En ce sens, ils doivent être protégés et sont classés en zone Nzh.

- **La tourbière de l'Arselle**

Il s'agit de l'Espace Naturel Sensible de l'Arselle. La délimitation de la zone Nzh correspond au périmètre de protection de biotope du site établi par arrêté préfectoral du 14 Août 2003.

- **Les zones humides**

Les zones humides sont identifiées l'inventaires départementales (Conservatoire des Espaces Naturels de l'Isère) et les petites zones humides de Chamrousse.

Le zonage Nzh comprend :

- les lacs (cf. page précédente)
- la zone humide du Col de la Botte
- les zones tourbeuses de l'Infernet
- les petites zones humides de Chamrousse

Orientations du PADD

Axe 5 – Une station intégrée et économe de ses ressources

- ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysagers emblématiques comme facteurs d'attractivité fondamentaux
- ✓ Garantir une gestion pérennes des ressources

5

LA NÉCESSITÉ DES DISPOSITIONS MOBILISÉES DANS LE PLU

1. LA NÉCESSITÉ DES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES MOBILISÉES DANS LE RÈGLEMENT ÉCRIT AU REGARD DU PADD

L'ensemble des règles inscrites dans le règlement écrit du nouveau PLU sont justifiées au regard soit de dispositions du Code de l'urbanisme (articles R.151-9 à 50), soit des objectifs et orientations du PADD. Le présent tableau justifie zone par zone les règles mobilisées.

1. Justifications communes à toutes les zones, relatives à la Partie « Équipements et réseaux »

| III – ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX | Règlement écrit | Lien vers le document graphique (L.151-9) | Lien avec le PADD / Justifications au titre du PADD (L.151-8 et 9 / R.151-9) | Éléments de justification complémentaires / lien avec les contenus du code de l'urbanisme |
|--|--|---|---|--|
| III.1 – DESERTE PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVÉES | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Accès et voirie | | <p>Axe 5 : Une station intégrée et économe de ses ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace <i>Travailler sur la ville constituée pour conforter les espaces urbains</i> | <p>Au titre de l'article R.151-47, afin de répondre aux besoins en matière de mobilité, de sécurité et de salubrité, le règlement fixe dans toutes les zones des conditions pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Assurer de bonnes conditions d'accès aux terrains, avec des règles visant la sécurité des riverains comme des usagers des voiries attenantes, ▪ Assurer des bonnes conditions pour la collecte des ordures et le passage des chasse-neiges. |
| III.2 – DESERTE PAR LES RESEAUX | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion des eaux pluviales et de ruissellement ▪ Alimentation en eau potable ▪ Assainissement : Eaux usées domestiques / Eaux usées non domestiques ▪ Autres réseaux : Réseaux d'électricité et de téléphone / Réseaux de | | <p>Axe 5 : Une station intégrée et économe de ses ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Garantir une gestion pérenne des ressources <i>Mettre en cohérence le modèle de développement de la station avec une stratégie de gestion intégrée de la ressource en eau</i> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion des eaux pluviales : Dans l'objectif de ne pas saturer le réseau des eaux d'assainissement, le règlement interdit le déversement des eaux pluviales dans le réseau des eaux d'assainissement. <p>Des risques de ruissellement existent sur l'ensemble de la commune. Dans l'objectif de ne pas accroître ce risque, le règlement préconise d'interdire l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle dans les secteurs de risque. Elles doivent être collectées et dirigées vers l'exutoire le plus proche.</p> <p>Lorsqu'il n'y pas de réseau d'évacuation des eaux pluviales : aucun rejet dans le réseau des eaux d'assainissement n'est autorisé, au risque de le saturer.</p> |

| | | | | |
|--|-----------------------------------|--|--|---|
| | <p>communication électronique</p> | | | <p>Lorsqu'il existe un réseau d'évacuation des eaux pluviales : toute construction et installation doit se connecter.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En secteur UCa(PM) : Des risques de ruissellement sur versant ont été identifiés sur le secteur du Vernon. Pour tenir compte de ce risque qui ne remet pas en cause la constructibilité du secteur, deux prescriptions réglementaires et une recommandation sont ajoutées. ▪ Eau potable : Le raccordement à l'eau potable est obligatoire dans toutes les zones. ▪ Assainissement : En matière d'assainissement, dès lors que le réseau existe, au regard du zonage assainissement en vigueur sur la commune, le branchement est obligatoire. Dans le cas où le zonage assainissement fait mention de l'absence de réseau (zone UE et UL notamment), un dispositif d'assainissement autonome sera obligatoire. ▪ Autres réseaux : Il s'agit d'encadrer la qualité paysagère de la commune en demandant au maximum des réseaux enterrés. Pour les réseaux de communication électronique, il est demandé aux aménageurs de prévoir les fourreaux et aménagements nécessaires dans les constructions de manière à prévoir un raccordement immédiat dès lors que les réseaux haut-débit ou autres seront installés. |
|--|-----------------------------------|--|--|---|

2. Justifications des dispositions relatives aux zones UC

| Zones UC | Règlement écrit | Lien vers le document graphique (L.151-9) | Lien avec le PADD <i>Justifications au titre du PADD</i> (L.151-8 et 9 / R.151-9) | Éléments de justification complémentaires / lien avec les contenus du code de l'urbanisme |
|--|--|--|--|---|
| <p>Les zones UC, UC(PM), UCa(PM) et UCb correspondent aux zones équipées et agglomérées de la station pour laquelle la capacité des équipements permet la réalisation de constructions collectives.</p> <p>Elle est réservée aux constructions à usage d'habitations, de commerces et d'activités de service, de bureaux et d'équipements d'intérêt collectif et de services publics.</p> <ul style="list-style-type: none"> La zone UC recouvre un tissu de type habitat collectif – de type hébergements touristiques et copropriétés- majoritairement déjà construit, comportant des potentiels de densification en « dent creuse » ; Les zones UCa(PM) et UC(PM) correspondent à l'opération de requalification urbaine et de développement économique du pôle touristique de Chamrousse, secteur du Recoin 1650. L'indice PM renvoie au Plan de Masse : La zone UCa(PM) a vocation à accueillir toutes les constructions et installations participant au développement hôtelier, touristique, commercial et économique de la commune de Chamrousse ainsi que des constructions à usage d'habitation ; La zone UC(PM) a vocation à accueillir des constructions à usage d'habitation ; La zone UCb correspond au secteur de Bachat-Bouloud. <p>L'indice « p » correspond au report du périmètre de protection éloigné du captage d'eau potable. Se reporter aux prescriptions de la servitude d'utilité publique (SUP) du captage concerné en annexe du PLU.</p> | | | | |
| I - DESTINATION DES CONSTRUCTIONS, USAGES DES SOLS ET NATURES D'ACTIVITÉS | | | | |
| I.1 - INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS | <p>Restent implicitement autorisées les destinations et sous-destinations :</p> <ul style="list-style-type: none"> Habitation ; Artisanat et commerce de détail, restauration, activité de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle, hébergement hôtelier et touristique, cinéma ; Équipements d'intérêt collectif et services publics ; Bureaux et centres de congrès et d'expositions. | <p>Plan de masse (Pièce 4.d)</p> <p>Trame risque (Pièces 4.a et 4.c)</p> | <p>Axe 1 - Une station inventive et innovante</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Affirmer et renforcer la structuration du territoire ✓ Proposer une nouvelle urbanité en réinvestissant les cœurs de station <p>Axe 3 : Une commune à habiter et à vivre</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Répondre à la diversité des besoins des habitants et des visiteurs ✓ Renforcer l'attractivité pour la population permanente | <ul style="list-style-type: none"> Au titre de l'article R.151-30, pour des raisons de sécurité ou salubrité et en cohérence avec le PADD, les constructions ayant certaines destinations ou sous-destinations, certains usages et affectations des sols, ainsi que certains types d'activités sont interdites : Les zones UC ont vocation à accueillir toutes les constructions participant au développement touristique et économique de la commune de Chamrousse ainsi que des constructions à usage d'habitation. Exploitations agricoles et forestières nouvelles sont interdites en zone urbaine pour des logiques d'incompatibilité avec le caractère de la zone. Commerces : la volonté de la commune est de favoriser les commerces de proximité nécessaires au quotidien des habitants et des touristes et qui répondent aux besoins de la zone de chalandise de la commune et garantissant une insertion |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| | <p>En secteur UCb et UCbp : seules sont autorisés les hébergements hôteliers et touristiques.</p> <p>En UC(PM), sont interdites les constructions à destination de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Commerces et d'activités de services ; ▪ Autres activités des secteurs secondaire et tertiaires. <p><u>Est / sont par ailleurs interdit(s) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les aménagements et installations d'hébergements touristiques de plein-air ▪ Les dépôts de ferrailles ▪ Les affouillements et exhaussements des sols ▪ Les ICPE ▪ Les activités de carrière et de gravière ▪ Toute activité nuisante (artisanat) | | | <p>qualitative dans l'environnement. En ce sens, les commerces de gros sont interdits. Il s'agit de privilégier dans les zones habitées les commerces dits de détail « et de proximité ».</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Hébergements marchands</u> : toutes les constructions qui ne relèvent pas de l'hébergement hôtelier et touristique sont interdites dans ce secteur UCb qui présente une vocation résidentielle essentiellement marchande. - <u>Logements non-marchands</u> : le secteur UC(PM) a une vocation exclusivement d'habitat. Il s'agit de privilégier l'implantation de l'habitat collectif et des logements saisonniers. Sont donc seulement autorisés les constructions à destination d'habitation (logements > habitat collectif / hébergements > logements des saisonniers). - <u>Les nouvelles constructions liées à de l'artisanat sont interdites</u> dans la logique de reconcentrer les activités artisanales sur le secteur dédié du Schuss des Dames. Seuls les locaux d'activités existants pourront disposer d'extensions dans la limite des possibilités offertes par le règlement de la zone UC. |
| | <p><u>Conditions spéciales concernant les risques</u></p> | | <p>Axe 5 : Une station intégrée et économe de ses ressources</p> <p>✓Veiller à la prise en compte des risques dans les choix d'aménagement</p> | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Au titre des articles R.151-31-2° et R.151-34, des trames « Risques » figurent aux documents graphiques</u> : Volonté de ne pas augmenter l'exposition des biens et des personnes aux risques, trames « inconstrucibles sauf exceptions » et « constructibles sous conditions spéciales » inscrites au document graphique, renvoyant dans le règlement écrit au règlement de la carte aléas. |

| | | | | |
|---------------------------------------|---|--|---|---|
| I.2 - MIXITE FONCTIONNELLE ET SOCIALE | <ul style="list-style-type: none"> Linéaires commerciaux à préserver (linéaires inscrits au règlement graphique) | Secteurs de diversité commerciale à protéger (Pièce 4.a) | <p>Axe 3 : Une commune à habiter et à vivre</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Répondre à la diversité des besoins des habitants et des visiteurs <p><i>Stimuler le dynamisme commerciale par des actions conjointes d'amélioration et de création de cellules commerciales</i></p> | <p>Au titre du PADD (art. R151-9), le règlement écrit comporte des règles relatives aux linéaires commerciaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> Des linéaires sont repérés au règlement graphique sur les secteurs de Recoïn et de Roche-Béranger, les deux pôles privilégiés pour le dynamisme commercial de la station. Il s'agit de maintenir les rez-de-chaussée commerciaux existants. Les changements de destination vers l'habitation sont interdits. |
|---------------------------------------|---|--|---|---|

II - CARACTÉRISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE
Au titre du PADD (art. R151-9), le règlement encadre ces caractéristiques de la manière suivante :

| | | | | |
|--|--|---------------------------|---|--|
| II. 1 - VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS | <ul style="list-style-type: none"> En secteurs UCa(PM) et UC(PM), les constructions doivent respecter les règles d'implantation reportées sur le plan de masse qui accompagne le document graphique. La zone UC n'autorise pas de possibilité de s'implanter à l'alignement. En secteur UCb, les constructions doivent d'implanter à 5 m des voies et emprises publiques. La zone UC donne la possibilité de s'implanter sur la limite séparative. Si la construction s'éloigne de la limite séparative, elle devra le faire au minimum de 3 m et respecter | Plan de masse (Pièce 4.d) | <p>Axe 1 : Une station inventive et innovante</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Proposer une nouvelle urbanité en réinvestissant les cœurs de station <p><i>Impulser une dynamique de transformation de la station en s'appuyant sur les 2 sites d'intervention prioritaire du Recoïn et de Roche-Béranger</i></p> <p><i>Promouvoir une architecture créative, résiliente et située à la fois dans la production neuve et dans la réhabilitation de l'existant</i></p> <p>Axe 5 : une station intégrée et économe de ses ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace <p><i>Travailler sur la ville constituée pour conforter les espaces urbains existants</i></p> | <p>Les zones UCa(PM) et UC(PM) correspondent à l'opération de requalification urbaine et de développement économique du pôle touristique de Chamrousse, secteur du Recoïn 1650. Il sera fait application des règles prévues par le plan de masse qui accompagne le document graphique. Le secteur de Recoïn est également concerné par une OAP.</p> <ul style="list-style-type: none"> Implantations : Il n'existe plus de possibilité de s'implanter à l'alignement en zone UC afin de permettre un déneigement aisé des voies dans ces secteurs de cœur de station. Les constructions respecteront un recul minimal de 1 m pour que soient assurées la fonctionnalité du déneigement et la sécurité de la voie, sans dénaturer le tissu déjà bâti et en composant avec les constructions déjà implantées à l'alignement. En ce sens, cela s'applique aussi pour les annexes. Cette règle ne s'applique pas pour les équipements publics ce qui ne désengage pas la collectivité sur la prise en compte des conditions optimales de sécurité et de déneigement. La zone UCb recouvre plutôt des secteurs déjà bâtis, sur lesquels il devrait y avoir à gérer d'avantage des questions d'extensions et d'annexes. Dans l'objectif de préserver la silhouette du secteur de Bachat-Bouloud et notamment l'impact paysage des constructions et l'impact sur la visibilité en bor- |
|--|--|---------------------------|---|--|

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| | <p>des règles de prospect.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lorsque la parcelle d'implantation de la construction à bâtir touche une parcelle qui est située en UD : si la construction s'éloigne de la limite séparative, elle devra le faire au minimum de 5 m et respecter des règles de prospect. ▪ En secteur UCb, les constructions sur limite ne sont pas autorisées. Elles doivent respecter un minimum de 3 m. | | | <p>dure de voirie, il est envisagé de maintenir des implantations en retrait avec un recul d'au moins 5 m.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En zone UC(PM) et UCa(PM), le plan de masse définit l'implantation des constructions à venir dans le cadre du projet de Recoin. - <u>Implantations en limite séparative :</u> Les parcelles situées en zone UC limitrophes avec des parcelles situées en zone UD bénéficient d'une règle alternative qui va mieux prendre en compte le tissu construit attenant (pavillonnaire et bâti moins dense) avec un prospect de 5 m au minimum. - <u>Implantation des constructions sur une même propriété :</u> En zone UCb, la distance minimale entre deux constructions sera de 8 m. Cela correspond à l'existant et à l'implantation originelle des villages-vacances. Il s'agit de maintenir le tissu existant. - <u>Emprise au sol :</u> Au vue des possibilités de densification sur ces secteurs et des parcelles majoritairement occupées par du bâti, l'emprise au sol n'est pas réglementée pour la zone UC. De plus, les parcelles sont majoritairement occupées par des copropriétés. - <u>Hauteurs :</u> Un principe de hiérarchisation des toits est proposé pour limiter l'impact paysager des constructions inscrites notamment dans la pente. L'objectif est également de préserver la silhouette de la commune et notamment de ne pas dénaturer le paysage de station constitué le long des routes (Route des Gentianes, Route des Trolls, Avenue du Père Tassé). La hauteur maximale en UC est fixée en lien avec la hauteur maximale existante sur le secteur de Recoin. Le règlement vise une recherche d'harmonie en proposant de s'inscrire dans un delta de 3 m maximum entre deux constructions voisines. |
|--|---|--|--|---|

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| | | | | <p>En secteur UCb, la hauteur maximale est portée à 12m. Il s'agit de la hauteur maximale des constructions depuis la conception de villages-vacances de Bachat-Bouloud. L'objectif est de garantir l'insertion paysagère et de conforter les volumétries existantes.</p> |
| <p>II.2 - QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspect général des constructions : devra s'harmoniser, par les volumes et les proportions, par la composition générale des façades et par leurs aspects, avec la typologie architecturale dominante du secteur. ▪ Topographie : Les constructions devront respecter la topographie existante. ▪ Caractéristiques architecturales des façades et toitures des constructions neuves, rénovées ou réhabilitées ▪ Caractéristiques des clôtures ▪ Caractéristiques des barrières et des portails ▪ Caractéristiques des cuves, des antennes paraboliques et des escaliers extérieurs | <p>Éléments de patrimoine (Pièces 4.a et b)</p> <p>Plan de masse (Pièce 4.d)</p> | <p>Axe 1 - Une station inventive et innovante</p> <p>✓ Proposer une nouvelle urbanité en réinvestissant les cœurs de station</p> <p><i>Promouvoir une architecture créative, résiliente et située à la fois dans la production neuve et dans la réhabilitation de l'existant</i></p> <p>Axe 5 - Une station intégrée et économe de ses ressources</p> <p>✓ Garantir une gestion pérenne des ressources</p> <p><i>Mettre en œuvre la transition énergétique (réhabilitation thermique, construction BBC, politique de mobilité, etc.)</i></p> <p>Axe 5 - Une station intégrée et économe de ses ressources</p> <p>✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysagers emblématiques</p> <p><i>Poursuivre les politiques de gestion en faveur de la biodiversité</i></p> <p><i>Mettre en scène la nature dans l'aménagement de la commune</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> - La zone UCa(PM) et UC(PM) correspondent, à l'opération de requalification urbaine et de développement économique du pôle touristique de Chamrousse, secteur du Recoin 1650. Il sera fait application des prescriptions du cahier des charges de cession prévu à l'article L.311-6 du Code de l'Urbanisme. - <u>Aspect général des constructions</u> : Le règlement vise une harmonie générale de l'aspect général des constructions, dans les volumes, et les proportions et la composition générale des façades. Il s'agit de s'inscrire dans la typologie architecturale des secteurs UC et de poursuivre le développement d'une architecture plus créative et plus résiliente notamment dans les cœurs de station. Globalement en zone UC, les règles confortent la dynamique de renouvellement architectural à l'œuvre sur la commune de Chamrousse ces dernières années. - <u>Topographie</u> : L'objectif est d'assurer une insertion correcte du bâtiment dans le milieu bâti et naturel environnant, et notamment de garantir l'insertion des constructions dans la pente. - <u>Caractéristiques architecturales des façades et toitures des constructions neuves, rénovées ou réhabilitées</u> : Globalement les règles promeuvent une unité architecturale sur les façades d'aspect bois et l'autorisation voire l'incitation à des opérations de constructions, de rénovations ou de réhabilitation plus économes en termes d'énergie. Les sas d'entrée sont encouragés afin de limiter les déperditions énergétiques. |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prescriptions relatives au patrimoine bâti et paysager à protéger, à conserver, à restaurer, à mettre en valeur ou à requalifier ▪ Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales | | <p><i>par la valorisation des atouts naturels et paysagers</i></p> <p><i>Préserver le patrimoine bâti de la commune</i></p> | <p>Les toitures courbes sont largement favorisées, en lien avec le renouvellement de l'identité de la station (Office du Tourisme de Recoïn notamment). En lien avec les caractéristiques des toits sur le secteur de Bachat-Bouloud (UCb) les toiture-terrasses sont autorisées.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Caractéristiques des clôtures</u> Lorsque les clôtures existent, elles doivent être perméables de manière à laisser passer la faune. L'objectif est de développer la présence de la biodiversité en milieu urbanisé en autorisant les clôtures qui permettent le passage de la petite faune. - <u>Caractéristiques des barrières et des portails :</u> Lorsque la clôture ou la barrière n'est pas amovible, et donc qu'elle ne se soulève pas, le recul minimal de la barrière ou de la clôture est de 5 m pour permettre aux véhicules de stationner devant la barrière ou le portail sans stationner sur la voirie ou l'espace public. - <u>Caractéristiques des cuves, antennes paraboliques et des escaliers extérieurs :</u> L'objectif est de préserver la qualité paysagère des abords des constructions. Les escaliers extérieurs seront réalisés en caillebotis métalliques et seront non couverts dans un souci d'esthétique et d'harmonie sur l'ensemble des secteurs résidentiels. Les équipements publics n'étant pas situés au sein des secteurs résidentiels, et étant couverts par des réglementations liées à la sécurité, pourront déroger à cette règle. - <u>Prescriptions relatives au patrimoine bâti et paysager à protéger, à conserver, à restaurer, à mettre en valeur ou à requalifier :</u> Des mesures de préservation pour les bâtiments, les totems, les boisements repérés au règlement graphique, dans l'objectif de pérenniser et valoriser ces éléments qui font partie du patrimoine |
|--|--|--|---|---|

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>communal (architectural et/ou historique). Il s'agit de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'ancien chalet du Club Alpin Français (CAF) - le Centre œcuménique de Roche-Bé-ranger - le Petit Totem de Bachat-Bouloud - le Grand Totem de Bachat-Bouloud <p>En zone UCb, il s'agit du Petit Totem de Bachat-Bouloud et du Grand Totem de Bachat-Bouloud qui sont seulement soumis au permis de démolir (patrimoine intéressant).</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales</u> : Les constructions doivent prendre en compte la réglementation en vigueur (RT 2012). En zones UC, UC(PM) et UCa(PM) qui correspondent au secteur de projet de Recoin : un réseau de chaleur sera mis en place dans le cadre des travaux d'aménagement liés au projet. Le réseau sera réalisé avant les constructions. Les constructions devront alors s'y raccorder. L'objectif est également de favoriser l'amélioration des performances énergétiques des constructions existantes et à venir via l'aménagement de sas d'entrée qui viendront faire tampon au moment de l'entrée dans le bâtiment. |
| <p>II.3 - TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGER DES ESPACES NON-BÂTIS ET ABORDS DES CONSTRUCTIONS</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obligations en matière de réalisation d'espaces libres et de plantations, d'aires de jeux et de loisirs ▪ Les surfaces non-imperméabilisées ou éco-aménageables ▪ Maintien ou remise en état des continuités écologiques | <p>Boise-ments à protéger (Pièces 4.a et b)</p> | <p>Axe 5 - Une station intégrée et économe de ses ressources</p> <p>✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysagers emblématiques</p> <p><i>Poursuivre les politiques de gestion en faveur de la biodiversité</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> - Les effets escomptés visent à limiter l'imperméabilisation des sols en zones urbaines pour favoriser l'infiltration des eaux de pluie à la parcelle. - <u>Une volonté de préserver du « vert » dans le tissu dense et favoriser la présence de la biodiversité en milieu urbanisé</u> : <ul style="list-style-type: none"> - En zone UC et UCb, un pourcentage d'espace de pleine terre de 10% est imposé en cohérence avec la réalité des parcelles en zones UC et UCb et l'emprise au sol des constructions. - Un pourcentage de surface éco-aménageable de 15 % doit également être mis en œuvre pour garantir le verdissement des constructions et l'aménagement de surfaces |

| | | | | |
|----------------------|--|--|--|--|
| | | | | <p>favorables à l'environnement et la biodiversité.</p> <p>Il n'est pas fixé de pourcentage d'espaces végétalisés en UCa(PM) et UC(PM) : ces deux secteurs sont encadrés par un plan de masse. Le plan de masse veille à intégrer des espaces libres de respiration et de percées visuelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afin d'assurer la pérennité des boisements existants, toute coupe d'arbre dans les secteurs de boisement à protéger repérés au plan graphique fera l'objet de replantations d'arbres de même essence à raison de 1 arbre replanté pour 1 arbre coupé. <p>Sont concernés les boisements de pins cembro sur le domaine skiable mais également les éléments boisés en zones urbaines (notamment Roche-Béranger) qui participent de la qualité paysagère de la commune, pour lesquels une protection est nécessaire pour garantir la pérennité des boisements. Il s'agit aussi de garantir une bonne insertion de futures constructions, en assurant le maintien d'arbres en « tampons » avec le bâti existant.</p> |
| II.4 - STATIONNEMENT | <ul style="list-style-type: none"> - Type et principales caractéristiques des aires de stationnement - Mutualisation des aires de stationnement - Stationnement | | <p>Axe 4 - Une station facile et accessible</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mettre en place une politique de mobilité favorisant la gestion de la place de la voiture <p><i>Repenser le stationnement et la place de la voiture au sein des cœurs de station en lien avec le renouvellement du modèle d'aménagement</i></p> <p>Axe 5 - Une station intégrée et économe de ses ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Le dimensionnement des places de stationnement est modulé en fonction des surfaces de plancher créées. Ce dimensionnement s'établit en lien avec les surfaces moyennes des constructions observées sur la commune :</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitation : 1 place pour 50 m² de SPL dont la moitié couverte >> soit 2 pl. / logt dont 1 couverte pour une habitation d'en moyenne 100 m² <p>L'objectif est de maîtriser la place des stationnements et assurer au moins 1 voire 2 places / logement, dont la seconde obligatoirement couverte.</p> ▪ Les règles concernant les destinations « Commerces et activités de services » et « Autres activités des secteurs secondaires et tertiaires » visent à encadrer l'évolution des existants (1 pl./50 m² de SPL). |

| | | | | |
|--|------------|--|---|--|
| | des cycles | | <p><i>Mettre en place une stratégie visant à limiter la consommation foncière et l'artificialisation des sols</i></p> | <p>L'objectif étant aussi pour les restaurants (1 pl./20 m² de SPL) de ne pas empêcher leur évolution dans des petits locaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les règles concernant la destination « Hébergement hôtelier et touristique » correspond à l'existant sur la commune (0,75 pl./chambre) ▪ Dans le cadre du projet de Recoin 2030 en zone UCa(PM) et UC(PM), les règles correspondent aux besoins du projet dans un souci de modération de la consommation d'espace. Le dimensionnement a été évalué au regard de la consommation d'espace foncier autorisé en densification et en dents creuses. Dans un souci de mettre en place une stratégie économe en foncier, en zone UCa(PM) et UC(PM), le nombre de places pour l'hébergement hôtelier et touristique est inférieur au reste de la zone UC. <p>- <u>Mutualisation du stationnement :</u> En zone UC, il y a des possibilités réelles de mutualisation du stationnement (secteur d'habitat, présence de parkings, projets de nouveaux parkings, etc.) dans le cadre de lotissement, de permis groupé ou encore d'opération d'aménagement d'ensemble.</p> <p>- <u>Stationnement cycles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitation : Etant donné le caractère de station de montagne, le stationnement des vélos ne nécessite pas de besoins particulier et doit en ce sens être intégré aux places de stationnement couvertes créées. ▪ Bureaux : Etant donné la présence de neige, le stationnement doit être réalisé sous forme de local dédié ou d'arceaux à vélo pour une utilisation durant la période estivale et à proximité du bâtiment. |
|--|------------|--|---|--|

3. Justifications des dispositions relatives à la zone UD

| Zones UD | Règlement écrit | Lien vers le document graphique (L.151-9) | Lien avec le PADD <i>Justifications au titre du PADD</i> (L.151-8 et 9 / R.151-9) | Éléments de justification complémentaires / lien avec les contenus du code de l'urbanisme |
|---|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> La zone UD correspond à une zone urbaine résidentielle équipée, de faible densité en cœur de station. Elle est réservée aux constructions à usage d'habitations. Elle peut accueillir des d'activités de services et des équipements d'intérêt collectif et services publics. | | | | |
| I - DESTINATION DES CONSTRUCTIONS, USAGES DES SOLS ET NATURES D'ACTIVITÉS | | | | |
| I.1 - USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, TYPES D'ACTIVITÉS ET DESTINATIONS OU SOUS-DESTINATIONS DE CONSTRUCTIONS INTERDITES | <p>Restent implicitement autorisées les destinations et sous-destinations :</p> <ul style="list-style-type: none"> Habitation ; Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle ; Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, Salles d'art et de spectacle, Équipements sportifs, Autres équipements recevant du public <p>Est / sont par ailleurs interdit(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les dépôts de ferrailles Les affouillements et exhaussements des sols Les ICPE Les carrières | Trame risqué (Pièces 4.a et c) | <p>Axe 1 - Une station inventive et innovante</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Affirmer et renforcer la structuration du territoire ✓ Proposer une nouvelle urbanité en réinvestissant les cœurs de station <p>Axe 3: Une commune à habiter et à vivre</p> <p>² l'attractivité pour la population permanente</p> | <p>- Au titre de l'article R.151-30, pour des raisons de sécurité ou salubrité et en cohérence avec le PADD, les constructions ayant certaines destinations ou sous-destinations, certains usages et affectations des sols, ainsi que certains types d'activités sont interdites :</p> <p>Tout ce qui ne relève pas soit de l'habitation, soit des activités de services, soit des équipements d'intérêt collectif et services publics (sauf locaux techniques et industriels) est interdit dans ce secteur qui a une vocation essentiellement résidentielle. En lien avec le PADD, le commerce est ainsi interdit sur ce secteur pour en recentrer le développement autour des deux centralités existantes au cœur des pôles de vie.</p> |

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Toute activité nuisante (artisanat) ▪ Conditions spéciales concernant les risques <p><u>Destinations, sous destinations, usages et affectations, types d'activités soumises à conditions particulières :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Activités de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle ▪ Le parcage d'une caravane est toléré s'il est lié à une habitation et s'effectue sur le même terrain et sous réserve d'un traitement discret (écran de verdure). | | <p>Axe 3 : Une commune à habiter et à vivre</p> <p>✓ Répondre à la diversité des besoins des habitants et des visiteurs</p> <p>Axe 5 : Une station intégrée et économe de ses ressources</p> <p>✓ Veiller à la prise en compte des risques dans les choix d'aménagement</p> | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Au titre de l'article R.151-33, certains types d'activités et les constructions ayant certaines destinations ou sous-destinations sont soumises à conditions particulières, en fonction de la situation locale :</u> Dans la logique de « resserrer » les commerces de proximité et les services sur les centralités commerciales de Recoignac et de Roche-Béranger, seules les activités de services nécessaires au tourisme, à la vie et à la commodité des habitants sont autorisées. Il s'agit ainsi de permettre l'existence des activités de services mais de limiter leur développement en zone résidentielle. Les activités de services sont également prioritairement à installer en zone UC, au sein de centralités mixtes. Les activités de commerces et d'artisanat sont interdites car elles sont difficilement compatibles avec le caractère essentiellement pavillonnaire de ces zones (nuisances sonores, difficultés d'accès...). - <u>Le parcage d'une caravane est toléré s'il est lié à une habitation et s'effectue sur le même terrain et sous réserve d'un traitement discret (écran de verdure).</u> - <u>Au titre des articles R.151-31-2° et R.151-34, des trames « Risques » figurent aux documents graphiques :</u> Volonté de ne pas augmenter l'exposition des biens et des personnes aux risques, trames « inconstructibles sauf exceptions » et « constructibles sous conditions spéciales » inscrites au document graphique, renvoyant dans le règlement écrit au règlement de la carte aléas. |
| <p>II - CARACTÉRISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE Au titre du PADD (art. R151-9), le règlement encadre ces caractéristiques de la manière suivante :</p> | | | | |
| <p>II.1- VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ La zone UD n'autorise pas de possibilité | | <p>Axe 1 : Une station inventive et innovante</p> | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Implantations :</u> Il n'existe plus de possibilité de s'implanter à l'alignement en zone UD afin de permettre un déneigement aisé des |

| | | | | |
|----------------------|---|--|---|--|
| <p>CONSTRUCTIONS</p> | <p>de s'implanter à l'alignement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les constructions doivent d'implanter à 1 m des voies et emprises publiques. ▪ La zone UD donne la possibilité de s'implanter sur la limite séparative. ▪ Si la construction s'éloigne de la limite séparative, elle devra le faire au minimum de 3 m et respecter des règles de prospect. ▪ La hauteur est limitée à 9 m. ▪ Le Coefficient d'Emprise au Sol des constructions (CES) maximum est fixé à 35% en zone UDa et 40% en zone UDb. | | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Affirmer et renforcer la structuration du territoire <i>Valoriser les complémentarités des trois pôles de vie</i> <p>Axe 3 : Une commune à habiter et à vivre</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Renforcer l'attractivité pour la population permanente <i>Offrir des logements adaptés à la diversité de la population</i> <p>Axe 5 : une station intégrée et économe de ses ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace <i>Travailler sur la ville constituée pour conforter les espaces urbains existants</i> | <p>voies dans ces secteurs de cœur de station. Les constructions respecteront un recul minimal de 1 m pour que soient assurées la fonctionnalité du déneigement et la sécurité de la voie, sans dénaturer le tissu déjà bâti et en composant avec les constructions déjà implantées à l'alignement. En ce sens, cela s'applique aussi pour les annexes. Cette règle ne s'applique pas pour les équipements publics ce qui ne désengage pas la collectivité sur la prise en compte des conditions optimales de sécurité et de déneigement.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Implantations en limite séparative :</u> Au regard du tissu existant, de la configuration et de la taille des parcelles (en moyenne 400 m²) les constructions peuvent s'implanter en limites séparatives. La zone UD correspond aux zones urbaines résidentielles. Elles ont vocation à accueillir la production attendue pour les 12 prochaines années (30 logements en 12 ans). Le dimensionnement des zones urbaines, les règles d'implantations qui y sont fixées et les emprises au sol afférentes, visent à assurer une densité constructive de 20 logements / ha. - <u>Dans le cas où le bâtiment ne s'implante pas en limite séparative :</u> Dans l'objectif de prendre en compte la construction voisine sur la parcelle attenante, le bâtiment à construire doit respecter un prospect au moins égal à 3 m. - <u>Implantation des constructions sur une même propriété :</u> En zone UD, au regard du dimensionnement et de la configuration des parcelles, l'implantation des constructions sur une même propriété n'est pas réglementée. - <u>Emprise au sol :</u> Les zones UD sont constituées d'un tissu déjà construit, où une emprise au sol moyenne comprise entre 25 et 30% est constatée, sur laquelle seront essentiellement à gérer des cas d'exten- |
|----------------------|---|--|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>sion. La taille des parcelles ne permettra pas des divisions. Les parcelles sont de tailles plus réduites sur le secteur de Roche-Béranger. Le CES est donc différencié entre le secteur de Roche-Béranger (40%) et le secteur de Recoïn (35%) pour permettre une extension de l'habitation existante sans générer de gêne pour le voisinage. En parallèle, le caractère vert de ces secteurs pavillonnaires est le garant de leur attractivité.</p> <p>- <u>Hauteurs :</u> Un principe de hiérarchisation des toits est proposé pour limiter l'impact paysager des constructions inscrites notamment dans la pente. L'objectif est également de préserver la silhouette de la commune et notamment de ne pas dénaturer le paysage de station constitué le long des voies secondaires (lotissement des Roches Vertes et secteurs résidentiels de Roche-Béranger rue des Brokentins, avenue du Père Tassé, chemin des Lupins, chemin des Épilobes). La hauteur maximale de 9 m en UD est fixée en lien avec la hauteur existante sur le secteur, dans l'objectif de préserver le tissu existant.</p> |
| <p>II.2 – QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspect général des constructions : devra s'harmoniser, par les volumes et les proportions, par la composition générale des façades et par leurs aspects, avec la typologie architecturale dominante du secteur. ▪ Topographie : Les constructions devront respecter la topographie existante. ▪ Caractéristiques architecturales des façades et toi- | | <p>Axe 1 - Une station inventive et innovante</p> <p>✓ Proposer une nouvelle urbanité en réinvestissant les cœurs de station</p> <p><i>Promouvoir une architecture créative, résiliente et située à la fois dans la production neuve et dans la réhabilitation de l'existant</i></p> <p>Axe 5 - Une station intégrée et économe de ses ressources</p> | <p>- <u>Aspect général des constructions :</u> Le règlement vise une harmonie de l'aspect général des constructions, dans les volumes, et les proportions et la composition des façades. Il s'agit de s'inscrire dans la typologie architecturale des secteurs UD et d'encourager le développement d'une architecture plus créative et plus résiliente notamment dans les cœurs de station. Globalement en zone UD, les règles confortent la dynamique de renouvellement architectural à l'œuvre sur la commune de Chamrousse ces dernières années.</p> <p>- <u>Topographie :</u> L'objectif est d'assurer une insertion correcte du bâtiment dans le milieu bâti et naturel environnant, et notamment de garantir l'insertion des constructions dans la pente.</p> |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | <p>tures des constructions neuves, rénovées ou réhabilitées</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Caractéristiques des clôtures ▪ Caractéristiques des barrières et des portails ▪ Caractéristiques des cuves, des antennes paraboliques et des escaliers extérieurs ▪ Prescriptions relatives au patrimoine bâti et paysager à protéger, à conserver, à restaurer, à mettre en valeur ou à requalifier ▪ Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales | | <p>✓ Garantir une gestion pérenne des ressources</p> <p><i>Mettre en œuvre la transition énergétique (réhabilitation thermique, construction BBC, politique de mobilité, etc.)</i></p> <p>Axe 5 - Une station intégrée et économe de ses ressources</p> <p>✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysagers emblématiques</p> <p><i>Poursuivre les politiques de gestion en faveur de la biodiversité</i></p> <p><i>Mettre en scène la nature dans l'aménagement de la commune par la valorisation des atouts naturels et paysagers</i></p> <p><i>Préserver le patrimoine bâti de la commune</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Caractéristiques architecturales des façades et toitures des constructions neuves, rénovées ou réhabilitées</u> : Globalement les règles promeuvent une unité architecturale sur les façades d'aspect bois et l'autorisation voire l'incitation à des opérations de constructions, de rénovations ou de réhabilitation plus économes en termes d'énergie. Les sas d'entrée sont encouragés afin de limiter les déperditions énergétiques. - <u>Caractéristiques des clôtures</u> : Lorsque les clôtures existent, elles doivent être perméables de manière à laisser passer la faune. L'objectif est de développer la présence de la biodiversité en milieu urbanisé en autorisant les clôtures qui permettent le passage de la petite faune. - <u>Caractéristiques des barrières et des portails</u> : Lorsque la clôture ou la barrière n'est pas amovible, et donc qu'elle ne se soulève pas, le recul minimal de la barrière ou de la clôture est de 5 m pour permettre aux véhicules de stationner devant la barrière ou le portail sans stationner sur la voirie ou l'espace public. - <u>Caractéristiques des cuves, antennes paraboliques et des escaliers extérieurs</u> : L'objectif est de préserver la qualité paysagère des abords des constructions. Les escaliers extérieurs seront réalisés en caillebotis métalliques et seront non couverts dans un souci d'esthétique et d'harmonie sur l'ensemble des secteurs résidentiels. Les équipements publics n'étant pas situés au sein des secteurs résidentiels et prenant en compte des réglementations liées à la sécurité, pourront déroger à cette règle. - <u>Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales</u> : |
|--|---|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>Les constructions doivent prendre en compte la réglementation en vigueur (RT 2012).</p> <p>L'objectif est également de favoriser l'amélioration des performances énergétiques des constructions existantes et à venir via l'aménagement de sas d'entrée qui viendront faire tampon au moment de l'entrée dans le bâtiment.</p> |
| <p>II.3 – TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGER DES ESPACES NON-BÂTIS ET ABORDS DES CONSTRUCTIONS</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obligations en matière de réalisation d'espaces libres et de plantations, d'aires de jeux et de loisirs ▪ Les surfaces non-imperméabilisées ou éco-aménageables ▪ Maintien ou remise en état des continuités écologiques | | <p>Axe 5 – Une station intégrée et économe de ses ressources</p> <p>✓Valoriser et protéger les espaces naturels et paysagers emblématiques</p> <p><i>Poursuivre les politiques de gestion en faveur de la biodiversité</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> - Les effets escomptés visent à limiter l'imperméabilisation des sols en zones urbaines pour favoriser l'infiltration des eaux de pluie à la parcelle. - <u>Une volonté de préserver du « vert » dans le tissu résidentiel et favoriser la présence de la biodiversité :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Un pourcentage d'espace de pleine terre de 10% est imposé en cohérence avec la réalité des parcelles en zone UD et l'emprise au sol des constructions. - Un pourcentage de surface éco-aménageable de 25 % doit également être mis en œuvre pour garantissant le verdissement des constructions et l'aménagement de surfaces favorables à l'environnement et la biodiversité. |
| <p>II.4 – STATIONNEMENT</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Type et principales caractéristiques des aires de stationnement ▪ Mutualisation des aires de stationnement ▪ Stationnement des cycles | <p>ER Cheminements piétonniers (Pièce 4.a)</p> | <p>Axe 4 – Une station facile et accessible</p> <p>✓Mettre en place une politique de mobilité favorisant la gestion de la place de la voiture</p> <p><i>Repenser le stationnement et la place de la voiture au sein des cœurs de station en lien avec le renouvellement du modèle d'aménagement</i></p> <p>Axe 5 – Une station intégrée et économe de ses ressources</p> | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Le dimensionnement des places de stationnement est modulé en fonction des surfaces de plancher créées. Ce dimensionnement s'établit en lien avec les surfaces moyennes des constructions observées sur la commune :</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitation : 1 place pour 50 m² de SPL dont la moitié couverte >> soit 2 pl. / logt dont 1 couverte pour une habitation d'en moyenne 100 m² <p>L'objectif est de maîtriser la place des stationnements et d'assurer au moins 1 voire 2 places / logement, dont la seconde obligatoire couverte.</p> <p>La taille des chalets existants en zone UD est comprise entre 60 et 120 m².</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La règle concernant la destination « Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle » |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace</p> <p><i>Mettre en place une stratégie visant à limiter la consommation foncière et l'artificialisation des sols</i></p> | <p>est identique à celle des habitations dans le sens où l'objectif est de permettre des activités de services au sein d'un tissu qui reste résidentiel.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Concernant les équipements d'intérêt collectif et services publics, le nombre de places de stationnement à prévoir aux abords immédiats de l'établissement, doit répondre aux besoins induits par la nature, la fonction, les utilisateurs et la localisation des constructions. Le stationnement peut être aménagé sur les emprises publiques. - <u>Mutualisation du stationnement</u> : En zone UD, il existe des possibilités de mutualisation du stationnement dans le cadre de lotissement, de permis groupé ou encore d'opération d'aménagement d'ensemble. Aussi, les règles incitatives à cette mutualisation dès lors que possible. - <u>Stationnement cycles</u> : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitation : Etant donné le caractère de station de montagne, le stationnement des vélos ne nécessite pas de besoins particulier et doit en ce sens être intégré aux places de stationnement couvertes créées. |
|--|--|--|--|--|

4. Justifications des dispositions relatives à la zone UL

| Zones UL | Règlement écrit | Lien vers le document graphique (L.151-9) | Lien avec le PADD <i>Justifications au titre du PADD</i> (L.151-8 et 9 / R.151-9) | Éléments de justification complémentaires / lien avec les contenus du code de l'urbanisme |
|---|---|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> La zone UL correspond à une occupation touristique de type camping-caravaning et parc résidentiel de loisirs, ainsi qu'aux services et équipements compatibles avec cette destination. L'indice « p » correspond au report du périmètre de protection éloigné du captage d'eau potable. Se reporter aux prescriptions de la servitude d'utilité publique (SUP) du captage concerné en annexe du PLU. | | | | |
| I - DESTINATION DES CONSTRUCTIONS, USAGES DES SOLS ET NATURES D'ACTIVITÉS | | | | |
| I.1 - INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS | Sont autorisées sous conditions particulières les constructions à destinations de : <ul style="list-style-type: none"> Habitation <i>Artisanat et de commerces de détails et hébergements hôtelier et touristique</i> | Trame risque (Pièces 4.a et 4.c) | <p>Axe 2 : Une station attractive en toute saison</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Accompagner la diversification de la clientèle <p>Axe 5 : Une station intégrée et économe de ses ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Veiller à la prise en compte des risques dans les choix d'aménagement | <p><u>Au titre de l'article R.151-30, pour des raisons de sécurité ou salubrité et en cohérence avec le PADD, les constructions ayant certaines destinations ou sous-destinations, certains usages et affectations des sols, ainsi que certains types d'activités sont interdites :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Toutes les destinations qui ne relèvent pas de la destination Habitation et aux sous-destinations <i>Artisanat et commerces de détail</i> ou de sous-destination <i>Hébergement hôtelier et touristique</i> sont interdites. <u>Les destinations et sous-destinations autorisées sont toutes soumises à conditions particulières.</u> La zone UL correspond à l'occupation des habitations légères de loisirs (HLL) des Chalets des Cimes. L'objectif est de conforter une offre d'hébergements estivaux à Chamrousse, en lien avec la volonté des élus de renforcer l'attractivité de la commune en toutes saisons (PADD). Dans l'objectif de pouvoir répondre aux besoins quotidiens des résidents touristiques, l'artisanat et les commerces de détails sont autorisés sous conditions d'être nécessaires au fonctionnement du camping. Les habitations légères de loisirs ne sont pas considérées comme des constructions. Leur implantation est donc réglementée par l'ar- |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | <p>ticle « <i>Activités, usages et affectations des sols soumis à conditions particulières</i> ».</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Les constructions nécessaires au fonctionnement du camping sont soumises à conditions particulières.</u> |
| | <p><u>Destinations, sous destinations, soumises à conditions particulières :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Logement : Peuvent être autorisés en UL des locaux à usage d'habitation strictement destinés au logement des personnes dont la présence est nécessaire pour assurer la gestion des services généraux, sous réserve de ne pas dépasser une surface de plancher totale de 100 m². ▪ Hébergement : Peuvent être autorisés en UL les locaux à usage d'hébergement strictement destinés à l'hébergement des employés saisonniers dont la présence est nécessaire | | | <p><u>Au titre de l'article R.151-33, certains types d'activités et les constructions ayant certaines destinations ou sous-destinations sont soumises à conditions particulières, en fonction de la situation locale :</u></p> <p>Les constructions nécessaires au fonctionnement du camping et à l'accueil de la clientèle sont donc autorisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Logement : un local strictement destiné au logement des personnes dont la présence est nécessaire pour assurer la gestion des services généraux, sous réserve de ne pas dépasser une surface de plancher de 100 m². ▪ Hébergement : Des locaux destinés à l'hébergement des employés saisonniers dont la présence est nécessaire pour assurer la gestion des services généraux, sous réserve de ne pas dépasser une surface de plancher totale de 75 m². Le chalet des Cimes emploie en moyenne 3 saisonniers, soit un hébergement de 25 m² par employés saisonniers. ▪ Artisanat et commerce de détail : les commerçants sont autorisés lorsqu'ils sont nécessaires aux besoins des touristes du camping et du parc résidentiel de loisirs (boulangerie par exemple). ▪ Activités de services où s'effectuent l'accueil d'une clientèle : cela correspond en fait aux locaux nécessaires à la gestion des services généraux et à l'accueil de la clientèle. |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | <p>pour assurer la gestion des services généraux, sous réserve de ne pas dépasser une surface de plancher de 75 m².</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Artisanat et commerces de détail : L'artisanat et les commerces de détail sont autorisés lorsqu'ils sont nécessaires au fonctionnement du camping et du parc résidentiel de loisirs. ▪ Activités de services où s'effectuent l'accueil d'une clientèle : les activités de service sont autorisées lorsqu'ils sont nécessaires au fonctionnement du camping et du parc résidentiel de loisirs. ▪ Hébergement hôtelier et touristique : Seuls sont admis les bâtiments nécessaires au fonctionnement du camping et | | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hébergement hôtelier et touristique : Seuls sont admis les bâtiments nécessaires au fonctionnement du camping et du parc résidentiel de loisirs. Cela correspond en fait aux bâtiments de type locaux communs et sanitaires. <p><u>Au titre des articles R.151-31-2° et R.151-34, des trames « Risques » figurent aux documents graphiques :</u> Volonté de ne pas augmenter l'exposition des biens et des personnes aux risques, trames « inconstructibles sauf exceptions » et « constructibles sous conditions spéciales » inscrites au document graphique, renvoyant dans le règlement écrit au règlement de la carte aléas.</p> |
|--|--|--|--|---|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>du parc résidentiel de loisirs.</p> <p><u>Activités, usages et affectations des sols soumis à conditions particulières :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sont autorisés les équipements, les aménagements et les installations nécessaires au fonctionnement du camping et du parc résidentiel de loisirs | | | |
|--|--|--|--|--|

II – CARACTÉRISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE

Au titre du PADD (art. R151-9), le règlement encadre ces caractéristiques de la manière suivante :

| | | | | |
|---|--|----------------------------------|---|---|
| <p>II. 1 – VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les constructions doivent d’implanter à 5 m des voies et emprises publiques. ▪ Les constructions peuvent s’implanter en limites séparatives. ▪ Si la construction s’éloigne de la limite séparative, elle devra le faire au minimum de 3 m et respecter des règles de prospect. ▪ Il n’est pas fixé de Coefficient d’Emprise au Sol des constructions (CES) | <p>Plan de masse (Pièce 4.d)</p> | <p>Axe 1 : Une station inventive et innovante</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Proposer une nouvelle urbanité en réinvestissant les cœurs de station <i>Promouvoir une architecture créative, résiliente et située à la fois dans la production neuve et dans la réhabilitation de l'existant</i> ✓ Impulser une dynamique de transformation de la station en s'appuyant sur les | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Implantations :</u> La zone UL recouvre un secteur déjà occupé par des habitations légères de loisirs. Il devrait y avoir à gérer seulement des opérations de modernisation / rénovation / réhabilitation. Dans l’objectif de préserver la silhouette du secteur du Chalet des Cimes et notamment l’impact paysager des constructions, il est envisagé de maintenir des implantations en retrait avec un recul d’au moins 5 m. - <u>Implantations en limite séparative :</u> Au regard de la taille et de la configuration des parcelles de la zone UD, les constructions peuvent s’implanter en limites séparatives. - <u>Emprise au sol :</u> Au vu de la taille des parcelles et des parcelles majoritairement occupées par des habitations légères |
|---|--|----------------------------------|---|---|

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> La hauteur est limitée à 6 m. | | <p><i>2 sites d'intervention prioritaire du Recoïn et de Roche-Béranger</i></p> <p>Axe 5 : une station intégrée et économe de ses ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace Travailler sur la ville constituée pour conforter les espaces urbains existants</i> | <p>de loisirs, l'emprise au sol n'est pas règlementée pour la zone UL.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Hauteurs :</u> Un principe de hiérarchisation des toits est proposé pour limiter l'impact paysager des installations et des aménagements inscrits notamment dans la pente. L'objectif est de préserver la silhouette de la commune et notamment de ne pas dénaturer le paysage de station, notamment au contact de la zone naturelle. La hauteur maximale en UL est fixée à 6 m en lien avec la hauteur maximale existante des installations sur le secteur du Chalet des Cimes. |
| <p>II.2 – QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspect général des constructions : devra s'harmoniser, par les volumes et les proportions, par la composition générale des façades et par leurs aspects, avec la typologie architecturale dominante du secteur. ▪ Topographie : Les constructions devront respecter la topographie existante. | <p>Éléments de patrimoine (Pièces 4.a et b)</p> <p>Plan de masse (Pièce 4.d)</p> | <p>Axe 1 – Une station inventive et innovante</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Proposer une nouvelle urbanité en réinvestissant les cœurs de station</i> ✓ <i>Promouvoir une architecture créative, résiliente et située à la fois dans la production neuve et dans la réhabilitation de l'existant</i> | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Aspect général des constructions :</u> Le règlement vise une harmonie générale de l'aspect général des constructions, dans les volumes, et les proportions et la composition générale des façades. Il s'agit de s'inscrire dans la typologie architecturale des secteurs UL et de poursuivre le développement d'une architecture plus créative et plus résiliente notamment dans les cœurs de station. Globalement en zone UL, les règles confortent la dynamique de renouvellement architectural à l'œuvre sur la commune de Chamrousse ces dernières années. - <u>Topographie :</u> L'objectif est d'assurer une insertion correcte du bâtiment dans le milieu bâti et naturel environnant, et notamment de garantir l'insertion des constructions dans la pente et au contact de la zone naturelle. |

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Caractéristiques architecturales des façades et toitures des constructions neuves, rénovées ou réhabilitées ▪ Caractéristiques des clôtures ▪ Caractéristiques des barrières et des portails ▪ Caractéristiques des cuves, des antennes paraboliques et des escaliers extérieurs ▪ Prescriptions relatives au patrimoine bâti et paysager à protéger, à conserver, à restaurer, à mettre en valeur ou à requalifier ▪ Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales | | <p>Axe 5 - Une station intégrée et économe de ses ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Garantir une gestion pérenne des ressources ✓ Mettre en œuvre la transition énergétique (réhabilitation thermique, construction BBC, politique de mobilité, etc.) ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysagers emblématiques ✓ Poursuivre les politiques de gestion en faveur de la biodiversité ✓ Mettre en scène la nature dans l'aménagement de la commune par la valorisation des atouts naturels et paysagers ✓ Préserver le patrimoine bâti de la commune | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Caractéristiques architecturales des façades et toitures des constructions neuves, rénovées ou réhabilitées</u> : Globalement les règles promeuvent une unité architecturale sur les façades d'aspect bois et l'autorisation voire l'incitation à des opérations de constructions, de rénovations ou de réhabilitation plus économes en termes d'énergie. Les sas d'entrée sont autorisés afin de limiter les déperditions énergétiques. - <u>Caractéristiques des clôtures</u> Lorsque les clôtures existent, elles doivent être perméables de manière à laisser passer la faune. L'objectif est de développer la présence de la biodiversité sur l'ensemble de la commune en autorisant les clôtures qui permettent le passage de la petite faune. - <u>Caractéristiques des barrières et des portails</u> : Lorsque la clôture ou la barrière n'est pas amovible, et donc qu'elle ne se soulève pas, le recul minimal de la barrière ou de la clôture est de 5 m pour permettre aux véhicules de stationner devant la barrière ou le portail sans stationner sur la voirie ou l'espace public. - <u>Caractéristiques des cuves, antennes paraboliques et des escaliers extérieurs</u> : L'objectif est de préserver la qualité paysagère de l'abords des constructions. Les escaliers extérieurs seront réalisés en caillebotis métalliques et seront non couverts dans un souci d'esthétique et d'harmonie sur l'ensemble des secteurs résidentiels. - <u>Prescriptions relatives au patrimoine bâti et paysager à protéger, à conserver, à restaurer, à mettre en valeur ou à requalifier</u> : |
|--|---|--|---|---|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>Des mesures de préservation pour les bâtiments, les totems, les boisements repérés au règlement graphique, dans l'objectif de pérenniser et valoriser ces éléments qui font partie du patrimoine communal (architectural et/ou historique). Il s'agit de la salle polyvalente des chalets des Cimes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales</u> : Les constructions doivent prendre en compte la réglementation en vigueur (RT 2012). L'objectif est également de favoriser l'amélioration des performances énergétiques des constructions existantes et à venir via l'aménagement de sas d'entrée qui viendront faire tampon au moment de l'entrée dans le bâtiment. |
| <p>II.3 – TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGER DES ESPACES NON-BÂTIS ET ABORDS DES CONSTRUCTIONS</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obligations en matière de réalisation d'espaces libres et de plantations, d'aires de jeux et de loisirs ▪ Les surfaces non-imperméabilisées ou eco-aménageables ▪ Maintien ou remise en état des continuités écologiques | <p>Boisements à protéger (Pièces 4.a et b)</p> | <p>Axe 5 – Une station intégrée et économe de ses ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysages emblématiques <i>Poursuivre les politiques de gestion en faveur de la biodiversité</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Les objectifs poursuivis sont de : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Limiter l'imperméabilisation des sols pour favoriser l'infiltration des eaux de pluie à la parcelle ; ✓ Favoriser la présence de la biodiversité en milieu urbanisé. <p>En ce sens :</p> - Un pourcentage d'espace de pleine terre de 10 % est imposé en cohérence avec la réalité des parcelles en zone UL ; - Un pourcentage de surface éco-aménageable de 40 % doit également être mis en œuvre pour garantir l'aménagement de surfaces favorables à l'environnement et à la biodiversité. - Afin d'assurer la pérennité des boisements existants, toute coupe d'arbre dans les secteurs de boisement à protéger repérés au plan graphique fera l'objet de replantations d'arbres de même essence à raison de 1 arbre replanté pour 1 arbre coupé. Sont concernés les boisements qui participent de la qualité paysagère de la commune, pour lesquels une |

| | | | | |
|----------------------|---|--|--|---|
| | | | | protection est nécessaire pour garantir la pérennité des boisements. Il s'agit aussi de garantir une bonne insertion de futures constructions, en assurant le maintien d'arbres en « tampons » avec le bâti existant. |
| II.4 - STATIONNEMENT | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Type et principales caractéristiques des aires de stationnement ▪ Mutualisation des aires de stationnement ▪ Stationnement des cycles | | <p>Axe 4 - Une station facile et accessible</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mettre en place une politique de mobilité favorisant la gestion de la place de la voiture <i>Repenser le stationnement et la place de la voiture au sein des cœurs de station en lien avec le renouvellement du modèle d'aménagement</i> <p>Axe 5 - Une station intégrée et économe de ses ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace <i>Mettre en place une stratégie visant à limiter la consommation foncière et l'artificialisation des sols</i> | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Le dimensionnement des places de stationnement est modulé en fonction des surfaces de plancher créées. Ce dimensionnement s'établit en lien avec les surfaces moyennes des constructions observées sur la commune :</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitation : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Logement : 1 pl./100 m² de SPL soit 1 place destiné au gestionnaire résident sur le secteur des Chalets des Cimes. ✓ Hébergement : 1 pl./75 m² de SPL soit 1 place pour un employé saisonnier véhiculé. ▪ Commerces et activités de services <ul style="list-style-type: none"> ✓ Artisanat et commerces de détails et Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle : 1 pl./60 m² se SPL légèrement moins que sur le reste de la commune (1 pl./50 m² de SPL) ✓ Hébergement hôtelier et touristique : 1 pl./HLL. Les règles correspondent à une estimation des besoins potentiels dans un souci de mettre en place une stratégie économe en foncier et à la faveur de modes de déplacements alternatifs à la voiture concernant les séjours des nouveaux modes de déplacements. - <u>Mutualisation du stationnement :</u> En zone UL, il existe des possibilités de mutualisation du stationnement. Il s'agit d'un secteur à vocation touristique dédié à l'accueil des HLL, les stationnements seront de fait destinés à cette destination de constructions. Les sta- |



| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>tionnements nécessaires au logements des salariés restent encadrés.</p> <ul style="list-style-type: none">- <u>Stationnement cycles :</u><ul style="list-style-type: none">▪ Habitation : La commune souhaite déployer les activités touristiques estivales dont la pratique du vélo et du VTT. Pour autant, le stationnement des vélos ne nécessite pas de besoins particuliers et doit en ce sens être intégré aux places de stationnement couvertes créées. |
|--|--|--|--|--|

5. Justifications des dispositions relatives à la zone UE

| Zones UE | Règlement écrit | Lien vers le document graphique (L.151-9) | Lien avec le PADD <i>Justifications au titre du PADD</i> (L.151-8 et 9 / R.151-9) | Éléments de justification complémentaires / lien avec les contenus du code de l'urbanisme |
|---|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> La zone UE correspond à une zone équipée réservée exclusivement aux activités à destination d'artisanat et de commerces de détail, de commerces de gros, d'activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, de locaux techniques, et de toutes autres activités des secteurs secondaires et tertiaires incompatibles avec les zones d'habitat (industrie, entrepôt, bureau). Le secteur se situe en discontinuité de l'urbanisation existante. Le projet de zone UE fait donc l'objet d'une étude justifiant du respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel prévus aux articles L. 122-9 et L. 122-10 ainsi qu'avec la protection contre les risques naturels. L'étude est soumise à l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites | | | | |
| I - DESTINATION DES CONSTRUCTIONS, USAGES DES SOLS ET NATURES D'ACTIVITÉS | | | | |
| I.1 - INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS | Destinations et sous destinations implicitement autorisées : <ul style="list-style-type: none"> Artisanat et commerces de détail, Commerces de gros, Activité de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle Industrie, Entrepôt, Bureau | | Axe 3 - Une commune à habiter et à vivre <ul style="list-style-type: none"> Répondre à la diversité des besoins des habitants et des visiteurs Stimuler le dynamisme commercial par des actions conjointes d'amélioration et de création de cellules commerciales Renforcer l'attractivité pour la population permanente Compléter et ouvrir le | <p>Au titre de l'article R.151-30, pour des raisons de sécurité ou salubrité et en cohérence avec le PADD, les constructions ayant certaines destinations ou sous-destinations, certains usages et affectations des sols, ainsi que certains types d'activités sont interdites :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les constructions à destination d'habitation n'ont pas vocation à se développer sur ce site à vocation économique. Au regard de la vocation productive de la zone, les activités de restauration, d'hébergements hôteliers et touristiques, de cinéma et les centres de congrès ne sont pas admis sur le secteur. |
| | Sous destinations, usages, affectations et types d'activités soumises à conditions particulières : <ul style="list-style-type: none"> Les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés. | | | <p>Au titre de l'article R.151-33, certains types d'activités et les constructions ayant certaines destinations ou sous-destinations sont soumises à conditions particulières, en fonction de la situation locale :</p> <ul style="list-style-type: none"> Concernant les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, il s'agit de répondre aux besoins en logements de fonction (locaux à usage d'hébergements) pour les services techniques municipaux et les services techniques des remontées méca- |

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les dépôts de ferrailles, de matériaux, de combustibles solides ou liquides et de déchets ainsi que de véhicules hors services. | | <p><i>modèle économique en favorisant le développement de nouvelles activités économiques</i></p> <p>Axe 5 - Une station intégrée et économe de ses ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sécuriser la station par la prévention et la maîtrise des risques <i>Veiller à la prise en compte des risques dans les choix d'aménagement</i> | <p>niques. L'objectif est de ne pas empêcher les activités ayant des besoins de présence permanente (gardiennage, direction, etc.) de se développer dans la zone.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En cas de réalisation d'un local accessoire à usage de logement, ce dernier doit respecter les conditions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ○ Être nécessaire au bon fonctionnement ou à la surveillance d'une construction à usage d'activité économique autorisée dans la zone ; ○ Ne pas dépasser un local accessoire à usage de logement par unité foncière, dans la limite de 70 m² maximum ; ○ Être intégré dans le même volume bâti que la construction à usage d'activité économique autorisée dans la zone. ▪ Étant donné le caractère technique de la zone, les dépôts de ferrailles, de matériaux, de combustibles solides ou liquides et de déchets ainsi que de véhicules hors services sont autorisés mais doivent être accompagnés de dispositions végétales ou minérales ayant pour objet et effet d'en empêcher la covisibilité en toute saison avec leur environnement immédiat, proche et lointain. <p>Au titre des articles R.151-31-2° et R.151-34, des trames « Risques » figurent aux documents graphiques : volonté de ne pas augmenter l'exposition des biens et des personnes aux risques, trames « inconstructibles sauf exceptions » et « constructibles sous conditions spéciales » inscrites au document graphique, renvoyant dans le règlement écrit aux règlements en vigueur.</p> |
|--|---|--|---|---|

II – CARACTÉRISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE

Au titre du PADD (art. R151-9), le règlement encadre ces caractéristiques de la manière suivante :

| | | | | |
|----------------------------------|---|--|--|--|
| I.2 – VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Des constructions qui s'implanteront selon le futur | | <p>Axe 1 : Une station inventive et innovante</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Implantation : La zone UE étant située en discontinuité de l'urbanisation, les élus souhaitent porter une forte attention à |
|----------------------------------|---|--|--|--|

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| DES CONSTRUCTIONS | <p>plan d'aménagement</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le futur plan d'aménagement devra être compatible avec l'Orientation d'Aménagement et de Programmation n°4 « Secteur du Schuss des Dames » ▪ Le Coefficient d'Emprise au Sol des constructions (CES) est fixé à 80 % ▪ La hauteur est limitée à 9 m. | | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Proposer une nouvelle urbanité en réinvestissant les cœurs de station <i>Promouvoir une architecture créative, résiliente et située à la fois dans la production neuve et dans la réhabilitation de l'existant</i> <p>Axe 5 : une station intégrée et économe de ses ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace <i>Travailler sur la ville constituée pour conforter les espaces urbains existants</i> | <p>l'insertion paysagère des constructions. En ce sens, le futur plan d'aménagement devra être compatible avec l'Orientation d'Aménagement et de Programmation n°4 « Secteur du Schuss des Dames ».</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Implantation sur limites séparatives et sur une même propriété</u> : Au regard de la taille et de la configuration de l'unité foncière, il n'est pas prévu de règle particulière. ✓ <u>Emprise au sol</u> : Les orientations du SCoT pour l'ensemble des zones d'activités préconise une augmentation de 20% sans être inférieur à 60%. Sachant la zone n'existait pas au PLU de 2004, et au regard de la taille et de la configuration de l'unité foncière, il n'est pas prévu de règle particulière. ✓ <u>Hauteur</u> : Une hauteur limitée à 9 m tel que l'existant afin de limiter l'impact paysager des constructions dans le grand paysage sur le secteur de la plateforme, et notamment d'anticiper les phénomènes de co-visibilité. |
| II.2 – QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspect général des constructions : devra concourir à la préservation et la mise en valeur des sites et des paysages ▪ Topographie : Les constructions devront respecter la topographie existante. ▪ Caractéristiques architecturales des façades | | | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Des règles simples, qui viennent encadrer les volumes des bâtiments et l'harmonie avec l'existant ✓ Des prescriptions en matière de couleurs pour les toitures |

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Caractéristiques des toitures | | | |
| II.3 – TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGER DES ESPACES NON-BÂTIS ET ABORDS DES CONSTRUCTIONS | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maintien ou remise en état des continuités écologiques ▪ Des prescriptions sur les espaces verts à créer | Espaces verts à créer (Pièces 4.a et b) | <p>Axe 5 - Une station intégrée et économe de ses ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysagers emblématiques <i>Poursuivre les politiques de gestion en faveur de la biodiversité</i> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ L'objectif est de garantir et pérenniser un écran boisé autour de l'opération. ✓ Des protections sur des linéaires boisés à protéger dans le cadre d'un projet d'aménagement afin d'assurer la pérennité de ces éléments. Il s'agit de garantir à minima leur maintien, sinon leur requalification dans des proportions identiques à l'échelle du terrain support du projet. ✓ Sont concernés les boisements qui participent de la qualité paysagère du secteur et pour garantir une bonne insertion de futures constructions, en assurant le maintien d'arbres en « tampons » avec le bâti. |
| II.4 – STATIONNEMENT | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Type et principales caractéristiques des aires de stationnement ▪ Mutualisation des aires de stationnement ▪ Stationnement des cycles | | <p>Axe 4 - Une station facile et accessible</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mettre en place une politique de mobilité favorisant la gestion de la place de la voiture <i>Repenser le stationnement et la place de la voiture au sein des cœurs de station en lien avec le renouvellement du modèle d'aménagement</i> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Des règles uniformisées pour les destinations commerces et celles du secondaire et tertiaire (1 pl. pour 50 m²) ✓ <u>Mutualisation du stationnement</u> : En zone UE, il y a des possibilités réelles de mutualisation du stationnement (secteur d'activités économiques) et donc des règles qui l'incitent. ✓ <u>Stationnement cycles</u> : Bureaux : Étant donné la présence de neige, le stationnement doit être réalisé sous forme de local dédié ou d'arceaux à vélo pour une utilisation durant la période estivale, à proximité du bâtiment |

6. Justifications des dispositions relatives à la zone N

| Zones N | Règlement écrit | Lien vers le document graphique (L.151-9) | Lien avec le PADD <i>Justifications au titre du PADD (articles L.151-8 et 9 / R.151-9)</i> | Éléments de justification complémentaires / lien avec les contenus du code de l'urbanisme |
|---|--|--|--|---|
| <p>La zone N correspond à un secteur naturel qui doit être préservé de toute forme d'urbanisation en raison de la qualité des sites et des paysages et du caractère remarquable des éléments naturels qui le composent. La zone N est une zone protégée où le développement des équipements publics compatibles avec le caractère de la zone sont majoritairement autorisés.</p> <p>La zone N comprend plusieurs zones et sous-secteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La zone Ns correspond au domaine skiable et aux aménagements qui y sont liés ; ▪ La zone Ns2000 correspond au domaine skiable couvert par la zone Natura 2000 ; ▪ La zone Nst correspond au secteur touristique de La Croix ; ▪ La zone Nst2000 correspond au secteur touristique de La Croix couvert par la zone Natura 2000 ; ▪ La zone NI correspond au secteur de loisirs de la Grenouillère ; ▪ La zone Nslm correspond au secteur du circuit de conduite sur glace ; ▪ La zone Nz correspond aux secteurs de zones humides ; ▪ Le secteur de taille et de capacité d'accueil limité Ne correspond à un secteur où sont admis les projets d'extensions des constructions existantes dédiées au tourisme sur le secteur de l'Arselle ; ▪ Le secteur de taille et de capacité d'accueil limité zone Nse correspond au projet d'extension du restaurant d'altitude existant Le Malamute. <p>L'indice « p » correspond au report du périmètre de protection éloigné du captage d'eau potable. L'indice « pi » correspond au report du périmètre de protection immédiat du captage d'eau potable. L'indice « pr » correspond au report du périmètre de protection rapproché du captage d'eau potable. Se reporter aux prescriptions de la servitude d'utilité publique (SUP) du captage concerné en annexe du PLU.</p> | | | | |
| I - DESTINATION DES CONSTRUCTIONS, USAGES DES SOLS ET NATURES D'ACTIVITÉS | | | | |
| I.1 - INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS | <p><u>Destinations, sous destinations, usages et affectations, types d'activités implicitement autorisées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Exploitations agricoles et forestières <p><u>Deux secteurs dits « STECAL » :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - un secteur Ne qui correspond au res- | <p>Des trames figurant les secteurs contribuant aux continuités écologiques (Pièces 4.a et b)</p> <p>Des trames figurant les risques (Pièce 4.c)</p> | <p>Axe 1 : Une station inventive et innovante</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Affirmer et renforcer la structuration du territoire <p><i>Conforter le site de la Croix comme lieu emblématique de la station</i></p> <p>Axe 2 - Une station attractive en toute saison</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conforter et pérenniser les | <p><u>Au titre de l'article R.151-30, pour des raisons de sécurité ou salubrité et en cohérence avec le PADD, les constructions ayant certaines destinations ou sous-destinations, certains usages et affectations des sols, ainsi que certains types d'activités sont interdites :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tout ce qui ne relève pas des constructions liées aux exploitations agricoles et forestières est interdit. - Deux secteurs de taille et de capacité d'accueil limitée (STECAL) sont définis graphiquement pour le secteur du restaurant Le Malamute et le site de l'Arselle. Leur constructibilité est encadrée au titre de l'article R.151.33 et par des conditions de densité, de volumétrie et d'implantation. |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | <p>taurant d'altitude Le Malamute</p> <p>- un secteur Nse pour la zone de constructions du site de l'Ar-selle.</p> <p><u>Destinations, sous destinations, usages et affectations, types d'activités interdites :</u></p> <p>- Corridors écologiques : Toute construction, occupation et utilisation du sol de nature à compromettre la circulation de la petite faune est interdite.</p> <p>- Zone Nzh : Toute construction, occupation et utilisation du sol de nature à porter atteinte au fonctionnement biologique, hydrologique et au maintien de la zone humide ;</p> <p>Le drainage ou l'assèchement des sols.</p> <p><u>Destinations, sous destinations sou-</u></p> | <p>STECAL Nse STECAL Ne (Pièce 4.a)</p> | <p>activités locomotives d'hiver</p> <p><i>Poursuivre l'optimisation des équipements touristiques existants</i></p> <p><i>Favoriser le développement des nouvelles activités neige</i></p> <p>Axe 5 – Une station intégrée et économe de ses ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace <i>Structurer le domaine skiable dans un souci de préservation des espaces naturels</i> ✓ Sécuriser la station par la prévention et la maîtrise des risques <i>Veiller à la prise en compte des risques dans les choix d'aménagement</i> | <p><u>Au titre de l'article R.151-43-4°, des secteurs contribuant aux continuités écologiques nécessitent des règles assurant leur maintien :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Corridor écologique : En matière de destinations et d'usage des sols : toutes les destinations ainsi que toute occupation et utilisation du sol de nature à compromettre la circulation de la petite faune sont interdites. Autrement dit, il n'existe aucune constructibilité sur le secteur restreint du « corridor écologique ». Cet espace doit être inconstructible pour garantir une « continuité » écologique et garantir la pérennité d'une trame verte et bleue sur le territoire dans un contexte de station de ski. <p><u>Au titre du PADD, au regard de la volonté de poursuivre la politique de préservation et de valorisation de la biodiversité,</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les périmètres de zones humides portés à connaissance par l'Etat font l'objet d'un classement en zone Nzh. Des prescriptions particulières visant leur inconstructibilité et leur maintien sont inscrites au règlement écrit (pas de drainage ou assèchement des sols). <p><u>Au titre des articles R.151-31-2° et R.151-34, des trames « Risques » figurent aux documents graphiques :</u> volonté de ne pas augmenter l'exposition des biens et des personnes aux risques, trames « inconstructible » et « constructible avec prescriptions » inscrites au document graphique, renvoyant dans le règlement écrit de la carte aléas.</p> <p><u>Au titre de l'article R.151-33, certains types d'activités et les constructions ayant certaines destinations ou sous-des-</u></p> |
|--|---|---|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p><u>mises à conditions particulières :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Constructions et installations nécessaires à des équipements publics ▪ Artisanat et commerces de détail ▪ Restauration ▪ Autres équipements recevant du public | | <p><u>tinations sont soumises à conditions particulières, en fonction de la situation locale :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>En application de l'article L.151-11-1°</u>, sont autorisées les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. Pour des besoins liés à l'intérêt collectif, certains aménagements sont nécessaires en zone N et doivent pouvoir se réaliser (ex. implantation de réseaux, antennes, aménagement de parcours ludiques et/ou panneaux d'interprétation, etc.). - Sachant que dans la majorité de la zone naturelle sur le territoire de Chamrousse, ces possibilités sont très encadrées par l'application des dispositions relatives à la zone Natura 2000. - <u>En application de l'article L.151-13, le règlement du PLU peut, à titre exceptionnel, délimiter dans les zones naturelles, agricoles ou forestières des STECAL</u> dans lesquels peuvent être autorisés des constructions, des aires d'accueil et des terrains familiaux locatifs destinés à l'habitat des gens du voyage, des résidences démontables constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs. ⇒ Le STECAL Nse est délimité pour permettre une extension mesurée du restaurant d'altitude existant Le Malamute : Seule l'extension de la construction existante relevant de la sous-destination restauration est autorisée sur ce secteur. La constructibilité est encadrée au paragraphe « <i>Volumétrie et implantation</i> ». |
|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>⇒ Le STECAL Ne est délimité pour permettre une extension mesurée de plusieurs constructions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un centre équestre - Une salle hors-sac - Un restaurant <p><u>Sont autorisées sur le secteur l'extension des constructions existantes relevant des sous-destinations :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Restauration - Autres équipements recevant du public <p>La constructibilité est encadrée au paragraphe « <i>Volumétrie et implantation</i> ».</p> <p><u>En l'application de l'article L.151-11 2°, le règlement du PLU peut désigner, en dehors des secteurs mentionnés à l'article L. 151-13, les bâtiments qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination,</u> dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Avec des conditions de constructibilité encadrées au paragraphe « Volumétrie et implantation ».</p> <p>⇒ Bâtiment « Bergerie » vers la destination <u>Artisanat et commerces de détail</u>, dans l'objectif de permettre le projet d'implantation d'un point de vente de produits régionaux sur une partie de la construction existante.</p> <p>⇒ Bâtiment « TDF » vers la destination <u>Restauration, Autre équipement recevant du public et Salle d'art et de spectacle</u> dans l'objectif de permettre le projet de réhabilitation d'une partie du bâtiment et de l'ouvrir au public par le biais d'un projet culturel (musée de la neige) et d'accueillir potentiellement un restaurant.</p> <p>⇒ Bâtiment « Station Météo » vers la destination <u>Restauration, Autre équipement recevant du public et Salle d'art et de spectacle</u> dans l'objectif de permettre le projet de réhabilitation de l'ancienne station météo et de l'ouvrir au public par le</p> |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | | | | biais d'un projet culturel (musée de la neige) et d'accueillir potentiellement un restaurant. |
| | <p><u>Activités, usages et affectations des sols soumis à conditions particulières :</u></p> <p>En zone Ns, sont autorisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les équipements, les aménagements et les installations nécessaires à la pratique du ski, des activités de glisse et des activités de pleine-nature « quatre saisons » à condition de préserver la qualité du site, des paysages et des milieux naturels en présence sur le domaine skiable. ▪ Les équipements, les aménagements et les installations nécessaires au fonctionnement, à la maintenance et à la | | <p>Axe 1 : Une station inventive et innovante</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Affirmer et renforcer la structuration du territoire <i>Conforter le site de la Croix comme lieu emblématique de la station</i> <p>Axe 2 – Une station attractive en toute saison</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conforter et pérenniser les activités locomotives d'hiver <i>Poursuivre l'optimisation des équipements touristiques existants</i> <p><i>Favoriser le développement des nouvelles activités neige</i></p> | <p><u>Au sens de l'article L.123-1-5-V-1° du Code de l'Urbanisme le règlement de PLU peut délimiter les zones qui sont ou peuvent être aménagées en vue de la pratique du ski et les secteurs réservés aux remontées mécaniques en indiquant, le cas échéant, les équipements et aménagements susceptibles d'y être prévus :</u></p> <p>Dans le respect des dispositions prévues par la Loi Montagne, en zone Ns sont uniquement autorisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les équipements, aménagements et installations nécessaires à la pratique du ski, des activités de glisse et des activités de pleine nature « quatre saisons » à condition de préserver la qualité du site, des paysages et des milieux naturels en présence sur le domaine skiable. ▪ Les équipements, les aménagements et les installations nécessaires au fonctionnement, à la maintenance et à la sécurité des équipements du domaine skiable et à son enneigement de culture à condition de préserver la qualité du site, des paysages et des milieux naturels en présence sur le domaine skiable. ▪ Toute construction relevant d'autres destinations (habitation, commerce et d'activités de service, équipements d'intérêt collectif et de services publics ou autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires) sont interdites. Autrement dit à titre d'exemple, les installations de type buvette et les restaurants sont interdits sur la zone Ns. <p>En zone Ns2000, les équipements, les aménagements et les installations autorisés en zone Ns2000 sont identiques à ceux autorisés en zone Ns et sont soumis au respect des dispositions de la zone Natura 2000.</p> <p><u>Au sens de l'article L.122-11 du Code de l'Urbanisme le règlement de PLU peuvent être autorisés en zone N les équipements sportifs liés notamment à la pratique du</u></p> |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | <p>sécurité des équipements du domaine skiable et à son enneigement de culture à condition de préserver la qualité du site, des paysages et des milieux naturels en présence sur le domaine skiable.</p> <p>En zone Ns2000, sont autorisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les équipements, les aménagements et les installations autorisés en zone Ns, à condition de respecter les dispositions de la zone Natura 2000. <p>En zone Nst, peuvent être autorisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les équipements, aménagements et installations nécessaires à la pratique de la randonnée, à condition de préserver | | | <p>ski et de la randonnée. Sous réserve de respecter ;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les dispositions de la zone Natura 2000 ; ▪ Les dispositions de la loi Montagne. <p>En zone Nst sont ainsi autorisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les équipements, aménagements et installations nécessaires à la pratique de la randonnée. <p>Il s'agit des équipements, aménagements et installations prévus par le projet de valorisation du site de la Croix :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Des tables d'orientation ▪ L'installation d'une éolienne, de thermomètres connectés, la mise en place d'une table de mesure de l'épaisseur de neige et d'un pluviomètre ▪ Des belvédères ▪ Des passerelles suspendues ▪ Une aire de pique-nique ▪ Une plateforme 4 saisons, destinée à un public élargi ▪ Des travaux de remise en état pour une remise en service du tunnel d'accès entre les différents bâtiments de la Croix <p><u>En lien avec le PADD « Diversifier les activités touristiques et de loisirs en toute saisons » :</u></p> <p>En zone NI, il s'agit de soutenir le développement des activités sportives de pleine-nature par des aménagements favorisant les interactions avec l'environnement naturel.</p> <p><u>En lien avec le PADD « Diversifier les activités touristiques et de loisirs en toute saisons » et dans le respect des dispositions prévues par la Loi Montagne :</u></p> <p>En zone Nslm, il s'agit de « Conforter et pérenniser les activités locomotives d'hiver » sont autorisés les équipements, aménagements et installations nécessaires aux activités du circuit de conduite sur glace (résilles de sol amovibles, cabane de chronométrage, aménagements pour la protection du public, ...).</p> |
|--|---|--|--|--|

ver la qualité du site, des paysages et des milieux naturels en présence sur le secteur.

En zone NI, sont autorisés :

- Les équipements, les aménagements et les installations nécessaires aux activités de loisirs, à condition de préserver la qualité du site, des paysages et des milieux naturels en présence sur le secteur.

En zone Nslm, sont autorisés :

- Les équipements, les aménagements et les installations nécessaires aux activités de conduite sur glace à condition de préserver la qualité du site, des paysages et des milieux naturels en

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | présence sur le domaine skiable. | | | |
| II - CARACTÉRISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE | | | | |
| Au titre du PADD (art. R151-9), le règlement encadre ces caractéristiques de la manière suivante : | | | | |
| II.1 - VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obligation de s'implanter en recul de l'alignement des voies et emprises publiques ▪ Limites séparatives : D ≥ 5m ▪ Encadrement de la constructibilité sur les secteurs dits de « STECAL » | | | <p>De manière générale sur les implantations en zone N, les règles du PLU de 2004 mis en compatibilité en 2017 évoluent.</p> <p>Les constructions autorisées (exploitations agricoles ou forestières, équipements publics) doivent être édifiées en recul au minimum de 5 m par rapport à l'alignement actuel ou futur. La distance de 10 m par rapport à l'alignement de la route départementale est plus qualitative que l'ancienne mention « cette distance pourra être augmentée de la hauteur du talus ».</p> <p><u>Les secteurs dits « STECAL » ont une constructibilité encadrée qui doit permettre leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Pour le STECAL Nse concernant le restaurant d'altitude La Malamute : ✓ En termes de surface de plancher, et afin de rester sous le seuil de classification des UTN locales, la surface de plancher totale (SPL) ne pourra excéder 500 m² (seuil des UTN locale). La construction actuelle représente 376 m² de surface de plancher (SP). Est donc autorisée une augmentation de 120 m² maximum. ✓ Il y a actuellement environ 240 m² d'emprise au sol occupée par la construction existante. Il s'agit de permettre une emprise complémentaire de 260 m² qui doit permettre au site de disposer d'une terrasse. ✓ Un CES maxi à 40 % sur un secteur de 1300 m² est inscrit en complément pour garantir que la constructibilité restera bien limitée aux 500 m² au total. |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Des règles de hauteur sont également inscrites en complément. Pour garantir l'insertion paysagère de l'extension, la hauteur est limitée à l'existant. ✓ La zone de STECAL est définie au regard de la volonté de la commune d'optimiser les sites touristiques existants et les sites générateurs d'activités touristiques. ✓ Dans l'objectif d'assurer l'insertion paysagère du projet d'extension du restaurant existant, l'extension devra implanter dans le prolongement du bâti existant, et jusqu'aux limites séparatives. ⇒ Concernant le STECAL Ne concernant 4 constructions présentes sur le site de l'Arselle : <ul style="list-style-type: none"> - une salle hors-sac - un restaurant « La Salinière » - le chalet de l'association de ski nordique de Chamrousse (SNBC) - un centre équestre ✓ Les trois constructions font l'objet d'un projet d'extension indépendant les uns des autres. ✓ Étant donné que les projets d'extensions envisagés dans le cadre du STECAL Ne restent inférieurs aux seuils de création d'unités touristiques nouvelles fixés par décret, ils ne sont pas soumis aux dispositions des articles L.122-16 et suivants. ✓ En termes de surface de plancher, la surface de plancher totale pour chaque construction ne pourra excéder 500 m² par opération touristique (seuil des UTN locale). ✓ Soit des extensions limitées différenciées : <ul style="list-style-type: none"> - La salle hors sac et le restaurant La Salinière : 150 m² supplémentaire pour chaque opération. - le chalet de l'association de ski nordique de Chamrousse et le centre équestre : une augmentation de |
|--|--|--|--|---|

| | | | | 40% de la SP existante pour chaque opération. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|----------|--------------|---|--------------------|-------------------------|--------------------|---|----------------------|--------------------|---|--|--------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------|----------------------------|----------------------------|
| | | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bâtiment</th> <th>SP existante</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Salle hors sac</td> <td>347 m²</td> </tr> <tr> <td>Restaurant La Salinière</td> <td>220 m²</td> </tr> <tr> <td>Chalet de l'association de ski nordique de Chamrousse</td> <td>54 m²</td> </tr> <tr> <td>Centre équestre</td> <td>155 m²</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>776 m²</td> </tr> </tbody> </table> | Bâtiment | SP existante | Salle hors sac | 347 m ² | Restaurant La Salinière | 220 m ² | Chalet de l'association de ski nordique de Chamrousse | 54 m ² | Centre équestre | 155 m ² | Total | 776 m² | | | | | | |
| Bâtiment | SP existante | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Salle hors sac | 347 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Restaurant La Salinière | 220 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chalet de l'association de ski nordique de Chamrousse | 54 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Centre équestre | 155 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 776 m² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <p>✓ Surface de plancher et emprise au sol maximums autorisés par le STECAL :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bâtiment</th> <th>Extensions</th> <th>SPL totale autorisée (existant + extension)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Salle hors sac</td> <td>+ 150 m²</td> <td>497 m²</td> </tr> <tr> <td>Restaurant La Salinière</td> <td>+ 150 m²</td> <td>370 m²</td> </tr> <tr> <td>Chalet de l'association de ski nordique de Chamrousse</td> <td>+ 21 m² (augmentation de 40% de)</td> <td>75 m²</td> </tr> <tr> <td>Centre équestre</td> <td>+ 62 m² (augmentation de 40%)</td> <td>217 m²</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>+ 383 m²</td> <td>1 159 m²</td> </tr> </tbody> </table> | Bâtiment | Extensions | SPL totale autorisée (existant + extension) | Salle hors sac | + 150 m ² | 497 m ² | Restaurant La Salinière | + 150 m ² | 370 m ² | Chalet de l'association de ski nordique de Chamrousse | + 21 m ² (augmentation de 40% de) | 75 m ² | Centre équestre | + 62 m ² (augmentation de 40%) | 217 m ² | Total | + 383 m² | 1 159 m² |
| Bâtiment | Extensions | SPL totale autorisée (existant + extension) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Salle hors sac | + 150 m ² | 497 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Restaurant La Salinière | + 150 m ² | 370 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chalet de l'association de ski nordique de Chamrousse | + 21 m ² (augmentation de 40% de) | 75 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Centre équestre | + 62 m ² (augmentation de 40%) | 217 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | + 383 m² | 1 159 m² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <p>✓ Sous réserve que les extensions se réalisent toutes de plein pied :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ À l'échelle du STECAL (7 000 m²) il y a actuellement environ 901 m² d'emprise au sol occupée par les constructions existantes. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> ○ Il s'agit de permettre une emprise complémentaire de 366 m², soit une emprise au sol totale de 1 284 m² dans un secteur de 7 000 m² = 18,3 % ⇒ Un CES maxi de 20 % sur un secteur de 7000 m² est inscrit en complément pour garantir que la constructibilité restera bien limitée aux surfaces de planchers autorisées. (1 267 / 7 000 m² = 18,3). ✓ Des règles de hauteur sont également inscrites en complément. Pour garantir l'insertion paysagère de l'extension, la hauteur est limitée à l'existant. ✓ La zone de STECAL est définie au regard de la volonté de la commune d'optimiser les sites touristiques existants et les sites générateurs d'activités touristiques. ✓ Dans l'objectif d'assurer l'insertion paysagère des projets d'extension et dans la poursuite des objectifs de modération de la consommation d'espace du restaurant existant, les extensions devront s'implanter dans le prolongement du bâti existant, et jusqu'aux limites séparatives. |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspect général des constructions ▪ Topographie ▪ Caractéristiques des façades ▪ Caractéristiques des toitures ▪ Caractéristiques des clôtures ▪ | | <p>Axe 5 – Une station intégrée et économe de ses ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoriser et protéger les espaces naturels et paysages emblématiques <p><i>Poursuivre les politiques de gestion en faveur de la biodiversité</i></p> <p><i>Mettre en scène la nature dans l'aménagement de la</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Une rédaction simple, qui encadre la volumétrie et la cohérence de tonalités entre le bâti et le contexte dans lequel il va s'insérer. |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Patrimoine bâti et paysager | | <p><i>commune par la valorisation des atouts naturels et paysagers</i></p> <p><i>Préserver l'activité pastorale dans sa dynamique écologique et paysagère</i></p> | |
| <p>II.3 – TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGER DES ESPACES NON-BÂTIS ET ABORDS DES CONSTRUCTIONS</p> | <ul style="list-style-type: none"> Maintien ou remise en état des continuités écologiques | <p>Arbres remarquables (Pièces 4.a et b)</p> <p>Zone de boisements à protéger (Pièces 4.a et b)</p> <p>EBC (Pièces 4.a et b)</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Arbres remarquables</u> : Des arbres remarquables qui participent au patrimoine paysager de la commune - <u>Zone de boisements à protéger</u> : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Des éléments boisés qui participent de la qualité écologique et paysagère de la commune, pour lesquels une protection est nécessaire pour garantir leur pérennité. ✓ Ou pour garantir une bonne insertion de futures constructions, en assurant le maintien d'arbres en « tampons » avec le bâti existant. - <u>Espaces boisés classés</u> : Il s'agit majoritairement des boisements de pins cembro couverts par la zone Natura 2000 et classés en zone N. |

2. LES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES MOBILISÉES AU TITRE DE LA LOI MONTAGNE

Les conditions d'utilisation et de protection de l'espace montagnard sont fixées par le Code de l'Urbanisme et s'appliquent dans les zones de montagne définies par l'article 3 de la loi du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne, dite « loi Montagne ». Elle constitue en France le principal cadre législatif spécifiquement destiné aux territoires de montagne. La loi Montagne est complétée en décembre 2016 par la loi de modernisation, de développement et de protection des territoires de montagne, dite loi Montagne II.

1. Régime d'urbanisation

1.1. Définition d'une piste de ski et d'un domaine skiable



L'article R.122-4 du Code de l'Urbanisme

1° Une piste de ski alpin est un parcours sur neige réglementé, délimité, balisé, contrôlé et protégé des dangers présentant un caractère anormal ou excessif, éventuellement aménagé et préparé, réservé à la pratique du ski alpin et des activités de glisse autorisées ;

2° Un domaine skiable est une piste de ski alpin ou un ensemble de pistes qui ont le même point de départ ou qui communiquent entre elles ou qui communiquent par le seul intermédiaire d'une ou de plusieurs remontées mécaniques. La surface du domaine skiable prise en compte est la somme des surfaces des pistes de ski alpin.

Un domaine skiable peut s'étendre sur le territoire de plusieurs communes.

Une commune peut comporter plusieurs domaines skiabiles.

La zone Ns correspond au domaine skiable et aux aménagements qui y sont liés.

Au sens de l'article L.123-1-5-V-1° du Code de l'Urbanisme le règlement de PLU peut « délimiter les zones qui sont ou peuvent être aménagées en vue de la pratique du ski et les secteurs réservés aux remontées mécaniques en indiquant, le cas échéant, les équipements et aménagements susceptibles d'y être prévus ». Le PLU de Chamrousse retient la définition de l'article R.122-4 pour délimiter la zone Ns.

La zone Ns correspond à :

- Un ensemble de pistes qui ont le même point de départ ou qui communiquent entre elles ou qui communiquent par le seul intermédiaire d'une ou de plusieurs remontées mécaniques.
- La surface du domaine skiable prise en compte est la somme des surfaces des pistes de ski alpin.

1.2. Exceptions au principe d'extension de l'urbanisation en continuité de l'urbanisation existante



L'article **L122-7** du Code de l'Urbanisme

Les dispositions de l'article L. 122-5 ne s'appliquent pas lorsque le schéma de cohérence territoriale ou le plan local d'urbanisme comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, qu'une urbanisation qui n'est pas située en continuité de l'urbanisation existante est compatible avec le respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel prévus aux articles L. 122-9 et L. 122-10 ainsi qu'avec la protection contre les risques naturels. L'étude est soumise à l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites. Le plan local d'urbanisme ou la carte communale délimite alors les zones à urbaniser dans le respect des conclusions de cette étude.

En l'absence d'une telle étude, le plan local d'urbanisme ou la carte communale peut délimiter des hameaux et des groupes d'habitations nouveaux intégrés à l'environnement ou, à titre exceptionnel après accord de la chambre d'agriculture et de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, des zones d'urbanisation future de taille et de capacité d'accueil limitées, si le respect des dispositions prévues aux articles L. 122-9 et L. 122-10 ou la protection contre les risques naturels imposent une urbanisation qui n'est pas située en continuité de l'urbanisation existante.



L'article **R. 122-1** du Code de l'Urbanisme

L'étude prévue au premier alinéa de l'article L. 122-7 est soumise, avant l'arrêt du projet de schéma de cohérence territoriale ou de plan local d'urbanisme ou avant l'examen conjoint dans le cas d'une mise en compatibilité de ces documents, à la commission départementale de la nature, des paysages et des sites dont l'avis est joint au dossier de l'enquête publique

Étude concernant le projet de création d'une zone d'activités sur le secteur du Schuss des Dames au titre du L.122-7 du Code de l'Urbanisme > Avis favorable de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS) pour une procédure de dérogation de la loi Montagne rendue le 4 Juin 2018

Le projet de zone UE se situe sur l'emprise de l'actuelle site de la plateforme technique. Il s'agit d'un secteur déjà artificialisé qui accueille les services techniques de la commune et de la régie des remontées mécaniques sur 0,94 ha.

Le projet de zone UE s'inscrit en compatibilité avec le SCoT de la GREG. Le dimensionnement du secteur (1,42 ha) est proposé au regard de la répartition du foncier économique à l'échelle de la Communauté de Communes le Pays du Grésivaudan.

Le secteur UE se situe en discontinuité de l'urbanisation existante :

Le projet de zone UE fait donc l'objet d'une étude justifiant du respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel prévus aux articles L. 122-9 et L. 122-10 ainsi qu'avec la protection contre les risques naturels. L'étude est soumise à l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

Synthèse de la notice explicative « Projet de création d'une zone d'activités sur le secteur du Schuss des Dames », présentée pour avis à la CDNPS du 23 Mars 2018, annexée au Rapport de Présentation

| Les thèmes à enjeux des articles L122-5 à L122-7 du Code de l'Urbanisme | Les enjeux sur le site | Les réponses apportées par le projet |
|--|--|--|
| Protection des terres agricoles, pastorales et forestières | <p>Zone artificialisée qui ne présente pas de caractère naturel :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Absence d'exploitation agricole ▪ Non concerné par la cembraie ▪ Aucune espèce végétale protégée répertoriée ▪ Aucune espèce animale protégée répertoriée ▪ En dehors du plan de pacage | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aménagement dans le périmètre immédiat d'un site déjà imperméabilisé ✓ Les boisements, de type épicéas, qui entourent le site seront maintenus et renforcer afin qu'ils participent à former un écran de verdure autour de la plateforme ✓ 1 arbre replanté pour 1 arbre arraché |
| Préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel | <p>Zone urbanisée, largement imperméabilisée dont l'aspect qualitatif des aménagements n'avait pas été pris en compte</p> <p>En dehors des milieux sensibles et sans enjeu écologique notable</p> <p>Opportunité d'intervenir pour mettre aux normes les installations existantes</p> <p>Paysage de balcon non visible depuis les principaux axes de circulation et d'habitation</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Réhabilitation et réaménagement qualitatif du secteur pour tenir compte des enjeux paysagers et liés au fonctionnement du site ✓ Réalisation d'une OAP thématique et d'un règlement spécifique à la zone pour encadrer les possibilités de construction ✓ Maintien et renforcement des trames boisées existantes |
| Protection contre les risques naturels | <p>Site urbanisé et physiquement contraint, soumis pour partie des risques faible et moyens</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Prise en compte et intégration des prescriptions liées aux risques dès réception de la grille de traduction des aléas |

Extrait de la Notice explicative « Projet de création d'une zone d'activités sur le secteur du Schuss des Dames », présentée pour avis à la CDNPS du 23 Mars 2018, p.63

2. Préservation des espaces naturels, paysages et milieux caractéristiques

2.1. Préservation des espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard



L'article **L122-9** du Code de l'Urbanisme

Les documents et décisions relatifs à l'occupation des sols comportent les dispositions propres à préserver les espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard.

L'environnement naturel et paysager de la commune de Chamrousse est un important facteur d'attractivité et de cadre de vie. Les paysages sont également les témoins d'un patrimoine naturel et culturel de montagne spécifique au territoire.

Le PLU met en place des dispositions règlementaires spécifiques pour protéger les espaces, les paysages et les caractéristiques des milieux naturels et culturels montagnards.

Dispositions mises en œuvre pour protéger les espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard :

- Zone N (inconstructible)
- Indice Natura 2000 (Ns2000)
- Zone Nzh sur l'ensemble des zones humides de la commune
- Éléments du patrimoine paysager à protéger :
 - o Arbres remarquables
 - o Arboretum
- Éléments du patrimoine bâti à protéger
- Zones de boisements à protéger pour des raisons écologiques et paysagères (Cembraie de Chamrousse notamment)
- Zone de corridor écologique

La préservation des principaux espaces paysagers

Le paysage de Balcon et les pôles de vie

Le paysage de basse-station se caractérise par une certaine linéarité, renforcée par une structuration tripartite équilibrée et compacte, perceptible dans le paysage. L'implantation du bâti autour des Grenouillères et dans la pente représente une caractéristique commune aux trois centralités. Les paysages à enjeux sont classés en N et NI pour le secteur de la Grenouillère.

Le paysage d'alpage du domaine skiable

L'alpage de Chamrousse se situe sur la moitié supérieure de l'étage subalpin et à l'étage alpin entre 1600 m et 2250 m d'altitude. L'alpage possède une topographie et des paysages assez variés, des pentes fortes et des secteurs plus plats, une végétation qui varie beaucoup selon les secteurs et l'altitude. Il est majoritairement situé sur le domaine skiable alpin de Chamrousse. La présence de la station façonne les paysages et la végétation de l'alpage (pistes de ski, aménagements liés aux sports de plein-air).

- **Zone N** : il s'agit des secteurs de boisements à haute valeur paysagère aux abords de l'alpage.

- **Zone Ns** : il s'agit des secteurs occupés par le domaine skiable. En ce sens, la zone Ns correspond au domaine skiable et à son espace de fonctionnement. Au sens de l'article L.123-1-5-V-1° du Code de l'Urbanisme le règlement de PLU délimite les zones qui sont ou peuvent être aménagées en vue de la pratique du ski et les secteurs réservés aux remontées mécaniques en indiquant les équipements et aménagements susceptibles d'y être prévus. Dans le PLU de Chamrousse, la zone Ns correspond au domaine skiable et à son espace de fonctionnement. Il s'agit d'une zone non-constructible qui participe au patrimoine culturel montagnard du territoire.
- **Zone Ns2000** : il s'agit des secteurs du domaine skiable couverts par la zone Natura 2000.

La préservation d'éléments constitutifs des milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard

Le paysage de la Cembraie

Il s'agit du milieu naturel caractéristique du paysage de Chamrousse, composé de pins cembro. Ils sont repérés en tant qu'élément du patrimoine paysager à protéger au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme.

Les paysages de lacs

Les Lacs Achard sont inscrits en tant que site classé pour la conservation et la préservation de la faune et de la flore (loi paysage de 1930). Situés à 1 998 mètres d'altitude, les lacs Robert occupent une superficie de 28 ha sur le fond de la cuvette d'un cirque naturel. Ils sont bordés et dominés à l'est par le Petit Van (2 439 m), le Grand Van (2 248 m) et le Grand Sorbier (2 526 m). Pour assurer la protection des zones humides pour des motifs d'ordre écologiques, le règlement interdit toute construction et conditionne l'occupation des sols dans les zones humides identifiées au règlement graphique (trame zone humide au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme).

Les arbres remarquables

Pour assurer la protection des arbres remarquables identifiés par l'Association de Défense des Habitants et de l'Environnement de Chamrousse (ADHEC), 10 arbres remarquables sont repérés au document graphique. Ils sont protégés pour des motifs d'ordre patrimoniaux (Éléments du patrimoine paysager à protéger au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme).

L'arboretum

Pour assurer la protection des boisements, l'arboretum situé à l'ouest du parking du Vernon sur le secteur de Recoin est repéré au document graphique « Arboretum ». Il est protégé pour des motifs d'ordre patrimoniaux (Éléments du patrimoine paysager à protéger au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme).

Les constructions et occupations autorisées dans les zones A et N en zone de montagne



L 122.11 du Code de l'Urbanisme

Peuvent être autorisés dans les espaces définis à l'article L. 122-10 :

1° Les constructions nécessaires aux activités agricoles, pastorales et forestières ; (cf. paragraphe précédent)

2° Les équipements sportifs liés notamment à la pratique du ski et de la randonnée ;

3° La restauration ou la reconstruction d'anciens chalets d'alpage ou de bâtiments d'estive, ainsi que les extensions limitées de chalets d'alpage ou de bâtiments d'estive existants dans un objectif de protection et de mise en valeur du patrimoine montagnard et lorsque la destination est liée à une activité professionnelle saisonnière ». PLUi-h non concerné

Les équipements sportifs liés notamment à la pratique du ski sont autorisés en zones Ns et Ns2000 :

Les zones Ns et Ns2000 correspondent au domaine skiable et aux aménagements qui y sont liés. Les équipements et aménagements destinés à la pratique du ski alpin et les remontées mécaniques ne peuvent être réalisés qu'à l'intérieur de ces deux zonages dédiés.

- Au sens de l'article L.123-1-5-V-1° du Code de l'Urbanisme le règlement de PLU peut « délimiter les zones qui sont ou peuvent être aménagées en vue de la pratique du ski et les secteurs réservés aux remontées mécaniques en indiquant, le cas échéant, les équipements et aménagements susceptibles d'y être prévus ».
- Dans le respect des dispositions prévues par la Loi Montagne, en zones Ns et Ns2000 sont uniquement autorisés :
 - Les équipements, aménagements et installations nécessaires à la pratique du ski, des activités de glisse et des activités de pleine nature « quatre saisons » à condition de préserver la qualité du site, des paysages et des milieux naturels en présence sur le domaine skiable.
 - Les équipements, les aménagements et les installations nécessaires au fonctionnement, à la maintenance et à la sécurité des équipements du domaine skiable et à son enneigement de culture à condition de préserver la qualité du site, des paysages et des milieux naturels en présence sur le domaine skiable.

Toutes constructions relevant d'autres destinations (habitation, commerce et d'activités de service, équipements d'intérêt collectif et de services publics ou autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires) sont interdites. Autrement dit à titre d'exemple, les installations de type buvette et les restaurants sont interdits en zones Ns et Ns2000. Il s'agit de conserver un secteur dédié à la pratique du ski en lien avec la fonctionnalité des sites, dans le respect des dispositions de la Loi Montagne, à condition de préserver la qualité du site, des paysages et des milieux naturels en présence sur le domaine skiable et en lien avec les dispositions de la zone Natura 2000 sur le secteur Ns2000.

Les équipements liés notamment à la pratique de la randonnée sont autorisés en zones Nst et Nst2000 :

Les sous-secteurs Nst et Nst2000 correspondent au secteur touristique de La Croix et aux secteurs couverts par la zone Natura 2000. En zone Nst et Nst2000 sont autorisés les équipements, aménagements et installations autorisés en zone Ns. Il s'agit plus précisément d'autoriser également les équipements, aménagements et installations prévus par le projet de valorisation du site de la Croix. Il s'agit d'aménagements en lien avec la randonnée : des tables d'orientation, des belvédères, des passerelles suspendues, des aires de pique-nique, etc. L'inscription de ces sous-secteurs doit permettre de valoriser le site de la Croix autour des activités de randonnée.

Les équipements, aménagements et installations nécessaires aux pratiques sportives et de loisirs sont autorisés en zone Nslm :

Le sous-secteur Nslm correspond au circuit de conduite sur glace. Aucune construction nouvelle n'y est autorisée. Seuls sont autorisés les équipements, les aménagements et les installations nécessaires aux activités de conduite sur glace, à condition de préserver la qualité du site, des paysages et des milieux naturels. L'inscription de ce sous-secteur doit permettre de pérenniser une activité existante sur le circuit, qui vient s'inscrire en complémentarité de l'offre touristique et de loisirs hivernales, et de permettre de conforter cette activité en autorisant les équipements, aménagements et installations nécessaires au fonctionnement du circuit (résilles de sol amovibles, cabanes de chronométrage, aménagements pour la protection du public, etc.).

Les équipements, aménagements et installations nécessaires aux pratiques sportives et de loisirs sont autorisés en zone NI :

Le secteur NI correspond au secteur de loisirs situé sur le pourtour de la Grenouillère. Les nouveaux équipements, aménagements et installations nécessaires à la pratique des activités sportives ou de loisirs sont autorisés.

2.2. Préservation des parties naturelles des rives des plans d'eau naturels ou artificiels d'une superficie inférieure à mille hectares



L'article L122-12 du Code de l'Urbanisme

Les parties naturelles des rives des plans d'eau naturels ou artificiels d'une superficie inférieure à mille hectares sont protégées sur une distance de trois cents mètres à compter de la rive. Toutes constructions, installations et routes nouvelles ainsi que toutes extractions et tous affouillements y sont interdits.

Ces dispositions s'appliquent aux plans d'eau partiellement situés en zone de montagne.

Peuvent toutefois être exclus du champ d'application du présent article :

1° Par arrêté de l'autorité administrative compétente de l'État, les plans d'eau dont moins du quart des rives est situé dans la zone de montagne ;

2° Par un schéma de cohérence territoriale, un plan local d'urbanisme ou une carte communale, certains plans d'eau en fonction de leur faible importance.

L'article L122-13 du Code de l'Urbanisme

Dans les secteurs protégés en application de l'article L. 122-12, ne peuvent être autorisés que des bâtiments à usage agricole, pastoral ou forestier, des refuges et gîtes d'étapes ouverts au public pour la promenade et la randonnée, des aires naturelles de camping, un équipement culturel dont l'objet est directement lié au caractère lacustre des lieux, des installations à caractère scientifique si aucune autre implantation n'est possible et des équipements d'accueil et de sécurité nécessaires à la pratique de la baignade, des sports nautiques, de la promenade ou de la randonnée ainsi que des projets visés au 1° de l'article L. 111-4.

Article L122-14 du Code de l'Urbanisme

Par dérogation aux dispositions de l'article L. 122-12, des constructions et aménagements peuvent être admis, en fonction des spécificités locales, dans certains secteurs délimités :

1° Soit par un plan local d'urbanisme ou un schéma de cohérence territoriale, avec l'accord de l'autorité administrative compétente de l'État et au vu d'une étude réalisée et approuvée dans les conditions prévues au premier alinéa de l'article L. 122-7 ;

2° Soit par une carte communale, avec l'accord de l'autorité administrative compétente de l'État, après avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, et au vu d'une étude justifiant que l'aménagement et l'urbanisation de ces secteurs sont compatibles avec la prise en compte de la qualité de l'environnement et des paysages. Dans ce cas, chaque permis de construire est soumis pour avis à la commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

Au titre de l'article R122-2

En zone de montagne, le règlement du plan local d'urbanisme désigne le cas échéant, les plans d'eau de faible importance exclus du champ d'application de l'article L. 122-12 sur le fondement du 2° de cet article.

Retenue collinaire de la Grenouillère – Secteur de Recoin (1)



(1)



(2)

Le bassin de la Grenouillère est une retenue collinaire qui a fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation n°2009-02074 au titre de la loi sur l'eau en vue de son utilisation pour la production de neige de culture. Son positionnement en point bas d'un petit cirque topographique en aval du Recoin, lui impose la collecte de l'ensemble des eaux de ruissellements du secteur.

La capacité collinaire la Grenouillère représente une capacité de stockage d'environ 45 000 m³ permettant de conforter l'alimentation en eau des installations de production de neige de culture du domaine skiable. Ses caractéristiques lui confèrent également un rôle de bassin tampon lors des épisodes pluvieux, et contribue ainsi à réguler les débits du ruisseau du Vernon qui traverse la commune de Vaulnaveys le Haut.

La retenue collinaire est exclue du champ d'application de l'article L.122-12 :

- **La retenue collinaire correspond à un ouvrage de stockage d'eau approvisionné par les eaux de ruissellement ;**
- **Il s'agit d'un plan d'eau artificiel de faible importance.**

Projet de retenue collinaire – Secteur de Roche-Béranger (2)

Un emplacement réservé (ER) est prévu pour la réalisation d'une future retenue collinaire.

Il consiste en la création d'un plan d'eau artificiel (création d'une digue étanche barrant le thalweg) d'une surface d'environ 12 000 m² et d'une capacité de stockage d'environ 40 000 m³ permettant de conforter l'alimentation en eau des installations de production de neige de culture du domaine skiable. Elle sera alimentée, sans détournement de cours d'eau, d'une part par la source des Biolles située en amont du plan d'eau qui préexistait, et d'autre part par la source du Vernon. Cette alimentation se fera en respectant un débit réservé en dehors de la période d'étiage comprise entre les mois de décembre et de mars.

Le projet de retenue collinaire est exclu du champ d'application de l'article L.122-12 :

- **La retenue collinaire correspond à un projet d'ouvrage de stockage d'eau approvisionné par les eaux de ruissellement ;**
- **Il s'agit d'un projet de plan d'eau artificiel de faible importance.**

- L'ensemble de ces lacs identifiés comme de faible importance sont ainsi exclus du champ d'application de l'article L.122-12 du Code de l'urbanisme.

3. Développement touristique et unités touristiques nouvelles

3.1. Dispositions communes aux unités touristiques nouvelles locales et structurantes



L'article L122-16 du Code de l'Urbanisme

Toute opération de développement touristique effectuée en zone de montagne et contribuant aux performances socio-économiques de l'espace montagnard constitue une " unité touristique nouvelle ", au sens de la présente sous-section.

Les extensions limitées inférieures aux seuils des créations d'unités touristiques nouvelles fixés par décret en Conseil d'État ne sont pas soumises à la présente sous-section.



L'article R.122-5 du Code de l'Urbanisme

Le chapitre II du titre II du livre Ier du présent code et le chapitre II du titre IV du livre III du code du tourisme sont applicables à toutes les créations d'unités touristiques nouvelles ainsi qu'aux extensions égales ou supérieures aux seuils de création de ces unités.

Les extensions inférieures à ces seuils sont, en vertu des dispositions des articles L. 122-16 et L. 122-19, soumises aux dispositions de l'article L. 122-5 et, à ce titre, réputées constituer des extensions limitées des constructions existantes au sens de ce dernier article.



L'article L122-25 du Code de l'Urbanisme

Les seuils et surfaces à retenir pour l'application des articles R. 122-8 et R. 122-9 sont ceux :

1° Du programme général de l'opération, en cas de réalisation fractionnée d'une unité touristique nouvelle ;

2° Correspondant à l'augmentation de la surface de plancher en cas d'opération de reconstruction d'hébergements et d'équipements touristiques ou de refuges de montagne consécutive à une démolition.

Les secteurs de taille et de capacité d'accueil limités (STECAL) Nse « Le Malamute » et Ne « L'Arselle » correspondent à des opérations de développement touristique effectuée en zone de montagne et contribuent aux performances socio-économique. En ce sens, ils constituent bien des opérations valant unité touristique nouvelle (UTN).

Par ailleurs :

- Il s'agit de projets d'extension limitée inférieurs aux seuils des créations d'UTN ;
- Il s'agit d'opérations de développement touristique indépendante les unes des autres même au sein du secteur de l'Arselle.
 - Il ne s'agit pas d'un programme général, ni d'une réalisation fractionnée d'une UTN.
 - Il ne s'agit pas d'opération de reconstruction d'hébergements et d'équipements touristiques ou de refuge de montagne consécutive à une démolition.

Les STECAL Nse et Ne :

- **Ne sont pas soumises aux dispositions UTN ;**
- **Sont réputées être des extensions limitées des constructions existantes ;**
- **Peuvent être réalisés en discontinuité, sans formalisme particulier.**

3.2. Dispositions relatives aux unités touristiques nouvelles structurantes



L'article R122-8 du Code de l'Urbanisme

Constituent des unités touristiques nouvelles structurantes pour l'application du 1° de l'article L. 122-17 les opérations suivantes :

1° La création, l'extension ou le remplacement de remontées mécaniques, lorsque ces travaux ont pour effet :

a) La création d'un nouveau domaine skiable alpin ;

b) L'augmentation de la superficie totale d'un domaine skiable alpin existant, dès lors que cette augmentation est supérieure ou égale à 100 hectares ;

2° Les liaisons entre domaines skiabls alpins existants ;

3° Les opérations de construction ou d'extension d'hébergements et d'équipements touristiques d'une surface de plancher totale supérieure à 12 000 mètres carrés, à l'exclusion des logements à destination des personnels saisonniers ou permanents des équipements et hébergements touristiques ;

4° L'aménagement, la création et l'extension de terrains de golf d'une superficie supérieure à 15 hectares ;

5° L'aménagement de terrains de camping d'une superficie supérieure à 5 hectares ;

6° L'aménagement de terrains pour la pratique de sports ou de loisirs motorisés d'une superficie supérieure à 4 hectares ;

7° Les travaux d'aménagement de pistes pour la pratique des sports d'hiver alpins, situés en site vierge au sens du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement d'une superficie supérieure à 4 hectares ;

8° La création d'une remontée mécanique n'ayant pas pour objet principal de desservir un domaine skiable, pouvant transporter plus de dix mille voyageurs par jour sur un dénivelé supérieur à 300 mètres.

La zone Ns correspond au domaine skiable existant. Celui-ci a été délimité au regard de la définition issue de l'article R122-4 : « Un domaine skiable est une piste de ski alpin ou un ensemble de pistes qui ont le même point de départ ou qui communiquent entre elles ou qui communiquent par le seul intermédiaire d'une ou de plusieurs remontées mécaniques. La surface du domaine skiable prise en compte est la somme des surfaces des pistes de ski alpin ».

La zone UL correspond à une zone dédiée à l'aménagement de terrains de camping. Elle correspond à l'emprise de la zone occupée par les Chalets des Cimes et aux installations et équipements nécessaires au fonctionnement du camping. Il s'agit de pérenniser l'accueil d'une offre d'hébergements marchands en période estivale sur la commune de Chamrousse.

La zone Nslm correspond à une zone aménagée pour la pratique de sports et de loisirs motorisés. Elle correspond à l'emprise du circuit de conduite sur glace et aux aménagements qui y sont liés. Il s'agit de contenir l'activité de conduite sur glace à l'emprise existante.

La zone Ns n'est pas soumise aux dispositions UTN.

Il n'existe pas :

- De création d'un nouveau domaine skiable alpin
- D'augmentation de la superficie totale du domaine skiable alpin existant.

La zone UL n'est pas soumise aux dispositions UTN.

- Il n'existe aucun projet d'extension du camping Les Chalets des Cimes ;
- La superficie de la zone est inférieure à 5 ha.

La zone Nslm n'est pas soumise aux dispositions UTN.

- Il n'existe aucun projet d'extension du circuit ;
- La superficie de la zone est inférieure à 4 ha.

3.3. Dispositions relatives aux unités touristiques nouvelles locales



L'article R122-9 du Code de l'Urbanisme

Constituent des unités touristiques nouvelles locales, pour l'application du 1° de l'article L. 122-18 :

1° La création, l'extension ou le remplacement de remontées mécaniques, lorsqu'ils ont pour effet l'augmentation de plus de 10 hectares et de moins de 100 hectares d'un domaine skiable alpin existant ;

2° L'aménagement, la création et l'extension de terrains de golf d'une superficie inférieure ou égale à 15 hectares ;

3° Les opérations suivantes, lorsqu'elles ne sont pas situées dans un secteur urbanisé ou dans un secteur constructible situé en continuité de l'urbanisation :

a) La création ou l'extension, sur une surface de plancher totale supérieure à 500 mètres carrés, d'hébergements touristiques ou d'équipements touristiques ;

b) L'aménagement de terrains de camping d'une superficie comprise entre 1 et 5 hectares ;

c) La création de refuges de montagne mentionnés à l'article L. 326-1 du code du tourisme, ainsi que leur extension pour une surface de plancher totale supérieure à 200 mètres carrés.

Les secteurs de taille et de capacité d'accueil limités (STECAL) Nse « Le Malamute » et Ne « L'Arselle » correspondent à des secteurs où sont autorisées des extensions mesurées, dans la limite de 500 m² maximum (existant + extension).

La zone UL correspond à une zone dédiée à l'aménagement de terrains de camping. Elle correspond à l'emprise de la zone occupée par les Chalets des Cimes et aux installations et équipements nécessaires au fonctionnement du camping. Il s'agit de pérenniser l'accueil d'une offre d'hébergements marchands en période estivale sur la commune de Chamrousse.

Concernant les STECAL Nse et Ne :

- Il s'agit de projets d'extensions indépendants les uns des autres ;
- La superficie autorisée pour chaque opération de développement touristique (existant + extension) est inférieure au seuil de créations des UTN locales fixé à 500 m².

La zone UL n'est pas soumise aux dispositions des UTN locales :

- Le secteur UL est situé en continuité de l'urbanisation.

3. LES AUTRES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES MOBILISÉES DANS LE RÈGLEMENT ÉCRIT AU REGARD DU PADD

Article L151-8 du Code de l'Urbanisme : « Le règlement fixe, en cohérence avec le projet de développement d'aménagement et de développement durables, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés aux articles L101-1 à L101-3 ».

La présente partie explique les différents outils mobilisés dans le cadre du règlement graphique pour les orientations du PADD et des objectifs fixés par la loi pour les documents d'urbanisme.

1. Dispositions du règlement des risques

1.1. La nécessité des dispositions du règlement pour la mise en œuvre du PADD

En tant que territoire de montagne, la vulnérabilité aux risques est un enjeu important pour le développement de la commune. Chamrousse doit poursuivre ses efforts dans la connaissance et la gestion des risques qui l'impactent. Pour cela, le PADD a fixé comme objectif de « **Veiller à la prise en compte des risques dans les choix d'aménagement** » :

- **Prendre en compte les risques naturels pour les constructions existantes et à venir**
- **Prendre en compte l'existence de risques naturels également dans les choix de renouvellement et de requalification urbaine**

Pour répondre à ces deux objectifs du PADD, le règlement traduit un développement urbain résilient et adapté aux aléas, qui assure la sécurité des personnes, réduit l'endommagement et permet un retour rapide à la normale.

1.2. La prise en compte du règlement type porté-à-la-connaissance de la commune

Le Préfet a porté-à-la-connaissance de la commune en janvier 2018 un règlement type permettant d'aboutir à une traduction réglementaire des aléas multirisques tels qu'ils ont pu être défini dans l'étude de définition des aléas. Ce document a servi de base à l'écriture du volet règlement écrit des risques, tout en étant adapté au contexte territorial ainsi qu'aux exigences réglementaires auxquelles le PLU doit se conformer. **Par exemple, la traduction de l'aléa ruissellement sur versant est qualifié selon la grille RTM et non selon celle du CCTP-type élaboré par l'État.** Ce règlement type n'est pas une servitude d'utilité publique mais il a permis d'établir un règlement des risques permettant une réelle prise en compte des risques naturels. **Le règlement type est joint aux Annexes du PLU (Pièce n°5).**

Le règlement des risques ne peut légalement être une reprise du règlement type. Certaines dispositions ne sont pas reprises dans le règlement écrit des risques du PLU :

- ✓ **Dispositions organisationnelles et de gestion de crise :**

Un grand nombre de prescriptions envisagées dans le règlement-type sont d'ordres organisationnels et répondent à des enjeux de gestion de crise et de sécurité civile. Cela concerne notamment les points relevant des études de dangers, de l'information de l'utilisateur, des plans de gestion d'alerte et de gestion de crise, ainsi que la question de l'occupation humaine permanente. Aussi,

malgré leur intérêt certain, ces points sont exclus du règlement des risques qui ne peut imposer de telles prescriptions.

✓ **Normes constructives et attestations :**

Un certain nombre de prescriptions relatives à des dispositions constructives et à des attestations n'ont pas été incluses dans le règlement du PLU car ne relèvent pas du Code de l'urbanisme. Cependant, la notion de bâti adapté à l'aléa est essentielle pour tendre vers un urbanisme résilient, à cet effet, en lien avec l'article R.151-49 du Code de l'urbanisme, certaines prescriptions ont été réécrites afin d'aboutir à des objectifs pouvant être atteints et vérifiés par les différents services instructeurs.

Extrait du règlement-type PPR concernant les cartes d'aléas, fourni par l'Etat :

« Précisions sur les attestations :

Certaines prescriptions demandent des garanties sous forme d'attestation. Ces attestations sont de deux types :

– une attestation générale du maître d'ouvrage, qui s'engage point par point sur le respect des prescriptions demandées et notamment sur la bonne mise en œuvre des démarches permettant le respect des objectifs de performance requis ;

– pour les points qui le justifient, une autre attestation de la personne compétente pour traiter le sujet d'un point de vue technique (architecte, expert, bureau d'étude spécialisé...).

Si la garantie du respect des prescriptions est insuffisante ou si les objectifs de performance demandés ne peuvent pas être respectés, le projet ne peut pas être autorisé. »

- ✓ **Éléments complémentaires au règlement écrit, Pièce n°4.2. Règlement des Risques, concernant les attestations et précisions qui peuvent permettre d'atteindre les objectifs en matière de prévention et de prise en compte des risques** (en lien avec l'extrait du règlement-type PPR ci-avant), **ainsi que les dispositions organisationnelles et de gestion de crise :**

Précision sur les engagements des pétitionnaires (définition)

Certaines prescriptions demandent **des garanties sous forme d'engagements des pétitionnaires** avec l'appui de personnes compétentes et qualifiées au vu de la sécurité publique. Ces engagements sont de deux types :

– **un engagement général du maître d'ouvrage**, qui s'engage point par point sur le respect des prescriptions demandées et notamment sur la bonne mise en œuvre des démarches permettant le respect des objectifs de performance requis ;

– pour les points qui le justifient, **un autre engagement de la personne compétente** pour traiter le sujet d'un point de vue technique (architecte, expert, bureau d'étude spécialisé...).

Si la garantie du respect des prescriptions est insuffisante ou si les objectifs de performance demandés ne peuvent pas être respectés, le projet ne peut pas être autorisé.

>> Ces engagements sont vérifiés dans la notice de présentation de l'autorisation d'urbanisme et au travers des explications et détails fournis par le pétitionnaire.

Afin d'être en mesure de bien prendre en compte le niveau de risques, le service instructeur et les pétitionnaires / porteurs de projets doivent notamment être en mesure de maîtriser la connaissance entraînant, dans le règlement type PPR (disponible en Annexe du PLU), **le recours à des études et engagements spécifiques**. Ces éléments sont rappelés ci-dessous par aléas pour assurer que les objectifs de réduction de l'exposition aux risques sera atteint.

[Il est conseillé pour tout questionnement et en tous les cas pour une bonne gestion de l'appréhension des risques, se référer au règlement type PPR, qui figure dans la Pièce 5-Annexes du PLU].

Attestations communes à plusieurs aléas, qui peuvent permettre d'atteindre les objectifs dans le règlement-type PPR (à consulter en Annexe du PLU) :

Pour les projets admis sous réserve, en complément aux articles « 3. Autorisations avec prescriptions » des risques RI / RIA-RIN / Bi'1-Bi'2 / RT2 / RV2 / RV1 / Bv2 / RG / Bg / RP2, dès lors que le règlement mentionne :

- **Pour les projets nouveaux** : que le projet doit être **adapté à l'aléa et garantir la sécurité des personnes ou le minimum de dommages aux biens (RI - Bi'1 - Bi'2 - RT2 - RV2 - RV1 - RG - Bg - RP2 - RP1 - RF - Bf1)**, ou démontrer qu'il ne va **pas aggraver les risques pour les tiers ou en provoquer de nouveaux (RI - RT2 - RV2 - RV1 - Bv2 - Bg - RP2 - RP1 - Bp1/Bp2 - RF - Bf1 - RA2 - RA1)**, ce travail d'adaptation ou cette démonstration doivent être définis par un intervenant compétent en matière de prise en compte de l'aléa. Le maître d'ouvrage doit en apporter les garanties sous forme d'engagement qui précise que des mesures d'adaptation ont été définies et qu'elles seront bien mises en œuvre. Concernant la démonstration de ne pas aggraver les risques, le maître d'ouvrage peut aussi s'appuyer, s'il l'estime nécessaire, sur un expert technique compétent dans ce domaine.

Lorsque le projet doit être **conçu de manière à pouvoir assurer un retour à la normale rapide** en cas de survenue de l'aléa de référence (**RI - Bi'1-Bi'2 - RV2 - RV1 - Bv2**), le maître d'ouvrage doit en apporter la garantie sous forme d'engagement.

Lorsque le projet doit être adapté **pour résister à l'aléa** (en particulier au phénomène d'érosion), y compris pendant la phase de travaux (**RT2 - Bv2**), le maître d'ouvrage doit en apporter les garanties sous forme d'engagement.

- **Pour les biens et activités existants** : en plus de devoir s'adapter à l'aléa (voir conditions dans le paragraphe précédent sur les projets nouveaux), le projet ne doit pas diminuer la sécurité des personnes exposées (**RI - RT2**). Dans les 2 cas, le maître d'ouvrage doit en apporter la garantie sous forme d'engagement.

| Type de risque | Attestations et précisions qui peuvent permettre d'atteindre les objectifs dans le règlement-type PPR (à consulter en Annexe du PLU), en complément des règles de l'article « 3. Autorisations avec prescriptions » du règlement écrit du PLU [en bleu les précisions complémentaires aux dispositions réglementaires au regard du règlement-type PPR de l'État – la mention des attestations et engagements est systématiquement un complément par rapport au règlement] |
|---|--|
| <p>RI - PN (projets nouveaux) et RIA/RIN - PN (projets nouveaux)</p> <p>Les zones RI' sont soumises à un aléa* fort (I'3) ou très fort (I'4), en zones urbanisées ou non urbanisées.</p> <p>Le principe général applicable aux</p> | <p>Attestations spécifiques à cet aléa :</p> <p>- Lorsque des surélévations de plancher sont demandées, le maître d'ouvrage doit en apporter la garantie sous forme d'engagement.</p> <p>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</p> <p>Concernant les carrières, gravières et les constructions et installations directement liées à leur exploitation ; ainsi que les créations et reconstructions de projets relevant de la sous-destination "locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés" de la destination "équipements d'inté-</p> |

projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont admises dans les cas limités précisés par le règlement.

rêt collectif et services publics" définie par le code de l'urbanisme, dont la présence en zone d'aléa est nécessaire à leur fonctionnement (dont les stations d'épuration) :

- Les nouvelles structures et les nouvelles fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements (mesure technique n°6). Les constructions doivent être adaptées aux niveaux de risques engendrés par la crue de référence.
- Concernant les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, qui doivent être placés hors d'eau (exclut eux conçus pour être immergés), dans tous les cas, **leurs dispositifs de coupure doivent être placés hors d'eau** (les fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage).
- Les constructions devront s'adapter qualitativement aux problématiques d'immersion et de remontée des eaux. Les matériaux employés seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. Les fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage ;
- Le projet doit faire l'objet d'un **plan de continuité d'activité**.

Concernant la création, réhabilitation ou restauration totale de réseaux souterrains secs (gaz, internet, fibre optique, gaines électriques, téléphoniques...) et humides (conduite d'évacuation des eaux pluviales ou usées, canalisations...); les créations et reconstructions d'infrastructures (de transport, de production d'énergie, ouvrages de dépollution...) et les équipements techniques qui s'y rattachent ; ainsi que les pylônes, poteaux et ouvrages du même type :

- En cas d'affouillement ou exhaussement, le projet ne pourra aggraver les incidences en termes d'écoulements et de niveau d'eau sur les terrains avoisinants. Le maître d'ouvrage doit en apporter les garanties sous forme d'engagements en précisant les conséquences du projet notamment en termes d'écoulement et de niveau d'eau sur les terrains avoisinants. Pour cela, il est recommandé de se référer à la fiche conseil n°10
- En particulier, pour les voies de circulation, la notice de présentation doit apporter les solutions pour assurer la sécurité des usagers (alerte, fermeture...).

Concernant les aménagements d'espaces extérieurs et équipements liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs (terrains de sport, parcs, etc.) et les bâtiments sanitaires strictement nécessaires à leur usage :

- les utilisateurs doivent être informés du risque d'inondation par une signalisation claire et visible ;
- le projet doit fait l'objet d'un plan de gestion d'alerte (fermeture en cas d'alerte de crue...) et d'un plan de gestion de crise (évacuation, mise en sécurité...).

Concernant les constructions liées à une exploitations agricole ou forestière ; ainsi que les reconstructions, remises en état, réhabilitations et restaurations, totales ou quasi-totales, de constructions, annexes et exploitations après sinistre non lié à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone pour les projets de classe de vulnérabilité 1, 2 et 3, les reconstructions*, remises en état, réhabilitations et restaurations, totales ou quasi-totales, de constructions, annexes

| | |
|---|--|
| | <p>et exploitations, après démolition pour les projets de classe de vulnérabilité* 1, 2 et 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concernant les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, qui doivent être placés hors d'eau (exclut eux conçus pour être immergés), dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés hors d'eau (les fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage). • Les nouvelles structures et les nouvelles fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements (mesure technique n°6) Les constructions doivent être adaptées aux niveaux de risques engendrés par la crue de référence ; • Les parties de construction situées sous la hauteur de référence devront s'adapter qualitativement aux problématiques d'immersion et de remontée des eaux les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. Les fiches de mesures techniques n°6, 16, 17 et 18 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage. • Les projets relevant des destinations "Équipements d'intérêt collectifs et services publics" et "autres activités des secteurs secondaire et tertiaire" doivent faire l'objet d'un plan de continuité d'activité. |
| <p>RI – PE (biens et activités existants) et RIA/RIN – PE (biens et activités existants)</p> <p>Les zones RI' sont soumises à un aléa* fort (I'3) ou très fort (I'4), en zones urbanisées ou non urbanisées.</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont admises dans les cas limités précisés par le règlement.</p> | <p>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</p> <p>Concernant les projets sur existant pour des mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les nouvelles structures et les nouvelles fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements (mesure technique n°6). • Concernant les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, qui doivent être placés hors d'eau (exclut eux conçus pour être immergés), dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés hors d'eau (les fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage) • Les constructions devront s'adapter qualitativement aux problématiques d'immersion et de remontée des eaux. Les matériaux employés seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. Les fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage. <p>Concernant les reconstructions partielles (= reconstruction dont l'ordre de grandeur du coût est inférieur à 50% du coût d'une reconstruction à l'identique) après sinistre lié ou non à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone, ainsi que les reconstructions partielles après démolitions</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les nouvelles structures et les nouvelles fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements (mesure technique n°6). |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Les constructions devront s'adapter qualitativement aux problématiques d'immersion et de remontée des eaux. Les matériaux employés seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. Les fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage. • Concernant les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, qui doivent être placés hors d'eau (exclut eux conçus pour être immergés), dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés hors d'eau (les fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage) • Les projets relevant des destinations "Équipements d'intérêt collectifs et services publics" et "autres activités des secteurs secondaire et tertiaire" doivent faire l'objet d'un plan de continuité d'activité ; • Les constructions devront s'adapter qualitativement aux problématiques d'immersion et de remontée des eaux. Les matériaux employés seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. Les fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage. <p>Concernant les changements de destination ou de sous-destination vers un projet de sous-destination de classe de vulnérabilité inférieure ou égale :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concernant les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, qui doivent être placés hors d'eau (exclut eux conçus pour être immergés), dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés hors d'eau (les fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage) • Les ERP du 1er groupe et les ERP de types J, O, U et R doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes (voir fiches conseils). Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation. doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers. |
| <p>Bi'1 / Bi'2 – PN (projets nouveaux) Les zones Bi'1 (respectivement Bi'2) sont soumises à un aléa* faible l'1 (respectivement moyen l'2) en secteurs urbanisés ou non urbanisés</p> | <p>Attestations spécifiques à cet aléa :</p> <p>- Lorsque des surélévations de plancher sont demandées, le maître d'ouvrage doit en apporter la garantie sous forme d'engagement.</p> <p>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</p> <p>Concernant les aires de stationnements : les utilisateurs doivent être informés du risque d'inondation par une signalisation claire et visible.</p> |

Le principe général applicable aux projets est l'autorisation. Le présent règlement limite toutefois les autorisations pour les projets les plus sensibles.

Concernant le paragraphe 3.16 – Constructions autres que celles listées précédemment :

- Les nouvelles structures et les nouvelles fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements (mesure technique n°6). Les constructions doivent être adaptées aux niveaux de risques engendrés par la crue de référence.
- Les parties de construction situées sous la hauteur de référence devront **s'adapter qualitativement aux problématiques d'immersion et de remontée des eaux**. Les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. Les fiches de mesures techniques n°6, 16, 17 et 18 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage.
- Concernant les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, qui doivent être placés hors d'eau (exclut eux conçus pour être immergés), dans tous les cas, **leurs dispositifs de coupure doivent être placés hors d'eau** (les fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage).
- **Les ERP du 1er groupe et les ERP de types J, O, U et R** doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes (voir fiches conseils). Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation, doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers
- **Lorsque le projet doit prévoir une zone refuge permettant le regroupement en sécurité des personnes, dans le bâtiment ou dans un lieu proche du bâtiment**, il est précisé que l'ordre de grandeur pour la surface d'une zone refuge est de 10% de la surface exposée faisant l'objet d'une forte occupation humaine (cf. Mesure technique 1). Cette recommandation s'applique tout particulièrement pour les maisons individuelles, les immeubles collectifs d'habitation, les ICPE et les ERP du 1er et 2° groupe, de types M (commerces), O (hôtels), R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil des personnes âgées ou handicapées) et W (bureaux) ;
- **Lorsque le projet doit prévoir des possibilités d'évacuation au-dessus de la hauteur de référence**, les précisions suivantes sont apportées : aménagement d'une sortie par la toiture, balcon ou terrasse, escalier extérieur (cf mesures techniques 2 et 3), installation de systèmes d'accroche au bâtiment (cf mesures techniques 4). Cette recommandation s'applique tout particulièrement pour les maisons individuelles, les immeubles collectifs d'habitation, les ICPE et les ERP du 1er et 2° groupe, de types M (commerces), O (hôtels), R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil des personnes âgées ou handicapées) et W (bureaux).

Bi'1 / Bi'2 – PE (biens et activités existants)

Les zones Bi'1 (respectivement Bi'2) sont soumises à un aléa* faible l'1 (respectivement moyen

Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :

Concernant les extensions et modifications de constructions ; les reconstructions partielles (= reconstruction dont l'ordre de grandeur du coût est inférieur à 50% du coût d'une reconstruction à l'identique) après sinistre lié ou non à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone, ainsi que les reconstructions

| | |
|---|--|
| <p>l'2) en secteurs urbanisés ou non urbanisés</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'autorisation. Le présent règlement limite toutefois les autorisations pour les projets les plus sensibles.</p> | <p>partielles après démolitions ; ainsi que les changements de destination ou de sous-destination :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les nouvelles structures et les nouvelles fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements (mesure technique n°6). • Les parties de construction situées sous la hauteur de référence devront s'adapter qualitativement aux problématiques d'immersion et de remontée des eaux les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. Les fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage • Concernant les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, qui doivent être placés hors d'eau (exclut eux conçus pour être immergés), dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés hors d'eau (les fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage). • Les ERP du 1er groupe et les ERP de types J, O, U et R doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes (voir fiches conseils). Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation. doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers. |
| <p>RT2 - PN (projets nouveaux)</p> <p>Les zones RT2 sont soumises à un aléa* fort (T3), en zones urbanisées ou non urbanisées.</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont admises dans les cas limités précisés par le présent règlement.</p> | <p>Attestations spécifiques à cet aléa :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le projet doit être adapté à l'aléa et préserver la sécurité des personnes, y compris pendant la phase de travaux, Le maître d'ouvrage doit en apporter les garanties sous forme d'engagement, notamment en justifiant la prise en compte de l'aléa au travers de la gestion de crise. - Lorsque le projet doit être conçu de manière à pouvoir assurer un retour à la normale rapide en cas de survenue de l'aléa de référence : le maître d'ouvrage doit en apporter la garantie sous forme d'engagement. <p>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</p> <p>Concernant les créations et reconstructions d'infrastructures (de transport, de production d'énergie, d'hydro-électricité, de transport de fluides ou d'énergie ...) et les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement qui s'y rattachent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En particulier, pour les voies de circulation, la notice de présentation doit apporter les solutions pour assurer la sécurité des usagers (alerte, fermeture...). • Les nouvelles constructions et les nouveaux ouvrages devront être dimensionnés de manière à prendre en compte les phénomènes d'écoulements engendrés par la crue de référence. Les constructions, les nouveaux ouvrages ainsi que leurs fondations respectives devront être dimensionnés (profondeur, renforcement...) pour résister aux écoulements (forces dynamiques et statiques) engendrés par la crue de référence et être préservées de ses conséquences en termes d'affouillements*, tas- |

| | |
|---|---|
| | <p>sements ou érosions localisés. La fiche de mesures techniques n° 6 propose des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les parties de construction situées sous la hauteur de référence devront s'adapter qualitativement aux problématiques d'immersion et de remontée des eaux les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. Les fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage. |
| <p>RT2 – PE (biens et activités existants)</p> <p>Les zones RT2 sont soumises à un aléa* fort (T3), en zones urbanisées ou non urbanisées.</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont admises dans les cas limités précisés par le présent règlement.</p> | <p><u>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</u></p> <p>Concernant les projets sur existant pour des mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les nouvelles structures et les nouvelles fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements (mesure technique n°6) Les constructions doivent être adaptées aux niveaux de risques engendrés par la crue de référence. • Concernant les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, qui doivent être placés hors d'eau (exclut eux conçus pour être immergés), dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés hors d'eau (les fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage). • Les constructions devront s'adapter qualitativement aux problématiques d'immersion et de remontée des eaux. Les matériaux employés seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. Les fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage. <p>Concernant les reconstructions partielles (= reconstruction dont l'ordre de grandeur du coût est inférieur à 50% du coût d'une reconstruction à l'identique) après sinistre lié ou non à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone, ainsi que les reconstructions partielles après démolitions ; ainsi que les changements de destination ou de sous-destination vers un projet de sous-destination de classe de vulnérabilité inférieure ou égale :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les nouvelles structures et les nouvelles fondations doivent être dimensionnées de manière à résister aux forces dynamiques et statiques et aux phénomènes d'érosion, affouillements et tassements (mesure technique n°6) Les constructions doivent être adaptées aux niveaux de risques engendrés par la crue de référence. • Les constructions devront s'adapter qualitativement aux problématiques d'immersion et de remontée des eaux. Les matériaux employés seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. Les fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage. • Les projets relevant des destinations "Équipements d'intérêt collectifs et services publics" et "autres activités des secteurs secondaire et tertiaire" doivent faire l'objet d'un plan de continuité d'activité. |

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Les ERP du 1er groupe et les ERP de types J, O, U et R doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes (voir fiches conseils). Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation, doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers |
| <p>RV2 - PN (projets nouveaux)</p> <p>Les zones RV2 sont potentiellement soumises à différents aléas*, dont le détail est décrit dans la grille de correspondance aléas-zonage associée à ce règlement type. (cf. pièce 4.2 Règlement des Risques, p.61)</p> | <p>Attestations spécifiques à cet aléa :</p> <p>- Le premier niveau de plancher habitable* et les ouvertures doivent être mis hors d'eau. En cas d'impossibilité technique justifiée, l'obligation de sur-élévation des planchers habitables* peut être limitée à 30 cm à condition que les équipements sensibles soient situés hors d'eau et que la sécurité des personnes soit assurée. Le maître d'ouvrage doit en apporter la garantie sous forme d'attestation d'engagement</p> <p>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</p> <p>Concernant les carrières, gravières et les constructions et installations directement liées à leur exploitation ; les créations et reconstructions de projets relevant de la sous-destination "locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés" de la destination "équipements d'intérêt collectif et services publics" définie par le code de l'urbanisme, dont la présence en zone d'aléa est nécessaire à leur fonctionnement (dont les stations d'épuration ; ainsi que les reconstructions, remises en état, réhabilitations et restaurations, totales ou quasi-totales, de constructions, annexes et exploitations après sinistre non lié à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone pour les projets de classe de vulnérabilité 1, 2 et 3 ; et les reconstructions, remises en état, réhabilitations et restaurations, totales ou quasi-totales, de constructions, annexes et exploitations, après démolition pour les projets de classe de vulnérabilité 1, 2 et 3. :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les accès devront se faire par une façade non exposée, sauf en cas d'impossibilité justifiée, auquel cas des dispositifs de protection, à proposer et dimensionner par le porteur de projet, devront être mis en œuvre. Dans ce cas, le maître d'ouvrage devra attester que la solution proposée garantit la sécurité des personnes et la protection du bien. • Les constructions doivent résister aux effets statiques et dynamiques engendrés par l'eau et par les matériaux transportés. • Les fondations doivent être protégées contre les phénomènes d'affouillement, tassements ou érosions localisées. • Concernant les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, qui doivent être placés hors d'eau (exclut eux conçus pour être immergés), dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés hors d'eau (les fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage). • Les constructions devront s'adapter qualitativement aux problématiques d'immersion et de remontée des eaux. Les matériaux employés seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. Les fiches de mesures techniques n°16, |

| | |
|---|--|
| | <p>17 et 18 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage.</p> <p>Pour les carrières, gravières et les constructions et installations directement liées à leur exploitation et les cas de créations et reconstructions de projets relevant de la sous-destination "locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés" de la destination "équipements d'intérêt collectif et services publics" : le projet doit faire l'objet d'un plan de continuité d'activité.</p> <p>Pour les cas d'aménagements nouveaux d'espaces extérieurs liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs ainsi que les bâtiments sanitaires strictement nécessaires à leur utilisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les utilisateurs doivent être informés du risque d'inondation par une signalisation claire et visible ; • le projet doit fait l'objet d'un plan de gestion d'alerte (fermeture en cas d'événement...) et d'un plan de gestion de crise (évacuation, mise en sécurité...). |
| <p>RV2 – PE (biens et activités existants)</p> | <p><u>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</u></p> <p>Concernant les projets sur existant pour des mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les accès devront se faire par une façade non exposée, sauf en cas d'impossibilité justifiée, auquel cas des dispositifs de protection, à proposer et dimensionner par le porteur de projet, devront être mis en œuvre. Dans ce cas, le maître d'ouvrage devra attester que la solution proposée garantit la sécurité des personnes et la protection du bien ; • les constructions doivent résister aux effets statiques et dynamiques engendrés par l'eau et par les matériaux transportés ; • les fondations doivent être protégées contre les phénomènes d'affouillement, tassements ou érosions localisées ; • Concernant les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, qui doivent être placés hors d'eau (exclut eux conçus pour être immergés), dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés hors d'eau (les fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage). • Les constructions devront s'adapter qualitativement aux problématiques d'immersion et de remontée des eaux. Les matériaux employés seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. Les fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage. <p>Concernant les reconstructions partielles (= reconstruction dont l'ordre de grandeur du coût est inférieur à 50% du coût d'une reconstruction à l'identique) après sinistre lié ou non à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone, ainsi que les reconstructions partielles après démolition ; ainsi que les changements de destination ou de sous destination sans augmentation de la classe de vulnérabilité :</p> |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • les accès devront se faire par une façade non exposée, sauf en cas d'impossibilité justifiée, auquel cas des dispositifs de protection, à proposer et dimensionner par le porteur de projet, devront être mis en œuvre. Dans ce cas, le maître d'ouvrage devra attester que la solution proposée garantit la sécurité des personnes et la protection du bien ; • Les constructions doivent résister aux effets statiques et dynamiques engendrés par l'eau et par les matériaux transportés ; • Les fondations doivent être protégées contre les phénomènes d'affouillement, tassements ou érosions localisées ; • Les parties de construction nouvelles et existantes situées sous la hauteur de référence devront s'adapter qualitativement aux problématiques d'immersion et de remontée des eaux les nouveaux matériaux et ceux de la construction initiale employés sous la hauteur de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. Les fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage. • Les projets relevant des destinations "Équipements d'intérêt collectifs et services publics" et "autres activités des secteurs secondaire et tertiaire" doivent faire l'objet d'un plan de continuité d'activité ; • Concernant les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, qui doivent être placés hors d'eau (exclut eux conçus pour être immergés), dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés hors d'eau (les fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage). • Les ERP du 1er groupe et les ERP de types J, O, U et R doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes (voir fiches conseils). Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation. doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers |
| <p>RV1 - PN (projets nouveaux)</p> <p>Les zones RV1 sont potentiellement soumises à différents aléas*, dont le détail est décrit dans la grille de correspondance aléas-zonage associée à ce règlement type.</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont admises</p> | <p>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</p> <p>Concernant les carrières, gravières et les constructions et installations directement liées à leur exploitation ; ainsi que les créations et reconstructions de projets relevant de la sous-destination "locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés" de la destination "équipements d'intérêt collectif et services publics" :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les accès devront se faire par une façade non exposée, sauf en cas d'impossibilité justifiée, auquel cas des dispositifs de protection, à proposer et dimensionner par le porteur de projet, devront être mis en œuvre. Dans ce cas, le maître d'ouvrage devra attester que la solution proposée garantit la sécurité des personnes et la protection du bien ; • Les fondations doivent être protégées contre les phénomènes d'affouillement, tassements ou érosions localisées. Cette disposition est réputée satisfaite si les constructions sont fondées à une profondeur supérieure à la hauteur de référence par rapport au terrain naturel ; |

dans les cas limités précisés par le règlement.

- Concernant les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés hors d'eau (les fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage).
- Les parties de construction situées sous la hauteur de référence devront s'adapter qualitativement aux problématiques d'immersion et de remontée des eaux les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. Les fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage ;
- le projet doit faire l'objet d'un **plan de continuité d'activité**.

Concernant les créations et reconstructions d'infrastructures (de transport, de production d'énergie, de transport de fluides, ouvrages de dépollution...) et les équipements techniques qui s'y rattachent : en particulier, pour les voies de circulation, **la notice de présentation** doit apporter les solutions pour assurer la sécurité des usagers (alerte, fermeture...).

Concernant les aménagements nouveaux d'espaces extérieurs liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs ainsi que les constructions strictement nécessaires à leur utilisation.

- Les utilisateurs doivent être informés du risque d'inondation par une signalisation claire et visible ;
- Le projet doit fait l'objet d'un plan de gestion d'alerte (fermeture en cas d'alerte de crue...) et d'un plan de gestion de crise (évacuation, mise en sécurité...).

Concernant les reconstructions, remises en état, réhabilitations et restaurations, totales ou quasi-totales, de constructions, annexes et exploitations après sinistre non lié à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone pour les projets de classe de vulnérabilité 1, 2 et 3 ; ainsi que celles après sinistre lié à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone pour les projets de classe de vulnérabilité 1, 2 et 3 ; et que celles après démolition pour les projets de classe de vulnérabilité 1, 2 et 3 ;

Concernant également les constructions liées à une activité agricole ou forestière :

- Le premier niveau de plancher et les ouvertures doivent être mis hors d'eau. Il est recommandé de compléter cette sur-élévation par la mise en place d'un ouvrage déflecteur dimensionné pour résister à l'aléa : **le maître d'ouvrage doit en apporter la garantie sous forme d'engagement.**
- Les accès devront se faire par une façade non exposée, sauf en cas d'impossibilité justifiée, auquel cas des dispositifs de protection, à proposer et dimensionner par le porteur de projet, devront être mis en œuvre. **Dans ce cas, le maître d'ouvrage devra attester que la solution proposée garantit la sécurité des personnes et la protection du bien ;**
- Les constructions situées sous la hauteur de référence doivent résister aux effets statiques et dynamiques engendrés par l'eau et par les matériaux transportés ;

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Les fondations doivent être protégées contre les phénomènes d'affouillement, tassements ou érosions localisées. Cette disposition est réputée satisfaite si les constructions sont fondées à une profondeur supérieure à la hauteur de référence par rapport au terrain naturel ; • Concernant les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, qui doivent être placés hors d'eau (exclut eux conçus pour être immergés), dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés hors d'eau (les fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage). • Les parties de construction situées sous la hauteur de référence devront s'adapter qualitativement aux problématiques d'immersion et de remontée des eaux les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. Les fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage ; • Les projets relevant des destinations "Équipements d'intérêt collectifs et services publics" et "autres activités des secteurs secondaire et tertiaire" doivent faire l'objet d'un plan de continuité d'activité. |
| <p>RV1 – PE (biens et activités existants)</p> <p>Les zones RV1 sont potentiellement soumises à différents aléas*, dont le détail est décrit dans la grille de correspondance aléas-zonage associée à ce règlement type.</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont admises dans les cas limités précisés par le règlement.</p> | <p>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</p> <p>Concernant les projets sur existant pour des mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les accès devront se faire par une façade non exposée, sauf en cas d'impossibilité justifiée, auquel cas des dispositifs de protection, à proposer et dimensionner par le porteur de projet, devront être mis en œuvre. Dans ce cas, le maître d'ouvrage devra attester que la solution proposée garantit la sécurité des personnes et la protection du bien ; • Les constructions doivent résister aux effets statiques et dynamiques engendrés par l'eau et par les matériaux transportés ; • Les fondations doivent être protégées contre les phénomènes d'affouillement, tassements ou érosions localisées ; • Concernant les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, qui doivent être placés hors d'eau (exclut eux conçus pour être immergés), dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés hors d'eau (les fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage). • Les constructions devront s'adapter qualitativement aux problématiques d'immersion et de remontée des eaux. Les matériaux employés seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. Les fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage. |

| | |
|---|--|
| | <p>Concernant les reconstructions partielles (= reconstruction dont l'ordre de grandeur du coût est inférieur à 50% du coût d'une reconstruction à l'identique) après sinistre lié ou non à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone, ainsi que les reconstructions partielles après démolition ; ainsi que les changements de destination ou de sous destination sans augmentation de la classe de vulnérabilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les accès devront se faire par une façade non exposée, sauf en cas d'impossibilité justifiée, auquel cas des dispositifs de protection, à proposer et dimensionner par le porteur de projet, devront être mis en œuvre. Dans ce cas, le maître d'ouvrage devra attester que la solution proposée garantit la sécurité des personnes et la protection du bien ; • Les constructions doivent résister aux effets statiques et dynamiques engendrés par l'eau et par les matériaux transportés ; • Les nouvelles fondations doivent être protégées contre les phénomènes d'affouillement, tassements ou érosions localisées ; • Concernant les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, qui doivent être placés hors d'eau (exclut eux conçus pour être immergés), dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés hors d'eau (les fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage). • Les parties de construction nouvelles et existantes situées sous la hauteur de référence devront s'adapter qualitativement aux problématiques d'immersion et de remontée des eaux les nouveaux matériaux et ceux de la construction initiale employés sous la hauteur de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. Les fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage ; • Les projets relevant des destinations "Équipements d'intérêt collectifs et services publics" et "autres activités des secteurs secondaire et tertiaire" doivent faire l'objet d'un plan de continuité d'activité ; • Les ERP du 1er groupe et les ERP de types J, O, U et R doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes (voir fiches conseils). Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers |
| <p>Bv2 – PN (projets nouveaux)</p> <p>Les zones Bv2 sont potentiellement soumises à différents aléas*, dont le détail est décrit dans la grille de correspondance aléas-zonage associée à ce règlement type.</p> | <p>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</p> <p>Concernant les créations et reconstructions d'infrastructures (de transport, de production d'énergie, d'hydro-électricité, de transport de fluides ou d'énergie ...) et les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement qui s'y rattachent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les nouvelles constructions et les nouveaux ouvrages devront être dimensionnés de manière à prendre en compte les phénomènes d'écoulements engendrés par la crue de référence. Les constructions, les nouveaux ouvrages ainsi que leurs fondations respectives devront être dimensionnés (profondeur, renforcement...) pour |

Le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont admises dans les cas limités précisés par le règlement.

résister aux écoulements (forces dynamiques et statiques) engendrés par la crue de référence et être préservées de ses conséquences en termes d'affouillements*, tassements ou érosions localisés. La fiche de mesures techniques n° 6 propose des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage ;

- Les parties de construction situées sous la hauteur de référence devront s'adapter qualitativement aux problématiques d'immersion et de remontée des eaux les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. Les fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage.

Concernant les aires de stationnement : les utilisateurs doivent être informés du risque d'inondation par une signalisation claire et visible.

Concernant les aménagements nouveaux d'espaces extérieurs liés à l'activité culturelle, touristique, sportive (terrains de sport) et de loisirs (parcs, aires de jeux, espaces verts...) et les constructions strictement nécessaires à leur utilisation :

- Les utilisateurs doivent être informés du risque d'inondation par une signalisation claire et visible ;
- Les nouvelles constructions et les nouveaux ouvrages devront être dimensionnés de manière à prendre en compte les phénomènes d'écoulements engendrés par la crue de référence. Les constructions, les nouveaux ouvrages ainsi que leurs fondations respectives devront être dimensionnés (profondeur, renforcement...) pour résister aux écoulements (forces dynamiques et statiques) engendrés par la crue de référence et être préservées de ses conséquences en termes d'affouillements*, tassements ou érosions localisés. Concernant les fondations, la prescription est réputée satisfaite si les constructions sont fondées à une profondeur supérieure à 0,3 m par rapport au terrain naturel. La fiche de mesures techniques n° 6 propose des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage.

Concernant les créations de constructions à l'exclusion de celles mentionnées aux articles 1 et 2 et aux articles 3.1 à 3.12 du règlement-type PPR :

- Les accès devront se faire par une façade non exposée, sauf en cas d'impossibilité justifiée, auquel cas des dispositifs de protection, à proposer et dimensionner par le porteur de projet, devront être mis en œuvre. Dans ce cas, le maître d'ouvrage devra attester que la solution proposée garantit la sécurité des personnes et la protection du bien ;
- Les fondations doivent être protégées contre les phénomènes d'affouillement, tassements ou érosions localisées. Cette disposition est réputée satisfaite si les constructions sont fondées à une profondeur supérieure à 0,6 m par rapport au terrain naturel ;
- Les parties de construction situées sous la hauteur de référence de 0,6m devront s'adapter qualitativement aux problématiques d'immersion et de remontée des eaux les matériaux employés sous la hauteur de référence de 0,6m seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. Les fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage ;

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Concernant les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, qui doivent être placés hors d'eau (exclut eux conçus pour être immergés), dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés hors d'eau (les fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage). Les ERP du 1er groupe et les ERP de types J, O, U et R doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes (voir fiches conseils). Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation, doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers. |
| <p>Bv2 – PE (biens et activités existants)</p> <p>Les zones Bv2 sont potentiellement soumises à différents aléas*, dont le détail est décrit dans la grille de correspondance aléas-zonage associée à ce règlement type.</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont admises dans les cas limités précisés par le règlement</p> | <p>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</p> <p>Concernant les extensions et modifications de constructions, ainsi que les reconstructions partielles (= reconstruction dont l'ordre de grandeur du coût est inférieur à 50% du coût d'une reconstruction à l'identique) après sinistre lié ou non à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone, ainsi que les reconstructions partielles après démolitions ; et que les changements de destination ou de sous-destination vers des projets de classe de vulnérabilité inférieure ou égale :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le premier niveau de plancher et les ouvertures doivent être surélevés au-dessus de la hauteur de référence par rapport au terrain après construction : le maître d'ouvrage doit en apporter la garantie sous forme d'engagement. Les accès devront se faire par une façade non exposée, sauf en cas d'impossibilité justifiée, auquel cas des dispositifs de protection, à proposer et dimensionner par le porteur de projet, devront être mis en œuvre. Dans ce cas, le maître d'ouvrage devra attester que la solution proposée garantit la sécurité des personnes et la protection du bien ; Les fondations doivent être protégées contre les phénomènes d'affouillement, tassements ou érosions localisées. Cette disposition est réputée satisfaite si les constructions sont fondées à une profondeur supérieure à 0,6 m par rapport au terrain naturel ; Concernant les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, qui doivent être placés hors d'eau (exclut eux conçus pour être immergés), dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés hors d'eau (les fiches de mesures techniques n°12, 19, 20, 21 et 22 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage). Les parties de construction situées sous la hauteur de référence de 0,6m devront s'adapter qualitativement aux problématiques d'immersion et de remontée des eaux les matériaux employés sous la hauteur de référence de 0,6m seront choisis de manière à résister aux dégradations par immersion et à éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. Les fiches de mesures techniques n°16, 17 et 18 proposent des recommandations pour assurer le respect de cette disposition, qui est de la responsabilité du maître d'ouvrage ; Les ERP du 1er groupe et les ERP de types J, O, U et R doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes (voir fiches conseils). Les établissements |

| | |
|---|---|
| | <p>accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation. doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers.</p> |
| <p>RG - PN (projets nouveaux) Les zones RG sont soumises à un aléa : fort (G3) ou très fort (G4) de glissement de terrain en zone urbanisée / moyen (G2), fort (G3) ou très fort (G4) de glissement de terrain en zone non urbanisée. Elles incluent également une bande de terrain plat ou de faible pente en pied de versant.</p> | <p>Attestations spécifiques à cet aléa :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lorsque le projet doit être adapté à l'aléa et préserver la sécurité des personnes, y compris pendant la phase de travaux : le maître d'ouvrage doit en apporter les garanties sous forme d'engagement notamment en justifiant la prise en compte de l'aléa au travers de la notice de présentation (étude de sol, de stabilité de versant, de structure...) qui doit, d'une part, préciser le niveau d'aléa et la faisabilité du projet et, d'autre part, définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants. Le maître d'ouvrage devra s'attacher les de l'architecte du projet ou d'un expert certifiant la prise en compte de ces préconisations dans le projet au stade de la conception (dispositions constructives, emplacement, etc.) ; - En phase chantier, le projet devra également prendre en compte l'aléa et garantir la sécurité des personnes. Le maître d'ouvrage s'assurera du suivi par un géotechnicien dans le cadre d'une mission G3 au titre de la norme NFP94-500 (étude et suivi géotechnique d'exécution), en vue notamment de confirmer les modèles géologiques et géotechniques et la réalisation effective des dispositifs demandés par l'étude géotechnique |
| <p>RG - PE (biens et activités existants) Les zones RG sont soumises à un aléa : fort (G3) ou très fort (G4) de glissement de terrain en zone urbanisée / moyen (G2), fort (G3) ou très fort (G4) de glissement de terrain en zone non urbanisée. Elles incluent également une bande de terrain plat ou de faible pente en pied de versant.</p> | <p>Attestations spécifiques à cet aléa :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour les changements de destination ou de sous-destination : le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage : soit dans les réseaux existants, soit dans un cours d'eau superficiel capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux. Si aucun réseau ou cours d'eau n'est présent à proximité, les infiltrations doivent être gérées par un dispositif adapté à la nature du terrain. En particulier, tout système d'infiltration concentrée (puits perdus, etc.) est interdit. Un engagement de non aggravation du risque d'instabilité doit être fournie par l'architecte du projet ou par un expert ; - Pour les reconstructions partielles (de coût total inférieur à 50 % de la valeur du bien) : lorsque le projet doit être adapté à l'aléa et préserver la sécurité des personnes, y compris pendant la phase de travaux : le maître d'ouvrage doit en apporter les garanties sous forme d'engagement notamment en justifiant la prise en compte de l'aléa au travers de la notice de présentation (étude de sol, de stabilité de versant, de structure...) qui doit, d'une part, préciser le niveau d'aléa et la faisabilité du projet et, d'autre part, définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants. Le maître d'ouvrage devra s'attacher les de l'architecte du projet ou d'un expert certifiant la prise en compte de ces préconisations dans le projet au stade de la conception (dispositions constructives, emplacement, etc.) ; <p><u>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires</u></p> |

| | |
|---|---|
| | <p>Concernant les changements de destination ou de sous-destination :</p> <p>Les ERP du 1er groupe et les ERP de types J, O, U et R doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes (voir fiches conseils). Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation, doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers.</p> |
| <p>Bg – PN (projets nouveaux)</p> <p>Les zones Bg correspondent aux zones d'aléa moyen de glissement de terrain (G2) en milieu urbanisé et aux zones d'aléa faible de glissement de terrain (G1).</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'autorisation. Le présent règlement limite toutefois les autorisations pour les projets les plus sensibles.</p> | <p>Attestations spécifiques à cet aléa :</p> <p>- Pour tous les projets nouveaux non traités aux articles 1 et 2 et aux articles 3.2 à 3.8 :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage : soit dans les réseaux existants, soit dans un cours d'eau superficiel capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux. Si aucun réseau ou cours d'eau n'est présent à proximité, les infiltrations doivent être gérées par un dispositif adapté à la nature du terrain. En aléa moyen, aucune infiltration d'eau dans le terrain n'est autorisée. En aléa faible, tout système d'infiltration concentrée (puits perdus, etc.) est interdit. Un engagement de non aggravation du risque d'instabilité doit être fourni par l'architecte du projet ou par un expert ; Le projet doit être adapté à la nature du terrain et préserver la sécurité des personnes. Le maître d'ouvrage doit en apporter les garanties sous forme d'engagement, notamment en justifiant la prise en compte de l'aléa au travers de la notice de présentation (étude de sol, de stabilité de versant, de structure...) qui doit d'une part préciser le niveau d'aléa et la faisabilité du projet et d'autre part définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants. Pour les bâtiments, la faisabilité du projet est définie par un objectif de performance en cas de survenue du phénomène. Le niveau d'endommagement des bâtiments doit être inférieur au niveau d'endommagement N2 : fissures légères visibles de l'extérieur, réparations aux murs et plafonds limitées. Par ailleurs, les canalisations ne doivent pas être rompues et les poutres ne doivent pas être déchaussées. Le maître d'ouvrage devra s'attacher les compétences de l'architecte du projet ou d'un expert certifiant la prise en compte de ces préconisations dans le projet au stade de la conception (dispositions constructives, emplacement, etc.) ; En phase chantier, le projet devra également prendre en compte l'aléa et garantir la sécurité des personnes. Le maître d'ouvrage s'assurera du suivi par un géotechnicien dans le cadre d'une mission G3 au titre de la norme NFP94-500 (étude et suivi géotechnique d'exécution), en vue notamment de confirmer les modèles géologiques et géotechniques et la réalisation effective des dispositifs demandés par l'étude géotechnique. |
| <p>Bg – PE (biens et activités existants)</p> <p>Les zones Bg correspondent aux zones d'aléa moyen de glissement de terrain (G2) en milieu urbanisé et aux zones</p> | <p>Attestations spécifiques à cet aléa :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le projet doit prévoir une maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage : soit dans les réseaux existants, soit dans un cours d'eau superficiel capable de recevoir le débit supplémentaire sans aggraver les risques et en provoquer de nouveaux. Si aucun réseau ou cours d'eau n'est présent à proximité, les infiltrations doivent être gérées par un dispositif adapté à la nature du terrain. En aléa moyen, aucune infiltration d'eau dans le terrain n'est autorisée. En aléa faible, tout système d'infiltration concentrée (puits perdus, etc.) est interdit. Un engagement de |

| | |
|---|--|
| <p>d'aléa faible de glissement de terrain (G1).</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'autorisation. Le présent règlement limite toutefois les autorisations pour les projets les plus sensibles.</p> | <p>non aggravation du risque d'instabilité doit être fournie par l'architecte du projet ou par un expert ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si le projet fait l'objet d'une augmentation de la surface de plancher, il doit être adapté à la nature du terrain et préserver la sécurité des personnes : le maître d'ouvrage doit en apporter les garanties sous forme d'engagement, notamment en justifiant la prise en compte de l'aléa au travers de la notice de présentation (étude de sol, de stabilité de versant, de structure...) qui doit d'une part préciser le niveau d'aléa et la faisabilité du projet et d'autre part définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants. Pour les bâtiments, la faisabilité du projet est définie par un objectif de performance en cas de survenue du phénomène. Le niveau d'endommagement des bâtiments doit être inférieur au niveau d'endommagement N2 : fissures légères visibles de l'extérieur, réparations aux murs et plafonds limitées. Par ailleurs, les canalisations ne doivent pas être rompues et les poutres ne doivent pas être déchaussées. Le maître d'ouvrage devra s'attacher les compétences de l'architecte du projet ou d'un expert certifiant la prise en compte de ces préconisations dans le projet au stade de la conception (dispositions constructives, emplacement, etc.) ; <p>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires</p> <p>Les ERP du 1er groupe et les ERP de types J, O, U et R doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes (voir fiches conseils). Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation, doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers.</p> |
| <p>RP2 – PN (projets nouveaux)</p> <p>Les zones RP2 sont soumises à un aléa* fort (P3), très fort (P4) ou très fort aggravé (P5), en zones urbanisées ou non urbanisées.</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont admises dans les cas limités précisés par le règlement.</p> | <p>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</p> <p>Concernant les aménagements nouveaux d'espaces extérieurs liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs ainsi que les bâtiments sanitaires strictement nécessaires à leur utilisation ; les constructions de hauteur inférieure à 3 mètres par rapport au terrain naturel et d'emprise au sol inférieure à 5 m² et ne contenant pas d'équipements stratégiques ; ainsi que les abris légers, à sous destination d'exploitation agricole ou d'exploitation forestière, de hauteur inférieure à 3 mètres par rapport au terrain naturel et d'emprise au sol inférieure à 40 m² : il est recommandé de réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).</p> <p>Concernant les projets nouveaux relevant de la sous-destination « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés » de la destination « équipements d'intérêt collectif et services publics » définie par le Code de l'urbanisme dont la présence en zone d'aléa est justifiée par leur fonctionnalité ; ainsi que les projets nouveaux liés à une activité agricole ou forestière dont la présence en zone d'aléa est justifiée par leur fonctionnalité : il est recommandé de réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>Concernant les carrières, gravières et les constructions et installations directement liées à leur exploitation ; les voies routières, ferrées, fluviales, rurales, forestières, ainsi que les équipements et ouvrages techniques dont la présence en zone d'aléas est nécessaire au fonctionnement de ces voies ; les infrastructures* de production d'énergie (hydro-électricité...), ainsi que les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement qui s'y rattachent ; les infrastructures* de transport de fluides ou d'énergie (dont lignes électriques haute et très haute tension), ainsi que les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement qui s'y rattachent ; ainsi que les remontées mécaniques et transports par câble, y compris leurs gares d'arrivée et de départ : il est recommandé de réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).</p> |
| <p>RP2 – PE (biens et activités existants)</p> <p>Les zones RP2 sont soumises à un aléa* fort (P3), très fort (P4) ou très fort aggravé (P5), en zones urbanisées ou non urbanisées.</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont admises dans les cas limités précisés par le règlement.</p> | <p>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</p> <p>Concernant les changements de type d'ERP :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les ERP du 1er groupe et les ERP du 2ème groupe de types J, O, U et R doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes. (voir fiches conseils 8, 12 et 1) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes. S'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, la notice de présentation doit également définir les modalités de continuité de celui-ci. Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers ; • Pour les ERP du 1er groupe et les ERP du 2ème groupe de types J, O, U et R, les mesures de protection nécessaires (condition de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) doivent être mises en œuvre pour assurer la sécurité des personnes sur le site (constructions et espaces extérieurs) et/ou leur évacuation. Il est rappelé que, s'agissant de règles de construction, d'utilisation ou d'exploitation, l'application de ces mesures est à la charge du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers. • Il est recommandé de réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6). <p>Concernant les reconstructions partielles après sinistre lié à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone. Seuls les travaux minimums de mise en sécurité sont autorisés dans ce cas ; concernant les reconstructions partielles après sinistre non lié à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone ; ainsi que les reconstructions partielles après démolitions partielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour les ERP du 1er groupe et les ERP du 2ème groupe de types J, O, U et R, les mesures de protection nécessaires (condition de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) doivent être mises en œuvre pour assurer la sécurité des personnes sur le site (constructions et espaces extérieurs) et/ou leur évacuation. Il est rappelé que, s'agissant de règles de construction, d'utilisation ou d'exploitation, l'application de ces mesures est à la charge du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers. |

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Il est recommandé de réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6). <p>Concernant les projets sur existant relatifs à une réhabilitation ou restauration légère ; les projets sur existant relatifs à l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante de bâtiments (réparations, aménagements internes, réfection des toitures, changement de fenêtres et d'ouvertures, traitement de façade, ravalement, isolation, fermeture de balcons, mise en place d'auvents, couverture de piscine...) ; les projets sur existant relatifs à l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante d'ouvrage ou d'infrastructures (rénovation des chaussées ou de la couche de roulement, pose de barrières de sécurité, mise aux normes des carrefours, etc.) ; ainsi que les projets sur existant pour des mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité : il est recommandé de réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).</p> |
| <p>RP1 – PN (projets nouveaux)</p> <p>Les zones RP1 sont soumises à un aléa* moyen P2 en zones non urbanisées.</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont admises dans les cas limités précisés par le règlement.</p> | <p>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</p> <p>Concernant les aménagements nouveaux d'espaces extérieurs liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs ainsi que les constructions strictement nécessaires à leur utilisation ; les constructions de hauteur inférieure à 3 mètres par rapport au terrain naturel et d'emprise au sol inférieure à 5 m² et ne contenant pas d'équipements stratégiques ; les abris légers, à sous destination d'exploitation agricole ou d'exploitation forestière, de hauteur inférieure à 3 mètres par rapport au terrain naturel et d'emprise au sol inférieure à 40 m : il est recommandé de réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).</p> <p>Concernant les projets nouveaux relevant de la sous-destination « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés » de la destination « équipements d'intérêt collectif et services publics » définie par le Code de l'urbanisme dont la présence en zone d'aléa est justifiée par leur fonctionnalité ; ainsi que les projets nouveaux liés à une activité agricole ou forestière dont la présence en zone d'aléa est justifiée par leur fonctionnalité : il est recommandé de réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).</p> <p>Concernant les carrières, gravières et les constructions et installations directement liées à leur exploitation ; les voies routières, ferrées, fluviales, rurales, forestières, ainsi que les équipements et ouvrages techniques dont la présence en zone d'aléas est nécessaire au fonctionnement de ces voies ; les infrastructures* de production d'énergie (hydro-électricité...), ainsi que les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement qui s'y rattachent ; les infrastructures* de transport de fluides ou d'énergie (dont lignes électriques haute et très haute tension), ainsi que les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement qui s'y rattachent ; ainsi que les remontées mécaniques et transports par câble, y compris leurs gares d'arrivée et de départ : il est recommandé de réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>Concernant les reconstructions, totales ou quasi-totales, de constructions, annexes et exploitations, après démolition pour les projets de classe de vulnérabilité 1, 2 et 3 ; les reconstructions, totales ou quasi-totales, de constructions, annexes et exploitations après sinistre lié à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone pour les projets de classe de vulnérabilité 1, 2 et 3 ; les reconstructions, totales ou quasi-totales, de constructions, annexes et exploitations après sinistre non lié à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone pour les projets de classe de vulnérabilité 1, 2 et 3 ; les reconstructions, totales ou quasi-totales, de constructions, annexes et exploitations de biens dont la construction est autorisée : il est recommandé de réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).</p> |
| <p>RP1 – PE (biens et activités existants)</p> <p>Les zones RP1 sont soumises à un aléa* moyen P2 en zones non urbanisées.</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont admises dans les cas limités précisés par le règlement.</p> | <p><u>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</u></p> <p>Concernant les extensions de biens de classe de vulnérabilité 1, 2 et 3 : il est recommandé de réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).</p> <p><u>Concernant les changements de type d'ERP et les changements de destination ou de sous-destination</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les ERP du 1er groupe et les ERP du 2ème groupe de types J, O, U et R doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes. (voir fiches conseils 8, 12 et 1) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes. S'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, la notice de présentation doit également définir les modalités de continuité de celui-ci. Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers ; • Pour les ERP du 1er groupe et les ERP du 2ème groupe de types J, O, U et R, les mesures de protection nécessaires (condition de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) doivent être mises en œuvre pour assurer la sécurité des personnes sur le site (constructions et espaces extérieurs) et/ou leur évacuation. Il est rappelé que, s'agissant de règles de construction, d'utilisation ou d'exploitation, l'application de ces mesures est à la charge du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers. • <u>Uniquement pour les changements de type d'ERP</u> : il est recommandé de réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6). <p>Concernant les reconstructions partielles après sinistre lié à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone. Seuls les travaux minimums de mise en sécurité sont autorisés dans ce cas ; concernant les reconstructions partielles après sinistre non lié à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone ; ainsi que les reconstructions partielles après démolitions partielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour les ERP du 1er groupe et les ERP du 2ème groupe de types J, O, U et R, les mesures de protection nécessaires (condition de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) doivent être mises en œuvre pour assurer la sécurité des personnes sur le site (constructions et espaces extérieurs) et/ou leur évacuation. Il |

| | |
|--|---|
| | <p>est rappelé que, s'agissant de règles de construction, d'utilisation ou d'exploitation, l'application de ces mesures est à la charge du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il est recommandé de réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6). <p>Concernant les projets sur existant relatifs à une réhabilitation ou restauration légère ; les projets sur existant relatifs à l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante de bâtiments (réparations, aménagements internes, réfection des toitures, changement de fenêtres et d'ouvertures, traitement de façade, ravalement, isolation, fermeture de balcons, mise en place d'auvents, couverture de piscine...) ; les projets sur existant relatifs à l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante d'ouvrage ou d'infrastructures (rénovation des chaussées ou de la couche de roulement, pose de barrières de sécurité, mise aux normes des carrefours, etc.) ; les projets sur existant pour des mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité ; ainsi que les projets sur existant relatifs à de la récupération d'énergie (ex : panneaux solaires, extensions de champs d'éoliennes...) : il est recommandé de réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).</p> |
| <p>Bp2 – PN (projets nouveaux)</p> <p>Les zones Bp2 sont soumises à un aléa* moyen P2 en zones urbanisées.</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont admises dans les cas limités précisés par le règlement.</p> <p>Les dispositions du zonage Bp2 PN sont identiques aux dispositions du zonage Bp1 PN, auquel il convient de se référer.</p> <p>La différence se fait dans le dimensionnement à appliquer, le zonage Bp2 étant soumis à un aléa moyen tandis que le zonage Bp1 est soumis à un aléa faible.</p> | |
| <p>Bp2 – PE (biens et activités existants)</p> <p>Les zones Bp2 sont soumises à un aléa* moyen P2 en zones urbanisées.</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont admises dans les cas limités précisés par le règlement.</p> <p>Les dispositions du zonage Bp2 PE sont identiques aux dispositions du zonage Bp1 PE, auquel il convient de se référer.</p> <p>La différence se fait dans le dimensionnement à appliquer, le zonage Bp2 étant soumis à un aléa moyen tandis que le zonage Bp1 est soumis à un aléa faible.</p> | |
| <p>Bp1 – PN (projets nouveaux) [et BP2 – PN]</p> <p>Les zones Bp1 sont soumises à un aléa* faible P1, en zones urbanisées et non urbanisées.</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont ad-</p> | <p>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</p> <p>Pour tous les projets nouveaux non traités aux articles 1 et 2 et aux articles 3.2 à 3.7 : il est recommandé de réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).</p> <p>Concernant la création d'établissements de secours et de projets nouveaux nécessaires à la gestion de crise ; ainsi que la création d'établissements recevant du public (ERP) du 1er groupe et d'ERP du 2^e groupe de types J, O, U et R. :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le projet doit préserver la sécurité des personnes. Le maître d'ouvrage doit en apporter les garanties sous forme d'engagement, notamment en justifiant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes au travers de la notice de présentation (voir fiches conseils). S'il |

| | |
|---|---|
| <p>prises dans les cas limités précisés par le règlement.</p> | <p>s'agit d'un service public lié à la sécurité, la notice de présentation doit également définir les modalités de continuité de celui-ci. Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans l'étude de danger ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les mesures de protection nécessaires (condition de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) doivent être mises en œuvre pour assurer la sécurité des personnes sur le site (constructions et espaces extérieurs) et/ou leur évacuation. Il est rappelé que, s'agissant de règles de construction, d'utilisation ou d'exploitation, l'application de ces mesures est à la charge du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers. |
| <p>Bp1 - PE (biens et activités existants) [et Bp2 - PE]</p> <p>Les zones Bp1 sont soumises à un aléa* faible P1, en zones urbanisées et non urbanisées.</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont admises dans les cas limités précisés par le règlement.</p> | <p>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</p> <p>Concernant les extensions et modifications de constructions ; les reconstructions partielles après sinistre lié à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone ; les reconstructions partielles après sinistre non lié à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone ; les reconstructions partielles après démolitions partielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les évolutions apportées par le projet doivent être adaptées à l'aléa de manière à garantir la sécurité des personnes (emplacements, orientations, renforcements, ouvertures, protections...). Des mesures de protection doivent être prises pendant la phase de travaux. Ce travail d'adaptation doit être défini par un intervenant compétent en matière de prise en compte de l'aléa. Le maître d'ouvrage doit en apporter les garanties sous forme d'engagement qui précisent que des mesures d'adaptation ont été définies et qu'elles seront bien mises en œuvre. • Les ERP du 1er groupe et les ERP du 2ème groupe de types J, O, U et R doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes. (voir fiches conseils 8, 12 et 1) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes. Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers ; • Sauf pour les extensions et modifications de constructions, s'applique aux reconstructions partielles : il est recommandé de réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6). <p>Concernant les projets sur existant relatifs à une réhabilitation ou restauration légère ; les projets sur existant relatifs à l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante de bâtiments (réparations, aménagements internes, réfection des toitures, changement de fenêtres et d'ouvertures, traitement de façade, ravalement, isolation, fermeture de balcons, mise en place d'auvents, couverture de piscine...) ; les projets sur existant relatifs à l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante d'ouvrage ou d'infrastructures (rénovation des chaussées ou de la couche de roulement, pose de barrières de sécurité, mise aux normes des carrefours, etc.) ; les projets sur existant pour des mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité ; ainsi que tous les projets</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>sur existant non traités aux articles précédents : il est recommandé de réaliser une étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseils n° 6).</p> |
| <p>RF - PN (projets nouveaux)</p> <p>Les zones RF sont soumises à un aléa* moyen (F2), fort (F3) ou très fort (F4).</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont admises dans les cas limités précisés par le règlement.</p> | <p><u>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</u></p> <p>Concernant les affouillements, exhaussements et remodelages de terrain supérieurs à 50 cm (hors fondations, qui sont à relier aux projets auxquels elles se réfèrent) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le projet doit être adapté à la nature du sol : le maître d'ouvrage doit en apporter les garanties sous forme d'engagement, notamment en justifiant le niveau d'aléa et la faisabilité du projet et définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants. |
| <p>RF - PE (biens et activités existants)</p> <p>Les zones RF sont soumises à un aléa* moyen (F2), fort (F3) ou très fort (F4).</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont admises dans les cas limités précisés par le règlement.</p> | <p><u>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</u></p> <p>Concernant les changements de destination ou de sous-destination :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les ERP du 1er groupe et les ERP du 2ème groupe de types J, O, U et R doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes. (voir fiches conseils 8, 12 et 1) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes. Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers . <p>Concernant les reconstructions partielles après sinistre lié ou non lié à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone ou après démolition partielle :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le projet doit être adapté à la nature du sol : le maître d'ouvrage doit en apporter les garanties sous forme d'engagement, notamment en justifiant le niveau d'aléa et la faisabilité du projet et définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants. Pour les bâtiments : la faisabilité du projet est définie par un objectif de performance minimal en cas de survenue du phénomène. Le niveau d'endommagement des bâtiments doit être inférieur ou égal au niveau d'endommagement N2 : fissures légères dans les murs (intérieurs et extérieurs), réparations aux murs et plafonds limitées. En particulier, les portes et fenêtres ne doivent pas être coincées, les canalisations ne doivent pas être rompues, les poutres ne doivent pas être déchaussées, etc. ; En phase chantier, le projet devra également prendre en compte l'aléa et garantir la sécurité des personnes. Le maître d'ouvrage s'assurera du suivi par un géotechnicien dans le cadre d'une mission G3 au titre de la norme NFP94-500 (étude et suivi |

| | |
|---|--|
| | <p>géotechnique d'exécution), en vue notamment de confirmer les modèles géologiques et géotechniques et la réalisation effective des dispositifs demandés par l'étude géotechnique ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les ERP du 1er groupe et les ERP du 2ème groupe de types J, O, U et R doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes. (voir fiches conseils 8, 12 et 1) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes. Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers . <p>Concernant les projets sur existant relatifs à l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante de bâtiments (réparations, aménagements internes, réfection des toitures, changement de fenêtres et d'ouvertures, traitement de façade, ravalement, isolation, fermeture de balcons, mise en place d'auvents, couverture de piscine...) ; la réalisation de nouvelles ouvertures ; les projets sur existant relatifs à l'entretien, la maintenance, la modification de l'aspect extérieur et la gestion courante d'ouvrage ou d'infrastructures (rénovation des chaussées ou de la couche de roulement, pose de barrières de sécurité, mise aux normes des carrefours, etc.) ; les projets sur existant pour des mises aux normes d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité ; les projets sur existant relatifs à de la récupération d'énergie (ex : panneaux solaires, éoliennes), hors géothermie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les ERP du 1er groupe et les ERP du 2ème groupe de types J, O, U et R doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes. (voir fiches conseils 8, 12 et 1) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes. Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers . |
| <p>Bf1 - PN (projets nouveaux)</p> <p>Les zones Bf1 sont soumises à un aléa* faible F1, en zones urbanisées et non urbanisées.</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont admises dans les cas limités précisés par le règlement.</p> | <p>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</p> <p>Concernant les créations de nouvelles constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations (sauf ERP de types J, O, U et R et établissements nécessaires à la gestion de crise) ; les créations d'annexes, détachées ou non, d'une construction, ouvrage, aménagement ou exploitation existant au moment de l'instruction de la demande d'autorisation d'urbanisme ; les reconstructions, totales ou quasi totales, de constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations, après démolition (sauf ERP de types J, O, U et R et établissements nécessaires à la gestion de crise) ; les reconstructions, totales ou quasi totales, de constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations, après sinistre non lié à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone (sauf ERP de types J, O, U et R et établissements nécessaires à la gestion de crise) ; la création d'aires de stationnement publiques, privées, collectives ou individuelles associées ou non aux constructions :</p> |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Les projets doivent être adaptés à la nature du terrain et des garanties doivent être apportées en ce sens. Pour cela, les projets doivent être adaptés à la nature du sol : le maître d'ouvrage doit en apporter les garanties sous forme d'engagement, notamment en justifiant le niveau d'aléa et la faisabilité des projets et définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants. (les fiches-conseils n° 7 et 11 sont présentes à la fin du présent règlement pour apporter une aide • Pour les bâtiments : la faisabilité du projet est définie par un objectif de performance minimal en cas de survenue du phénomène. Le niveau d'endommagement des bâtiments doit être inférieur ou égal au niveau d'endommagement N2 : fissures légères dans les murs (intérieurs et extérieurs), réparations aux murs et plafonds limitées. En particulier, les portes et fenêtres ne doivent pas être coincées, les canalisations ne doivent pas être rompues, les poutres ne doivent pas être déchaussées, etc. ; • En phase chantier, le projet devra également prendre en compte l'aléa et garantir la sécurité des personnes. Le maître d'ouvrage s'assurera du suivi par un géotechnicien dans le cadre d'une mission G3 au titre de la norme NFP94-500 (étude et suivi géotechnique d'exécution), en vue notamment de confirmer les modèles géologiques et géotechniques et la réalisation effective des dispositifs demandés par l'étude géotechnique. • Les ERP du 1er groupe et les ERP du 2ème groupe de types J, O, U et R doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes. (voir fiches conseils 8, 12 et 1) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes. Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers . |
| <p>Bf1 - PE (biens et activités existants) Les zones Bf1 sont soumises à un aléa* faible F1, en zones urbanisées et non urbanisées.</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont admises dans les cas limités précisés par le règlement.</p> | <p><u>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</u></p> <p>Concernant les extensions ; les reconstructions partielles après sinistre lié à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone ; les reconstructions partielles après sinistre non lié à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone ; les reconstructions partielles après démolitions partielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les projets doivent être adaptés à la nature du terrain et des garanties doivent être apportées en ce sens. Pour cela, les projets doivent être adaptés à la nature du sol : le maître d'ouvrage doit en apporter les garanties sous forme d'engagement, notamment en justifiant le niveau d'aléa et la faisabilité des projets et définir les principes constructifs et organisationnels adaptés à la nature du terrain et garantissant la sécurité des biens et des personnes au niveau du projet et sur les territoires avoisinants. (les fiches-conseils n° 7 et 11 sont présentes à la fin du présent règlement pour apporter une aide • Pour les bâtiments : la faisabilité du projet est définie par un objectif de performance minimal en cas de survenue du phénomène. Le niveau d'endommagement des bâtiments doit être inférieur ou égal au niveau d'endommagement N2 : fissures légères dans les murs (intérieurs et extérieurs), réparations aux murs et plafonds limitées. En particulier, les portes et fenêtres ne doivent pas être coincées, les canalisations ne doivent pas être rompues, les poutres ne doivent pas être déchaussées, etc. ; |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • En phase chantier, le projet devra également prendre en compte l'aléa et garantir la sécurité des personnes. Le maître d'ouvrage s'assurera du suivi par un géotechnicien dans le cadre d'une mission G3 au titre de la norme NFP94-500 (étude et suivi géotechnique d'exécution), en vue notamment de confirmer les modèles géologiques et géotechniques et la réalisation effective des dispositifs demandés par l'étude géotechnique. • Les ERP du 1er groupe et les ERP du 2ème groupe de types J, O, U et R doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes. (voir fiches conseils 8, 12 et 1) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes. Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers |
| <p>RA2 – PN (projets nouveaux)</p> <p>Les zones RA2 sont soumises à un aléa avalanche de niveau fort (A3), sans en être protégées efficacement par un ouvrage, en zones urbanisées ou non.</p> <p>Les projets ne peuvent être adaptés à l'aléa pour un surcoût modéré, donc le risque pour les personnes et les biens est important à l'extérieur et à l'intérieur du bâti.</p> <p>Le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont admises dans les cas limités précisés par le présent règlement.</p> | <p><u>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</u></p> <p>Concernant les reconstructions totales ou quasi-totales (= reconstruction dont l'ordre de grandeur du coût est supérieur à 50% du coût d'une reconstruction à l'identique), après démolition ou sinistre lié ou non à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone, de biens dont la construction est autorisée en zone RA2 PN en respectant les prescriptions qui y sont liées ; les reconstructions totales ou quasi-totales (= reconstruction dont l'ordre de grandeur du coût est supérieur à 50% du coût d'une reconstruction à l'identique), après démolition, de biens de classes de vulnérabilité 1 et 2, sauf les bâtiments et équipements nécessaires à la gestion de crise ; ainsi que les reconstructions totales ou quasi-totales (= reconstruction dont l'ordre de grandeur du coût est supérieur à 50% du coût d'une reconstruction à l'identique), après sinistre non lié à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone, de biens de classe de vulnérabilité 1 et 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le projet, pour être réalisé, doit être dimensionné pour résister à l'aléa de référence (structure, fondations, façades, ouvertures, toiture, etc.). Le maître d'ouvrage doit en apporter la garantie sous forme d'engagement, en s'appuyant, sur un intervenant compétent en matière de prise en compte de l'aléa avalanche ; • Les valeurs de pression et de frottement à prendre en compte en fonction de la hauteur et de l'exposition des faces d'une construction ou d'un ouvrage doivent résulter de l'intervenant compétent en matière de qualification de l'aléa avalanche. |
| <p>RA2 – PE (biens existants) Les zones Bf1 sont soumises à un aléa* faible F1, en zones urbanisées et non urbanisées.</p> | <p><u>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</u></p> <p>Concernant les reconstructions partielles (= reconstruction dont l'ordre de grandeur du coût est inférieur à 50% du coût d'une reconstruction à l'identique) après démolitions partielles ; ainsi que les reconstructions partielles (= reconstruction dont l'ordre de grandeur du coût est inférieur à 50% du coût</p> |

Le principe général applicable aux projets est l'interdiction. Des exceptions à cette règle sont admises dans les cas limités précisés par le règlement.

d'une reconstruction à l'identique) après sinistre lié ou non à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone :

- Le projet, pour être réalisé, doit être dimensionné pour résister à l'aléa de référence (structure, fondations, façades, ouvertures, toiture, etc.) Le maître d'ouvrage doit en apporter la garantie sous forme d'engagement, en s'appuyant, sur un intervenant compétent en matière de prise en compte de l'aléa avalanche ;
- Les valeurs de pression et de frottement à prendre en compte en fonction de la hauteur et de l'exposition des faces d'une construction ou d'un ouvrage doivent résulter de l'intervenant compétent en matière de qualification de l'aléa avalanche ;
- Pour les ERP du 1er groupe et les ERP du 2e groupe de types J, O, U et R : ils doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes (voir fiches conseils 8, 12 et 1) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes. S'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, la notice de présentation doit également définir les modalités de continuité de celui-ci. Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers ;
- pour les ERP du 1er groupe et les ERP du 2e groupe de types J, O, U et R : les mesures de protection nécessaires (condition de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) doivent être mises en œuvre pour assurer la sécurité des personnes sur le site (construction et espace extérieur) et/ou leur évacuation. Il est rappelé que, s'agissant de règles de construction, d'utilisation ou d'exploitation, l'application de ces mesures est à la charge du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.

Concernant les changements de type d'ERP ; ainsi que les changements de destination ou de sous-destination :

- Pour les ERP du 1er groupe et les ERP du 2e groupe de types J, O, U et R : ils doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes (voir fiches conseils 8, 12 et 1) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes. S'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, la notice de présentation doit également définir les modalités de continuité de celui-ci. Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers ;
- Pour les ERP du 1er groupe et les ERP du 2e groupe de types J, O, U et R : les mesures de protection nécessaires (condition de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) doivent être mises en œuvre pour assurer la sécurité des personnes sur le site (construction et espace extérieur) et/ou leur évacuation. Il est rappelé que, s'agissant de règles de construction, d'utilisation ou d'exploitation, l'application de ces mesures est à la charge du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.

RA1 - PN (projets nouveaux)

Les zones RA1 sont soumises à un aléa* avalanche de niveau moyen (A2), sans en être protégées efficacement par une forêt ancienne à effet de protection (identifiée Ab par la carte d'aléas) ou par un ouvrage, en zone urbanisées ou non.

Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :

Concernant les pistes de ski :

- Le projet ne doit pas aggraver les risques et ne doit pas en créer de nouveaux. Le maître d'ouvrage doit en apporter la garantie sous forme d'engagement, en s'appuyant sur un intervenant compétent en matière de qualification des aléas d'avalanches, pour démontrer l'absence d'aggravation des risques naturels et l'absence de création de nouveaux risques naturels ;
- En particulier, la sécurité des usagers doit être assurée par des dispositifs adaptés (ouvrages, déclenchement, fermeture...) qui seront définis dans la notice de présentation.

Concernant les remontées mécaniques et transports par câble, hors gares d'arrivée et de départ :

- Le projet ne doit pas aggraver les risques et ne doit pas en créer de nouveaux. Le maître d'ouvrage doit en apporter la garantie sous forme d'engagement, en s'appuyant sur un intervenant compétent en matière de qualification des aléas d'avalanches, pour démontrer l'absence d'aggravation des risques naturels et l'absence de création de nouveaux risques naturels ;
- En particulier, la sécurité des usagers doit être assurée par des dispositifs adaptés (ouvrages, déclenchement, fermeture...) qui seront définis dans la notice de présentation.
- Le projet doit être dimensionné pour résister à l'aléa de référence pour ce type de projet. Le maître d'ouvrage doit en apporter la garantie sous forme d'engagement, en s'appuyant sur un intervenant compétent en matière de qualification des aléas d'avalanches ;
- Les valeurs de pression et de frottement à prendre en compte en fonction de la hauteur et de l'exposition des faces d'une construction ou d'un ouvrage peuvent résulter soit de la notice de présentation justifiée par un intervenant compétent en matière de qualification de l'aléa avalanche, soit de valeurs de pressions dynamiques prises égales à 30 kPa pour les façades exposées, sur l'ensemble de leur hauteur, les pressions et frottements sur les autres faces étant déduites de cette valeur de 30 kPa.

Concernant les voies routières, ferrées, fluviales, rurales, forestières, ainsi que les équipements et ouvrages techniques dont la présence en zone d'aléas est nécessaire au fonctionnement de ces voies ; les infrastructures de transport de fluides ou d'énergie, ainsi que les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement dont la présence dans la zone d'aléa est nécessaire au fonctionnement de ces infrastructures ; les infrastructures* de production d'énergie (hydroélectrique, photovoltaïque, éolienne), ainsi que les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement dont la présence dans la zone d'aléa présente est nécessaire au fonctionnement de ces infrastructures :

- Le projet doit être dimensionné pour résister à l'aléa de référence pour ce type de projet (structure, fondations, façades, ouvertures, toiture, etc.). Le maître d'ouvrage doit en apporter la garantie sous forme d'engagement, en s'appuyant sur un intervenant compétent en matière de qualification des aléas d'avalanches ;
- Les valeurs de pression et de frottement à prendre en compte en fonction de la hauteur et de l'exposition des faces d'une construction ou d'un ouvrage peuvent résulter soit de la notice de présentation justifiée par un intervenant compétent en

| | |
|---|---|
| | <p>matière de qualification de l'aléa avalanche, soit de valeurs de pressions dynamiques prises égales à 30 kPa pour les façades exposées, sur l'ensemble de leur hauteur, les pressions et frottements sur les autres faces étant déduites de cette valeur de 30 kPa. ;</p> <ul style="list-style-type: none"> en particulier, pour les voies de circulation, l'étude doit aussi apporter les solutions pour assurer la sécurité des usagers (ouvrages, déclenchement, fermeture...). <p>Concernant les projets nouveaux nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière et dont l'implantation en zone d'aléa est justifiée par leur fonctionnalité ; les projets correspondants à la sous-destination « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés » dont l'implantation est justifiée par leur fonctionnalité ; les reconstructions totales ou quasi-totales (= reconstruction dont l'ordre de grandeur du coût est supérieur à 50 % du coût d'une reconstruction à l'identique), après démolition ou sinistre lié ou non à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone, de biens dont la construction est autorisée en zone RA1 PN ; ainsi que les reconstructions totales ou quasi-totales (= reconstruction dont l'ordre de grandeur du coût est supérieur à 50 % du coût d'une reconstruction à l'identique), après démolition ou après sinistre non lié à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone, de biens de classes de vulnérabilité 1, 2 et 3, sauf les bâtiments et équipements nécessaires à la gestion de crise ; et que les reconstructions totales ou quasi-totales (= reconstruction dont l'ordre de grandeur du coût est supérieur à 50 % du coût d'une reconstruction à l'identique), après sinistre lié à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone, de biens de classes de vulnérabilité 1, 2 et 3, sauf les bâtiments et équipements nécessaires à la gestion de crise :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le projet doit être dimensionné pour résister à l'aléa de référence pour ce type de projet (structure, fondations, façades, ouvertures, toiture, etc.). Le maître d'ouvrage doit en apporter la garantie sous forme d'engagement, en s'appuyant, sur un intervenant compétent en matière de qualification des aléas d'avalanches ; Les valeurs de pression et de frottement à prendre en compte en fonction de la hauteur et de l'exposition des faces d'une construction ou d'un ouvrage peuvent résulter soit de la notice de présentation justifiée par un intervenant compétent en matière de qualification de l'aléa avalanche, soit de valeurs de pressions dynamiques prises égales à 30 kPa pour les façades exposées, sur l'ensemble de leur hauteur, les pressions et frottements sur les autres façades étant déduites de cette valeur de 30 kPa. ; |
| <p>RA1 - PE (biens et activités existants) Les zones RA1 sont soumises à un aléa* avalanche de niveau moyen (A2), sans en être protégées efficacement par une forêt ancienne à effet de protection (identifiée Ab par la carte d'aléas) ou par un ouvrage, en zone urbanisées ou non</p> | <p><u>Précisions, pour les sous-destinations concernées par ces prescriptions réglementaires :</u></p> <p>Concernant les reconstructions partielles (= reconstruction dont l'ordre de grandeur du coût est inférieur à 50 % du coût d'une reconstruction à l'identique) après démolitions partielles ; les reconstructions partielles (= reconstruction dont l'ordre de grandeur du coût est inférieur à 50 % du coût d'une reconstruction à l'identique) après sinistre non lié à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone ; les reconstructions partielles (= reconstruction dont l'ordre de grandeur du coût est inférieur à 50 % du coût d'une reconstruction à l'identique) après sinistre lié à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone :</p> |

- Le projet doit être dimensionné pour résister à l'aléa de référence pour ce type de projet (structure, fondations, façades, ouvertures, toiture, etc.). Le maître d'ouvrage doit en apporter la garantie sous forme d'engagement, en s'appuyant, sur un intervenant compétent en matière de qualification des aléas d'avalanches ;
- Les valeurs de pression et de frottement à prendre en compte en fonction de la hauteur et de l'exposition des faces d'une construction ou d'un ouvrage peuvent résulter soit de la notice de présentation justifiée par un intervenant compétent en matière de qualification de l'aléa avalanche, soit de valeurs de pressions dynamiques prises égales à 30 kPa pour les façades exposées, sur l'ensemble de leur hauteur, les pressions et frottements sur les autres façades étant déduites de cette valeur de 30 kPa.;
- Pour les ERP du 1er groupe et les ERP du 2e groupe de types J, O, U et R : ils doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes (voir fiches conseils 8, 12 et 1) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes. S'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, la notice de présentation doit également définir les modalités de continuité de celui-ci. Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers ;
- Pour les ERP du 1er groupe et les ERP du 2e groupe de types J, O, U et R : les mesures de protection nécessaires (condition de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) doivent être mises en œuvre pour assurer la sécurité des personnes sur le site (construction et espace extérieur) et/ou leur évacuation. Il est rappelé que, s'agissant de règles de construction, d'utilisation ou d'exploitation, l'application de ces mesures est à la charge du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.

Concernant les biens de classes de vulnérabilité 1, 2 ou 3, si le bien existant est résistant à l'aléa de référence et s'il se situe en zone urbanisée, les extensions limitées à une augmentation de 10 % de l'emprise au sol et limitées à une augmentation de la surface de plancher de 25 % :

- Le projet doit être dimensionné pour résister à l'aléa de référence pour ce type de projet (structure, fondations, façades, ouvertures, toiture, etc.). Le maître d'ouvrage doit en apporter la garantie sous forme d'engagement, en s'appuyant, sur un intervenant compétent en matière de qualification des aléas d'avalanches ;
- Les valeurs de pression et de frottement à prendre en compte en fonction de la hauteur et de l'exposition des faces d'une construction ou d'un ouvrage peuvent résulter soit de la notice de présentation justifiée par un intervenant compétent en matière de qualification de l'aléa avalanche, soit de valeurs de pressions dynamiques prises égales à 30 kPa pour les façades exposées, sur l'ensemble de leur hauteur, les pressions et frottements sur les autres façades étant déduites de cette valeur de 30 kPa.;

Concernant les changements de type d'ERP ; les changements de destination ou de sous-destination :

- Pour les ERP du 1er groupe et les ERP du 2e groupe de types J, O, U et R : ils doivent être adaptés à l'aléa et garantir la sécurité des personnes (voir fiches conseils 8, 12 et 1) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers, tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes. S'il s'agit d'un service public

| | |
|--|--|
| | <p>lié à la sécurité, la notice de présentation doit également définir les modalités de continuité de celui-ci. Les établissements accueillant des personnes handicapées, à mobilité réduite ou non autonomes traiteront ce point par un volet particulier dans la notice de présentation. Les mesures de protection nécessaires pour assurer la sécurité des personnes définies par la notice de présentation doivent être mises en œuvre. Il est rappelé que l'application des mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et usagers ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour les ERP du 1er groupe et les ERP du 2e groupe de types J, O, U et R : les mesures de protection nécessaires (condition de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) doivent être mises en œuvre pour assurer la sécurité des personnes sur le site (construction et espace extérieur) et/ou leur évacuation. Il est rappelé que, s'agissant de règles de construction, d'utilisation ou d'exploitation, l'application de ces mesures est à la charge du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers. |
|--|--|

De manière générale, le règlement des risques du PLU cherche à atteindre un objectif de réduction de la vulnérabilité du territoire au regard des risques naturels. À cet effet, le règlement-type porté à la connaissance de la commune fait une distinction entre projets nouveaux et projets sur l'existant. Il a été décidé de reprendre ce type d'écriture réglementaire afin de garantir la meilleure prise en compte possible du règlement mais également pour faciliter les projets de renouvellement urbain. En effet, le renouvellement urbain est un point crucial pour permettre l'évolution de certains pans du territoire tout en cherchant à réduire leur vulnérabilité. Ces objectifs d'aménagement différenciés et adaptés au contexte architectural et urbain permettent de répondre à une volonté de ne pas affaiblir la valeur vénale des biens impactés en permettant notamment à ces derniers d'évoluer et de répondre aux besoins de leurs occupants.

En l'absence de règlement type concernant le risque « Inondation de Plaine », il a été fait le choix de prendre appui sur le règlement associé à l'aléa « T » dit de crue des torrentiels, des torrents et des rivières torrentielles dont les phénomènes sont les plus proches.

1.3. Notions préalables :

L'aléa est défini par une lettre majuscule indiquant la nature de l'aléa, suivie d'un chiffre indiquant la gravité de l'aléa (1 pour faible, 2 pour moyen, 3 pour fort, etc.). Exemple : G2 pour un aléa moyen de glissement de terrain.

Une rubrique du règlement type est définie par 2 lettres éventuellement suivies d'un 3^{ème} caractère, chiffre ou lettre.

- Quand la première lettre est R, les projets sont interdits de manière générale, sauf ceux correspondant aux exceptions précisées par le règlement type ; quand elle est B, la plupart des projets sont possibles, sous réserve d'application des prescriptions du règlement type.
- La seconde lettre indique la nature de l'aléa.
- Le troisième caractère est un indice permettant de distinguer pour un aléa donné différentes rubriques réglementaires créées pour moduler les règles au vu d'autres critères que la nature et le niveau de l'aléa. Exemples pour les glissements de terrain : RG, Bg2.

1.4. Méthode de traduction réglementaire des aléas

Étape 1 : Rechercher le tableau correspondant à la nature de l'aléa. La nature de l'aléa est identifiée dans la cartographie des aléas par sa lettre (ex : aléa T3 => lettre T => crues torrentielles) ;

Étape 2 : Dans ce tableau, aller dans la colonne correspondant au niveau de l'aléa indiqué par le chiffre (ex : aléa T3 => chiffre 3 => aléa fort) ;

Étape 3 : Prendre en compte les éventuels critères complémentaires (présence d'urbanisation par exemple) apparaissant sous forme de lignes distinctes ;

Étape 4 : Lire le nom de la rubrique du règlement type indiquée (dans l'exemple cité : RT) et la consulter dans le règlement type pour connaître les règles associées.

1.5. Principe d'inconstructibilité et de constructibilité sous prescriptions

La couleur des cases des tableaux indique le principe dominant relatif à la réalisation des projets.

Cases rouges : projets interdits en dehors des exceptions prédéfinies par le règlement type, sous réserve d'analyse au cas par cas de correspondance avec ces dernières ;

Cases bleues : la plupart des projets sont possibles, sous réserve du respect de prescriptions.

ALÉA INONDATIONS DE PLAINE (I)

| | Aléa faible I1 hors bandes de précautions | Aléa moyen I2 hors bandes de précautions | Aléa fort I3 hors bandes de précautions | Aléa très fort I4 et bandes de précautions |
|-------------------------------------|--|---|--|---|
| Centre urbain* | BI1 | BI2 | BI3 | BI4 |
| Zone urbanisée** hors centre urbain | BI1 | BI2 | BIu | BI |
| Zone non urbanisée** | BIa-BIN | BIa-RIN | BIa-RIN | BI |

– * : centre urbain = ensemble qui se caractérise par son histoire, par une occupation du sol importante, par une continuité du bâti et par la mixité des usages entre logements, commerces et services.

– ** : le caractère urbanisé s'apprécie en fonction de la réalité physique de l'urbanisation et non en fonction du zonage des documents d'urbanisme.

ALÉA CRUE RAPIDE DES RIVIÈRES (C)

| | Aléa faible C1 hors bandes de précautions | Aléa moyen C2 hors bandes de précautions | Aléa fort C3 hors bandes de précautions | Aléa très fort C4 et bandes de précautions |
|-------------------------------------|--|---|--|---|
| Centre urbain* | BC1 | BC2 | BC3 | BC |
| Zone urbanisée** hors centre urbain | BC1 | BC2 | BCu | BC |
| Zone non urbanisée** | BCu | BCu | BCu | BC |

– * : centre urbain = ensemble qui se caractérise par son histoire, par une occupation du sol importante, par une continuité du bâti et par la mixité des usages entre logements, commerces et services.

– ** : le caractère urbanisé s'apprécie en fonction de la réalité physique de l'urbanisation et non en fonction du zonage des documents d'urbanisme.

ALÉA INONDATION EN PIED DE VERSANT (I')

| Aléa faible I'1 | Aléa moyen I'2 | Aléa fort I'3 | Aléa très fort I'4 |
|-----------------|----------------|---------------|--------------------|
| BI'1 | BI'2 | BI' | BI' |

ALÉA CRUE DES RUISSEAUX TORRENTIELS, DES TORRENTS ET DES RIVIÈRES TORRENTIELLES (T)

| | Aléa faible T1 hors bandes de précautions | Aléa moyen T2 hors bandes de précautions | Aléa fort T3, très fort T4 et bandes de précautions | Aléa exceptionnel Tex hors bandes de précautions |
|---------------------|--|---|--|---|
| Zone urbanisée* | BT1 | BT2 | BT3 | BTEx |
| Zone non urbanisée* | BT1 | BT1 | BT2 | BTEx |

* : le caractère urbanisé s'apprécie en fonction de la réalité physique de l'urbanisation et non en fonction du zonage des documents d'urbanisme.

ALÉA GLISSEMENT DE TERRAIN

| | Zones G0 (1) | Aléa faible G1 | Aléa moyen G2, dont G2a, G2b, G2c et G2d | Aléa fort G3, dont G3a, G3b, G3c et G3d | Aléa très fort G4 |
|---------------------|--------------|----------------|--|---|-------------------|
| Zone urbanisée* | Bgs | Bg | Bg | RG | RG |
| Zone non urbanisée* | Bgs | Bg | RG | RG | RG |

- * : le caractère urbanisé s'apprécie en fonction de la réalité physique de l'urbanisation et non en fonction du zonage des documents d'urbanisme.
 - (1) : les zones G0 sont les zones hors aléa situées en amont de zones de glissement de terrain actif ou potentiel, où certains travaux pourraient aggraver la probabilité d'occurrence en aval.

ALÉA CHUTES DE PIERRES ET DE BLOCS

| | Zones PO (1) | Aléa faible P1 | Aléa moyen P2 | Aléa fort P3 | Aléa fort P3r | Aléa très fort P4 | Aléa très fort aggravé P5 |
|---------------------|--------------|----------------|---------------|--------------|---------------|-------------------|---------------------------|
| Zone urbanisée* | Bps | Bp1 | Bp2 | RP2 | RPr | RP2 | RP2 |
| Zone non urbanisée* | Bps | Bp1 | RP1 | RP2 | RPr | RP2 | RP2 |

- * : le caractère urbanisé s'apprécie en fonction de la réalité physique de l'urbanisation et non en fonction du zonage des documents d'urbanisme.
 - (1) : les zones PO sont des zones hors aléa où certains travaux pourraient aggraver le risque dans des zones urbanisées concernées par l'aléa chutes de pierres et de blocs ou dans les zones Bp1 où l'urbanisation est admise.

ALÉA EFFONDREMENT DE CAVITÉ SOUTERRAINE, AFFAISSEMENT DE TERRAIN, SUFFOSION (F)

| Aléa faible F1 | Aléa moyen F2 | Aléa fort F3 | Aléa très fort F4 |
|----------------|---------------|--------------|-------------------|
| BF1 | BF | BF | BF |

ALÉA AVALANCHE

| | Aléa faible A1 | Aléa moyen A2 | Zones A2b à l'abri de forêt ancienne et A2p à l'abri d'ouvrages | Aléa fort A3 | Aléa exceptionnel AEX | Forêt de protection historique AB | Forêt de protection ancienne Ab |
|---------------------|----------------|---------------|---|--------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Zone urbanisée* | Ba1 | RA1 | Ba2 | RA2 | BAEX | Sans objet | Sans objet |
| Zone non urbanisée* | Ba1 | RA1 | Sans objet | RA2 | BAEX | VAB | VAb |

* : le caractère urbanisé s'apprécie en fonction de la réalité physique de l'urbanisation et non en fonction du zonage des documents d'urbanisme.

ALÉA RAVINEMENT ET RUISSELLEMENT SUR VERSANT (V)

| | Aléa faible générale V* | Aléa faible V1 | Aléa moyen V2 | Aléa fort V3 Aléa très fort V4 Axes d'écoulement |
|---------------------|-------------------------|---|--|--|
| Zone urbanisée* | Bv* | Bv1 si $h < 0,2m$ Bv2 si $0,2m < h < 0,5m$ (1) | Bv3 si $v < 0,5 m/s$ (3) RV1 si $v > 0,5 m/s$ (3) | RV2 |
| Zone non urbanisée* | Bv* | Bv1 si $h < 0,2m$ (2) Bv1 si $0,2m < h < 0,5m$ (2) | Bv3 si $v < 0,5 m/s$ RV2 si $v > 0,5 m/s$ (4) | RV2 |

- * : le caractère urbanisé s'apprécie en fonction de la réalité physique de l'urbanisation et non en fonction du zonage des documents d'urbanisme.
 - (1) : à défaut de connaissance de la classe de hauteur de submersion, utiliser le règlement Bv2.
 - (2) : à défaut de connaissance de la classe de hauteur de submersion, utiliser le règlement RV1.
 - (3) : à défaut de connaissance de la classe de vitesse d'écoulement, utiliser le règlement RV2.
 - (4) : à défaut de connaissance de la classe de vitesse d'écoulement, utiliser le règlement RV1.

1.6. Choix en matière de qualification des risques :

L'aléa [I] ne concerne que l'Isère et le Rhône dans le département. En cohérence avec les évolutions récentes (DDT/RTM) proposées dans les PLU et PLUi pour les inondations en relation avec les nappes des cours d'eau, voici ce qui est proposé par le RTM pour Chamrousse (et pour les zones de moyenne et haute montagne en général) :

- 
- **Lac en communication avec le réseau hydrographique** (en lien avec la source du cours d'eau ou en lien avec la zone de transit d'un cours d'eau), quel que soit la qualification du réseau hydrographique (C, T, V) : l'aléa correspondant est l'aléa crue rapide des rivières [C].
 - **Lac sans communication avec le réseau hydrographique** (correspondant à un lac sans émissaire), fonctionnant par alimentation de nappe ou par apports de cours d'eau : l'aléa correspondant est l'aléa inondation de plaine [I]. Les règlements correspondants seront appliqués en conséquence (RC, Bc, RI', Bi').

2. Les emplacements réservés (ER)

L'élaboration du PLU a permis de faire le bilan des emplacements réservés au PLU de 2004 mis en compatibilité en 2017 qui ont été : soit supprimés parce que les projets ont été réalisés ou abandonnés, soit reconduits lorsqu'ils sont toujours d'actualité. **De nouveaux emplacements réservés ont été introduits pour la mise en œuvre du projet de développement de la commune.**

2.1. Les ER reconduits dans le PLU :

Tous les ER du PLU de 2004 mis en compatibilité en 2017 sont reconduits dans le PLU.

- **L'ER n°1** est lié à la création d'un chemin piétonnier. Le report de l'ER est justifié par un besoin de liaison entre la rue des Essendolles et la rue des Chardons Bleus, en lien avec l'amélioration des cheminements piétons au sein des cœurs de station.
- **Les autres ER du PLU de 2004** mis en compatibilité en 2017 (**n°6 et 7**) concernant des périmètres de protection de captage. Il s'agit de protéger la ressource en eau potable.

Bilan des Emplacements réservés

| N° | Dénomination | Bénéficiaire | Statut PLU 2004 mis en compatibilité en 2017 |
|----|---------------------------------|--------------|--|
| 1 | Création d'un chemin piétonnier | Commune | <i>Reporté</i> |
| 2 | Captage | Commune | <i>Reporté avec changement de bénéficiaire</i> |
| 3 | Captage | Commune | <i>Reporté avec changement de bénéficiaire</i> |

2.2. Les nouveaux ER dans le PLU :

Sont inscrits de nouveaux ER au PLU :

- **L'ER n°2** est destiné à la création d'un cheminement piétonnier au sein du secteur résidentiel de Roche-Béranger, entre la route de la croissette, la rue des Brokentins et le chemin des Lupins.
- **L'ER n°3** destiné à la création d'un cheminement piétonnier entre le secteur résidentiel Les Roches Vertes et le cœur de station du Recoin.
Leur objet est bien d'assurer des liaisons piétonnes vers les centralités ou au sein des secteurs résidentiels. Ces 2 ER participent d'un projet global de maillage doux pour inciter les habitants à éviter la voiture dans les déplacements courts.
- **L'ER n°4** concerne la création d'une retenue collinaire au niveau de Roche-Béranger.
Cet ER participe à la volonté de la commune de mettre en œuvre une stratégie de gestion intégrée de la ressource en eau, notamment sur la neige de culture.
- **L'ER n°5** concerne la création d'une déchèterie au niveau du Schuss des Dames. En effet, au regard de la volonté de sortir la déchèterie actuelle de la plateforme technique, la déchèterie est relocalisée au nord de Roche-Béranger sur une plateforme place le long de la route des Brokentins (propriété communale). Ce projet implique donc prévoir un emplacement réservé. L'ER n°5 est justifié par les besoins en gestion des déchets à l'échelle de la commune. Il s'inscrit en lien avec la volonté de la municipalité de Chamrousse de veiller à l'adéquation entre les différents besoins et l'offre en services et en équipements publics et d'anticiper la gestion de l'ensemble des déchets.
- **L'ER n°8** concerne le captage 1020.
- **L'ER n°9** concerne la création d'un filtre trempé sur le secteur de Recoin.

| N° | Dénomination | Orientations du PADD |
|----|-----------------------------------|--|
| 1 | Création d'un chemin piétonnier | Axe 1 : une station inventive et innovante Orientation 1.2 : Proposer une nouvelle urbanité en réinvestissant les cœurs de station Action 3 - Développer la marchabilité de la station et repenser la place de la voiture |
| 2 | Création d'un chemin piétonnier | Axe 4 - Une commune facile et accessible Orientation 4.3 : Assurer la mise en réseau des différents pôles de vie Action 1 - Faciliter les déplacements modes actifs (à pied, à ski) en travaillant sur les cheminements été/hiver |
| 3 | Création d'un chemin piétonnier | |
| 4 | Création d'une retenue collinaire | |
| 4 | Création d'une retenue collinaire | Axe 5 - Une station intégrée et économe de ses ressources Orientation 5.3 : Garantir une gestion pérenne des ressources Action 2 - Mettre en cohérence le modèle de développement de la station avec une stratégie de gestion intégrée de la ressource en eau (notamment sur la neige de culture) |
| 5 | Création d'une déchetterie | Axe 3 : Une commune à habiter et à vivre Orientation 3.1 : Répondre à la diversité des besoins des habitants et des visiteurs Action 3 - Veiller à l'adéquation entre les différents besoins et l'offre en services et en équipements publics |
| 6 | Captage | Axe 3 : Une commune à habiter et à vivre Orientation 3.1 : Répondre à la diversité des besoins des habitants et des visiteurs Action 3 - Veiller à l'adéquation entre les différents besoins et l'offre en services et en équipements publics |
| 7 | Captage | |
| 8 | Captage | |
| 9 | Création d'un filtre trempé | Axe 5 - Une station intégrée et économe de ses ressources Orientation 5.3 : Garantir une gestion pérenne des ressources |

| | | |
|--|--|---|
| | | Action 2 - Mettre en cohérence le modèle de développement de la station avec une stratégie de gestion intégrée de la ressource en eau (notamment sur la neige de culture) |
|--|--|---|

3. Des éléments à protéger pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural (au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme)

L'article L.151-19 du Code de l'urbanisme mentionne la possibilité d' « identifier et localiser les éléments de paysage, délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation ».

3.1. Le patrimoine bâti à protéger pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural

Dans l'objectif de « Préserver le patrimoine bâti de la commune » (PADD Axe 5, orientations 5.1) des éléments de patrimoine bâti sont identifiés et localisés sur le règlement graphique du PLU.

Les éléments identifiés sont considérés comme participant du patrimoine bâti et historique de la commune et leur démolition est ainsi encadrée ou interdite. Leur évolution, modification et démolition totale sont réglementées pour éviter leur disparition ou la modification de leur aspect originel. Les principales caractéristiques architecturales de ces éléments bâtis doivent être conservés notamment dans le cadre de projets de rénovation ou d'extension.

Sont ainsi repérés les éléments ci-dessous :

| Nom | Catégorie générale | Catégorie détaillée | Intérêt patrimonial | Type de protection | Protections réglementaires |
|---|----------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|--|
| Centre œcuménique de Roche-Béranger | Patrimoine religieux | Église | Exceptionnel | 151-19 du code de l'urbanisme | Démolition interdite |
| Salle polyvalente des chalets des Cimes | | | Exceptionnel | 151-19 du code de l'urbanisme | Démolition interdite |
| Chapelle Notre Dame des Neiges | Patrimoine religieux | Église | Remarquable | 151-19 du code de l'urbanisme | Doit être maintenue avec la possibilité de modifications ou d'évolutions dans le respect des volumes et des caractéristiques originelles |
| Ancien Chalet du Club Alpin Français | | | Remarquable | 151-19 du code de l'urbanisme | Doit être maintenu avec la possibilité de modifi- |

| | | | | | |
|-------------------------------|------------------|------------|-------------|-------------------------------|---|
| | | | | | cations ou d'évolutions dans le respect des volumes et des caractéristiques originelles |
| Le Malamute | Petit patrimoine | Montagnard | Remarquable | 151-19 du code de l'urbanisme | Doit être maintenu avec la possibilité de modifications ou d'évolutions dans le respect des volumes et des caractéristiques originelles |
| Grand Totem de Bachat-Bouloud | Petit patrimoine | | Intéressant | 151-19 du code de l'urbanisme | Démolition totale ou partielle subordonnée à un permis de démolir |
| Petit Totem de Bachat-Bouloud | Petit patrimoine | | Intéressant | 151-19 du code de l'urbanisme | Démolition totale ou partielle subordonnée à un permis de démolir |
| Stèle de dédicace | Petit patrimoine | | Intéressant | 151-19 du code de l'urbanisme | Démolition totale ou partielle subordonnée à un permis de démolir |

3.2. Le patrimoine non-bâti à protéger pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural

Chamrousse dispose d'un patrimoine végétal remarquable qui en fait un facteur d'identité et d'attractivité fondamental. Leur valorisation et leur préservation sont au cœur du projet communal,

Des arbres remarquables à préserver pour des motifs d'ordre paysager

Il s'agit d'arbres remarquables repérés aux documents graphiques du PLU en tant que « arbres remarquables à préserver ». Ils ont fait l'objet d'une étude et d'un recensement et présentent un intérêt patrimonial et paysager important. Ils doivent être conservés d'une part pour leur caractère patrimonial et d'autre part pour leur aspect structurant dans le paysage de Chamrousse.

Un arboretum à préserver

Il s'agit d'un jardin botanique situé au nord du Vernon. Ce site présente des qualités botaniques et paysagères et doit, en ce sens, être préservé.

Les zones de boisement à protéger

La commune de Chamrousse se caractérise par un paysage de cembraie qui appartient également à la zone Natura 2000. L'ensemble des boisements de pin cembro répertoriés sont classés en zones de boisement à protéger au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme. Il s'agit d'un arbre à haute valeur patrimoniale sur la commune de Chamrousse. En ce sens, c'est bien le caractère patrimonial qui est à valoriser.

Des espaces paysagers à créer

Ils sont repérés aux documents graphiques du PLU en tant que « espaces paysagers à créer ». Il s'agit de traduire l'objectif de préserver et valoriser le patrimoine végétal préexistant ou à créer sur le secteur du Schuss des Dames par ailleurs couvert par une Orientation d'Aménagement et de Programmation. Il s'agit de valoriser les qualités paysagères des sites par la requalification, la préservation ou la création d'espaces paysagers de qualité aux abords immédiats de la plateforme technique.

Le choix de ces protections au titre du L.151-19 a été préféré à l'utilisation d'un classement en Espaces Boisés Classés (EBC) parce que c'est bien l'intérêt « paysager » qui prime. C'est la qualité patrimoniale de ces entités qui doit être protégée.

4. Des éléments de paysage et des secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique » (au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme)

Sont identifiés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme les éléments paysagers qu'il apparaît important de « *protéger ou de mettre en valeur pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques* ».

4.1. Un corridor écologique à protéger

Le projet communal s'inscrit dans la protection du patrimoine environnemental présent sur la commune. L'État Initial de l'Environnement a démontré que la commune était traversée par un important « corridor » écologique qu'il était préférable de préserver durablement pour assurer un bon fonctionnement des circulations de la faune. Ce corridor vert a aussi un rôle paysager indéniable entre le secteur de Roche-Béranger et le secteur de Recoin. Ainsi, une trame spécifique est inscrite sur ce secteur de corridor nord-sud au nord de Roche-Béranger et au sud de la zone du Schuss des Dames. Cette trame permet de figurer les espaces stratégiques à protéger sur la commune, et le règlement écrit y interdit toute construction et les clôtures non perméables qui compromettraient la circulation de la faune. Ce sont ainsi près de 5,3 ha de zone dite « corridor » qui sont protégés par cette trame (x % du territoire communal).

5. Les Espaces Boisés Classés (au titre des articles L.113-1 et R.151.31-1° du code de l'urbanisme)

Les Espaces Boisés Classés protégés au titre du L130-1 correspondent de manière générale aux massifs boisés en lisière d'espaces boisés protégés au titre du Régime Forestier, ainsi qu'à

quelques rares boisements au sein des zones agricoles qui ne relèvent pas de haies paysagères (classées au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme).

Les espaces boisés situés au sud de la piste de Casserousse ont été requalifiés en massif forestier. En effet, pour ces boisements situés en zone N et couverts par le périmètre de la zone Natura 2000, le régime forestier est suffisant (en effet, c'est le régime forestier qui gère les masses boisées de plus de 4 ha en dehors du PLU). Il s'agit de ne pas cumuler le contrôle sur les boisements. Ils sont déjà gérés par :

- Le règlement de la zone N
- La zone Natura 2000
- Le régime forestier

L'inscription de contraintes supplémentaires n'a pas lieu d'être.

6. Les périmètres de préservation de la diversité commerciale au titre de l'article L.123-1-5-II-5° du code de l'urbanisme

L'article L123-5-II-5° du code de l'urbanisme prévoit que le règlement peut « *identifier et délimiter les quartiers, îlots, voies dans lesquels doit être préservée ou développée la diversité commerciale, notamment à travers les commerces de détail et de proximité, et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer cet objectif* ».

Le diagnostic a permis de faire un état des lieux de l'offre commerciale de la commune. Il a mis en évidence les spécificités de l'armature commerciale de la commune, et les caractéristiques de chacune des centralités commerciales. Le diagnostic fait notamment le constat d'une relative concentration des activités commerciales à Recoïn et Roche-Béranger.

À travers le PADD du PLU, la commune de Chamrousse souhaite affirmer la place du commerce de proximité sur son territoire. Afin de répondre à ces objectifs, le règlement graphique délimite plusieurs périmètres de préservation de la diversité commerciale au titre de l'article L123-1-5-II-5° dans lesquels la diversité commerciale doit être préservée ou développée.

- **Recoïn** : Il s'agit de maintenir les linéaires commerciaux existants afin de garantir la pérennité des commerces actuels.
- **Roche-Béranger** : L'enjeu est d'améliorer la lisibilité et de consolider l'offre commerciale existante.

Dans les secteurs concernés, les commerces de détail et de proximité doivent être préservés. Les prescriptions visant à atteindre cet objectif concernent le changement de destination des rez-de-chaussée actuellement dédiés à du commerce et activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle : le changement vers une destination autre est interdit.

7. Les secteurs de taille et de capacité d'accueil limités (STECAL - au titre de l'article L.151-13 du code de l'urbanisme)

En application de l'article L 151-13 du code de l'urbanisme, « le règlement du PLU peut, à titre exceptionnel, délimiter dans les zones naturelles, agricoles ou forestières des STECAL dans lesquels peuvent être autorisés des constructions, des aires d'accueil et des terrains familiaux locatifs destinés à l'habitat des gens du voyage, des résidences démontables constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs. Il précise les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des constructions, permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.

Il fixe les conditions relatives aux raccordements aux réseaux publics, ainsi que les conditions relatives à l'hygiène et à la sécurité auxquelles les constructions, les résidences démontables ou les résidences mobiles doivent satisfaire.

Ces secteurs sont délimités après avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévus à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime ».

Commune station de ski, Chamrousse dispose de plusieurs équipements touristiques situés en zone naturelle. Les restaurants d'altitude et certaines constructions du domaine skiable constituent une offre touristique existante. L'objectif est d'optimiser ces équipements touristiques. En ce sens, le projet communal prévoit d'anticiper les besoins d'extension de certaines constructions en lien avec leur projet touristique (le site de la Croix, le restaurant d'altitude Le Malamute, le site de l'Arselle). Ces projets d'extension limitée sont encadrés par des STECAL :

- Le **STECAL Nse** concernant le restaurant d'altitude Le Malamute ;
- Le **STECAL Ne** concernant le site de l'Arselle (un centre équestre, une salle hors-sac, le Restaurant La Salinière, le chalet de l'association de ski nordique de Chamrousse).

Les équipements touristiques actuels et les restaurants d'altitude constituent une offre touristique complémentaire aux activités de neige. Les élus souhaitent révéler et valoriser ces ressources afin de diversifier les activités hivernales et estivales. En ce sens, le restaurant d'altitude Le Malamute et le site de l'Arselle sont ciblés comme des équipements touristiques existants disposant de potentiels d'extension ou pouvant faire l'objet de futurs projets

7.1. STECAL « Nse » Le Malamute

Le restaurant du Malamute, construit en 1927, était historiquement un refuge. Dans un premier temps il est nécessaire de procéder à des travaux de rénovation et, à l'avenir d'anticiper une possible extension (de la terrasse notamment).

Le projet s'inscrit dans la volonté portée par la commune de poursuivre l'optimisation des équipements touristiques existants. Les restaurants d'altitude constituent une offre touristique complémentaire aux activités de neige et de pleine-nature.

| | |
|---|------------------------|
| Commune | Chamrousse |
| Nom du site | Restaurant le Malamute |
| Adresse | La Croisette |
| Références cadastrales des parcelles concernées | BB 23 et BB 22 |
| Superficie du secteur identifié | 1 220 m ² |



Présentation du site :

- Le terrain est isolé de tout autre tènement bâti en zone naturelle
- Le site, situé sur le domaine skiable, est actuellement occupé par le restaurant « le Malamute » et sa terrasse. La partie hébergement du refuge est inutilisable du fait de sa vétusté.
- Il n'existe aucune proximité avec une exploitation agricole. Le secteur fait partie de la partie basse de l'alpage de Chamrousse.
- Le site se situe en bordure de zone Natura 2000 et du périmètre d'une ZNIEFF.
- Le bâtiment se trouve dans un site inscrit au titre de la loi Paysage de 1930. Situé sur les pistes de ski, il surplombe le front de neige de Roche Béranger.
- Le secteur, situé en discontinuité de l'urbanisation, ne peut pas faire l'objet d'un classement en zone urbaine.

Description du projet sur le site du restaurant Le Malamute

| | |
|--|--|
| Surface actuelle de la construction | 376 m ² |
| Emprise actuelle de la construction | 242 m ² |
| Surface de l'extension autorisée | 150 m ² |
| Hauteur maximale de la construction actuelle | 13,5 m |
| Hauteur maximale de l'extension autorisée | Identique à l'existant |
| Possibilité de construire dans le document d'urbanisme actuel pour les destinations envisagées | Construction nouvelle possible |
| Sous-destination concerné par le projet d'extension | Restauration |
| Risque | P4 au nord de la construction |
| Niveau d'équipement actuel | Desserte en électricité, eau, assainissement collectif |

7.2. STECAL « Ne » L'Arselle

Les constructions présentes sur le site de l'Arselle sont des équipements touristiques :

- Un centre équestre ;
- Une salle hors-sac ;
- Le Restaurant La Salinière ;
- Le chalet de l'association de ski nordique de Chamrousse.

Le projet s'inscrit dans la volonté portée par la commune de poursuivre l'optimisation des équipements touristiques existants. Les équipements présents sur le site de l'Arselle constituent une offre touristique complémentaire aux activités de neige et de pleine-nature.

| Commune | Chamrousse |
|---|-------------------------|
| Nom du site | L'Arselle |
| Adresse | Domaine de ski nordique |
| Références cadastrales des parcelles concernées | M2 et M3 |
| Superficie du secteur identifié | 7 450 m ² |



Présentation du site de l'Arselle:

- Les parcelles d'implantation des constructions font partie du domaine de ski nordique. Les constructions forment une poche urbanisée autour de la voirie d'accès et du parking transports.
- Il n'existe aucune proximité avec une exploitation agricole. La partie écurie du Centre équestre est utilisée uniquement comme abri des chevaux pendant la saison estivale (juin à septembre), période d'ouverture du centre équestre. Le reste de l'année les animaux ne sont pas sur Chamrousse
- Les constructions sont de type « chalets » en bardage bois avec une couverture à deux pans en bac métal. Les soubassements de la salle hors-sacs et de la Salinière sont en béton crépi clair
- Le site est situé à proximité immédiate de l'Espace Naturel Sensible de l'Arselle, de la zone Natura 2000 et de la zone concernée par l'arrêté préfectoral de protection de biotope.
- L'espace est à proximité d'un site Classé, selon la loi Paysage de 1930.
- Le secteur, situé en discontinuité de l'urbanisation, ne peut pas faire l'objet d'un classement en zone urbaine.

Description des projets au sein du secteur de l'Arselle

Salle hors sac (1)

| | |
|--|--|
| Surface actuelle de la construction | 347 m ² |
| Emprise actuelle de la construction | 300m ² |
| Surface de l'extension autorisée | 150 m ² |
| Hauteur maximale de la construction actuelle | 8,5 m |
| Hauteur maximale de l'extension autorisée | Identique à l'existant |
| Possibilité de construire dans le document d'urbanisme actuel pour les destinations envisagées | Construction nouvelle possible |
| Sous-destination concerné par le projet d'extension | <ul style="list-style-type: none"> - Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés - Autres équipements recevant du public - Activités de service ou s'effectue l'accueil d'une clientèle - Bureau |
| Risque | Non concerné |
| Niveau d'équipement actuel | Desserte en électricité, eau, assainissement collectif |

Restaurant La Salinière (2)

| | |
|--|---|
| Surface actuelle de la construction | 220 m ² |
| Emprise actuelle de la construction | 334 m ² |
| Surface de l'extension autorisée | 150 m ² |
| Hauteur maximale de la construction actuelle | 6 m |
| Hauteur maximale de l'extension autorisée | Identique à l'existant |
| Possibilité de construire dans le document d'urbanisme actuel pour les destinations envisagées | Construction nouvelle possible |
| Sous-destination concerné par le projet d'extension | <ul style="list-style-type: none"> - Restauration - Artisanat et commerce de détail - Logement |
| Risque | Non concerné |
| Niveau d'équipement actuel | Desserte en électricité, eau, assainissement collectif |



(1)



(2)

Chalet de l'Association SNBC

| | |
|---|--|
| <i>Surface actuelle de la construction</i> | 54 m ² |
| <i>Emprise actuelle de la construction</i> | 84 m ² |
| <i>Surface de l'extension autorisée</i> | 40% de l'existant soit 21 m ² |
| <i>Hauteur maximale de la construction actuelle</i> | 6 m |
| <i>Hauteur maximale de l'extension autorisée</i> | Identique à l'existant |
| <i>Possibilité de construire dans le document d'urbanisme actuel pour les destinations envisagées</i> | Construction nouvelle possible |
| <i>Sous-destination concerné par le projet d'extension</i> | - Bureau |
| <i>Risque</i> | G1 |
| <i>Niveau d'équipement actuel</i> | Desserte en électricité, eau, assainissement collectif |

Centre équestre (3)

| | |
|---|--|
| <i>Surface actuelle de la construction</i> | 155 m ² |
| <i>Emprise actuelle de la construction</i> | 183 m ² |
| <i>Surface de l'extension autorisée</i> | 40% de l'existant soit 62 m ² |
| <i>Hauteur maximale de la construction actuelle</i> | 6 m |
| <i>Hauteur maximale de l'extension autorisée</i> | Identique à l'existant |
| <i>Possibilité de construire dans le document d'urbanisme actuel pour les destinations envisagées</i> | Construction nouvelle possible |
| <i>Sous-destination concerné par le projet d'extension</i> | - Exploitation agricole - Bureau |
| <i>Risque</i> | G1 |
| <i>Niveau d'équipement actuel</i> | Desserte en électricité, eau, assainissement collectif |



(3)

8. Les pastilles de changement de destination (au titre de l'article L.151-11 2° du code de l'urbanisme)

Dans les zones agricoles, naturelles ou forestières, le règlement peut « désigner, en dehors des secteurs mentionnés à l'article L.151-13, les bâtiments qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site ».

Dans la perspective de révéler et valoriser ses constructions existantes afin de diversifier les activités touristiques hivernales et estivales, l'ancienne station météo et le bâtiment TDF (sur le site de la Croix) et la bergerie sont désignée par le règlement graphique comme des constructions pouvant bénéficier d'un changement de destination.

8.1. L'ancienne station Météo

L'objectif est de réhabiliter le bâtiment de l'ancienne station météo en lien avec le PADD :

- ✓ Conforter le site de la Croix comme lieu emblématique de la station
- ✓ Poursuivre l'optimisation des équipements existants
- ✓ Soutenir le développement des activités sportives de pleine-nature par des aménagements favorisant les interactions avec l'environnement naturel

Les élus souhaitent permettre :

- La réhabilitation de la station météo et la création d'un centre d'interprétation de la neige
- La mise en tourisme du site de la Croix comme lieu de découverte patrimoniale

Il s'agit plus largement de valoriser le bâtiment existant en permettant un changement de destination vers la sous-destination Autre Équipement Recevant du Public dans l'objectif de permettre le projet de réhabilitation de l'ancienne station météo et de l'ouvrir au public par le biais d'un projet culturel (musée de la neige).

| Ancienne station Météo | |
|--|---|
| N° | 1 |
| Commune | Chamrousse |
| N° INSEE de la commune | 38567 |
| Dénomination du site | Ancienne station météo |
| Secteur, lieu-dit, adresse | La Croix de Chamrousse |
| Références cadastrales | L 16 |
| Type de propriétaire | Un seul propriétaire Résiliation du bail avec Météo France en cours |
| Surface cadastrale du bâtiment | Surface de plancher : 210 m ² Emprise au sol : 130 m ² |
| Zonage actuel au POS ou PLU en vigueur | Zone Ns (secteur aménagé ou potentiellement aménageable pour une activité de glisse (ski, surf...), de loisirs ou de tourisme en général) |
| Type de bâtiment | Local technique avec logement, d'architecture moderne |
| État du bâtiment | Moyen |

| | |
|---|---|
| Destination actuelle du bâtiment | Équipements d'intérêt collectif et services publics Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés |
| La demande de changement de destination est-elle motivée par un projet particulier ? | Projet de réhabilitation et de valorisation Ouverture au public Musée de la neige |
| Type de destination souhaitée du changement de destination | Restaurant Autres équipements recevant du public |
| Présentation succincte de la nature du projet | Création d'un centre d'interprétation sur la neige et la météorologique de montagne, et des milieux extrêmes, destiné au grand public. Mise en place d'une véritable muséographie météorologique (aspect cognitif et sensoriel de la visite ; pédagogie sur les phénomènes météo) |
| La demande de changement de destination est-elle justifiée par un intérêt patrimonial ? | Bâtiment ordinaire mais situation remarquable (site de la Croix) |
| Présence de risques naturels sur le terrain | Non |
| Desserte et réseaux | |
| Qualité actuelle de la desserte voirie | Chemin d'exploitation (pas d'évolution à prévoir) |
| Domanialité de la voirie | Chemin privé (Chemin rural N° 5 du Domaine privé de la Commune) |
| Évaluation de la pente moyenne de l'accès | Depuis la télécabine, selon les accès : <ul style="list-style-type: none"> ▪ soit inférieure à 5% ▪ soit entre 5% et 15% |
| Modalités de stationnement | Il n'est pas prévu de stationnement à proximité immédiate du bâtiment, celui-ci se situant sur le Domaine Skiable. la circulation sur le Chemin rural N° 5 n'est autorisée que sous certaine condition (travaux piste, ravitaillement du berger...) mais en aucun cas pour les promeneurs qui doivent monter à pieds. |
| Modalités de raccordement à l'eau potable | Raccordement au réseau collectif déjà existant |
| Modalités de raccordement à l'électricité | Bâtiment raccordé au réseau |
| Modalités d'assainissement | Déjà raccordé au réseau collectif |
| Capacité du sol à l'infiltration | Bonne |
| Impact potentiel du changement de destination sur l'activité agricole | |
| Proximité d'un élevage ou d'une exploitation agricole | Non Pâturages |
| Évolution de l'usage du bâtiment | Usage abandonné depuis plus de 5 ans |
| Possibilité d'un autre usage agricole | Bâtiment qui n'est pas à usage agricole |
| Impact sur l'espace agricole et le fonctionnement des exploitations alentours | Bâtiment qui n'est pas à usage agricole |

| | |
|--|---|
| Impact sur les pratiques agricoles et risques de conflits d'usage | Aucun |
| Impact potentiel du changement de destination sur la qualité paysagère du site et spécificité du bâtiment | |
| Inscription du bâtiment dans le paysage | Le bâtiment est situé sur le domaine skiable dans un espace ouvert |
| Co-visibilité | - Vue sur la vallée de Grenoble la vallée du Grésivaudan - Vue sur le massif du Vercors et de la Chartreuse - Visibilité depuis la Croix et le bâtiment TDF |
| Végétation et cours d'eau proches | Aucune, environnement minéral |
| Nécessité d'affouillement ou exhaussement, de modelage du terrain pour permettre le changement de destination | Sans objet |
| Orientation et implantation sur le terrain | - Toiture plate - Bâtiment intégré dans la pente |
| Hauteur au faitage | 7 m |
| Murs et façades | Bâtiment en béton de couleur grise et métal |
| Toiture | Toiture terrasse |
| Ouvertures | De formes diverses (rondes et rectangulaires). |
| Typologie du bâtiment | Béton gris, métal, bâtiment cubique de forme moderne |
| Éléments patrimoniaux ou d'architecture à préserver | Aucun |
| AVIS MOTIVE SUR LE CHANGEMENT DE DESTINATION | |
| Synthèse des éléments justifiant un changement de destination | Bâtiment inutilisé depuis des années Projet de réhabilitation du bâtiment Projet plus large de valorisation du site de La Croix |



8.2. Le bâtiment TDF

Dans l'objectif de valoriser le site de la Croix, le projet comprend également la réhabilitation du bâtiment TDF. En lien avec le PADD, il s'agit de :

- Conforter le site de la Croix comme lieu emblématique de la station
- Poursuivre l'optimisation des équipements existants
- Soutenir le développement des activités sportives de pleine-nature par des aménagements favorisant les interactions avec l'environnement naturel

Les élus souhaitent permettre :

- La réhabilitation du bâtiment TDF et la création d'un centre d'interprétation de la neige
- La mise en tourisme du site de la Croix comme lieu de découverte patrimoniale

Il s'agit plus largement de valoriser le bâtiment existant en permettant un changement de destination vers la sous-destination Autre Équipement Recevant du Public.

| Bâtiment TDF | |
|--|--|
| N° | 2 |
| Commune | Chamrousse |
| N° INSEE de la commune | 38567 |
| Dénomination du site | Bâtiment TDF (Télédiffusion de France) |
| Secteur, lieu-dit, adresse | La Croix de Chamrousse |
| Références cadastrales | L 36 et L 41 |
| Type de propriétaire | Le propriétaire du terrain d'assiette du bâtiment TDF est la Commune qui concède à TDF un bail emphytéotique. TDF est propriétaire du bâtiment |
| Surface cadastrale du bâtiment | Bâtiment TDF (dont transformateur Enedis): - Surface de plancher = 1000 m ² - Emprise au sol = 790 m ² |
| Zonage actuel au POS ou PLU en vigueur | Zone Ns (secteur aménagé ou potentiellement aménageable pour une activité de glisse (ski, surf...), de loisirs ou de tourisme en général) |
| Type de bâtiment | Bâtiment abritant les installations de télécommunications de TDF (Télédiffusion de France). Le bâtiment de Télédiffusion de France (TDF) qui abrite les paraboles et autres installations techniques pour la télévision et la télécommunication avec un local (transformateur) Enedis |
| État du bâtiment | Moyen |
| Destination actuelle du bâtiment | - Équipements d'intérêt collectif et services publics - Locaux techniques et industriels des administrations publique et assimilés |
| La demande de changement de destination est-elle motivée par un projet particulier ? | Non |
| Type de destination souhaitée du changement de destination | Restaurant Autres équipements recevant du public |

| | |
|--|--|
| Présentation succincte de la nature du projet | Pas de projet. Projet global de valorisation du site de la Croix |
| La demande de changement de destination est-elle justifiée par un intérêt patrimonial ? | Bâtiment ordinaire Site de la Croix à valoriser |
| Présence de risques naturels sur le terrain | Non |
| Desserte et réseaux | |
| Qualité actuelle de la desserte voirie | Chemin d'exploitation (pas d'évolution à prévoir) |
| Domanialité de la voirie | Chemin privé (Chemin rural N° 5 du Domaine privé de la Commune) |
| Évaluation de la pente moyenne de l'accès | Information indisponible : variable |
| Modalités de stationnement | Il n'est pas prévu de stationnement à proximité immédiate du bâtiment, celui-ci se situant sur le Domaine Skiable. la circulation sur le Chemin rural N° 5 n'est autorisée que sous certaine condition (travaux sur les bâtiments de La Croix, travaux pistes, ravitaillement du berger...) mais en aucun cas pour les promeneurs qui doivent monter à pieds ou par la télécabine. |
| Modalités de raccordement à l'eau potable | Bâtiment raccordé au réseau. |
| Modalités de raccordement à l'électricité | Bâtiment raccordé au réseau. |
| Modalités d'assainissement | Bâtiment raccordé au réseau. |
| Capacité du sol à l'infiltration | Bonne |
| Impact potentiel du changement de destination sur l'activité agricole | |
| Proximité d'un élevage ou d'une exploitation agricole | Non Pâturages |
| Évolution de l'usage du bâtiment | Le bâtiment de Télédiffusion de France (TDF) abrite les paraboles et autres installations techniques pour la télévision et la télécommunication avec un local (transformateur) Enedis |
| Possibilité d'un autre usage agricole | Bâtiment qui n'est pas à usage agricole Incompatibilité entre les installations techniques pour la télévision et la télécommunication et un usage agricole |
| Impact sur l'espace agricole et le fonctionnement des exploitations alentours | Aucun |
| Impact sur les pratiques agricoles et risques de conflits d'usage | Aucun |
| Impact potentiel du changement de destination sur la qualité paysagère du site et spécificité du bâtiment | |
| Inscription du bâtiment dans le paysage | Le bâtiment est situé sur le domaine skiable dans un espace ouvert |
| Co-visibilité | - Vue sur la vallée de Grenoble, une partie du massif du Taillefer, le massif du Vercors et la Chartreuse. - Visible à 180 ° et depuis la vallée |
| Végétation et cours d'eau proches | Aucune, environnement minéral |

| | |
|---|--|
| Nécessité d'affouillement ou exhaussement, de modelage du terrain pour permettre le changement de destination | Sans objet |
| Orientation et implantation sur le terrain | Toiture plate |
| Hauteur au faitage | 12,90 m hors superstructures et antennes |
| Murs et façades | Bâtiment en béton peint en blanc |
| Toiture | Toiture terrasse avec des antennes paraboliques d'installées |
| Ouvertures | De formes diverses et variées. Cela dépend du matériel de télécommunication qui se trouve derrière les ouvertures |
| Typologie du bâtiment | Bâtiment rectangulaire sans caractère |
| Éléments patrimoniaux ou d'architecture à préserver | Aucun |
| AVIS MOTIVE SUR LE CHANGEMENT DE DESTINATION | |
| Synthèse des éléments justifiant un changement de destination | Du fait de la miniaturisation des NTIC, l'intégralité du bâtiment n'est plus nécessaire pour l'exploitation du service public de télévision Projet de réhabilitation du bâtiment Projet plus large de valorisation du site de La Croix |



8.3. La bergerie

Dans l'objectif de poursuivre l'attractivité touristique de Chamrousse, la commune souhaite permettre la mutabilité de certaines constructions existantes dont l'activité évolue.

Concernant la bergerie de Chamrousse, il s'agit de poursuivre l'accueil du berger dans de meilleures conditions et de prévoir un point de vente de produits régionaux. En lien avec les orientations du PADD suivantes, il s'agit de :

- Poursuivre l'optimisation des équipements existants
- Préserver l'activité pastorale dans sa dynamique écologique et paysagère
- Structurer le domaine skiable dans un souci de préservation des espaces naturels (impacts paysagers des aménagements autorisés notamment)

| Bergerie du Recoin | |
|--|---|
| N° | 3 |
| Commune | Chamrousse |
| N° INSEE de la commune | 38567 |
| Dénomination du site | Bergerie du Recoin |
| Secteur, lieu-dit, adresse | Domaine skiable |
| Références cadastrales | K 13 |
| Type de propriétaire | Un seul propriétaire - Commune de Chamrousse |
| Surface cadastrale du bâtiment | 600 m ² |
| Zonage actuel au POS ou PLU en vigueur | Zonage Ns (secteur aménagé ou potentiellement aménageable pour une activité de glisse (ski, surf...), de loisirs ou de tourisme en général) |
| Type de bâtiment | Bergerie d'estive située en montagne, sur le domaine skiable |
| État du bâtiment | Dégradé : le bâtiment qui sert uniquement pour le logement des bergers, il n'y a pas d'animaux dans le bâtiment n'est plus utilisable en l'état pour sa destination actuelle) |
| Destination actuelle du bâtiment | Exploitation agricole et forestière Exploitation agricole Habitation Logement |
| La demande de changement de destination est-elle motivée par un projet particulier ? | Projet de réfection à l'état de réflexion |
| Type de destination souhaitée du changement de destination | Exploitation agricole et forestière Exploitation agricole Habitation Logement Commerce et activité de service Artisanat et commerce de détail |
| Présentation succincte de la nature du projet | Le bâtiment de la bergerie historique est aujourd'hui particulièrement dégradé (reconstruction en 1953). Le sol est en |

| | |
|---|---|
| | <p>terre battu et l'édifice ne dispose pas de l'électricité ni de l'eau courante.</p> <p>Il s'agirait de rénover l'ensemble de la structure afin d'installer un logement décent pour les bergers en période estivale et dans le futur il s'agit également d'aménager un petit espace de vente de produit locaux. Comme dans l'ancien bâtiment il n'est pas prévu d'abri pour les animaux qui ne sont là que pour la période estivale.</p> |
| La demande de changement de destination est-elle justifiée par un intérêt patrimonial ? | Intérêt difficile à apprécier (Nécessité d'un logement décent pour le berger). |
| Présence de risques naturels sur le terrain | Risque glissement de terrain (G1 - Bg) |
| Desserte et réseaux | |
| Qualité actuelle de la desserte voirie | Chemin d'exploitation (pas d'évolution à prévoir) |
| Domanialité de la voirie | Chemin privé (Chemin rural N° 5 du Domaine privé de la Commune) |
| Évaluation de la pente moyenne de l'accès | Entre 5% et 15% |
| Modalités de stationnement | Il n'est pas prévu de stationnement à proximité immédiate du bâtiment, celui-ci se situant sur le Domaine Skiable. la circulation sur le Chemin rural N° 5 n'est autorisé que sous certaine condition (travaux piste, ravitaillement du berger...) mais en aucun cas pour les promeneurs qui doivent monter à pieds. |
| Modalités de raccordement à l'eau potable | Raccordement au réseau collectif possible |
| Modalités de raccordement à l'électricité | <p>Pas de possibilité actuellement, le réseau électrique est trop éloigné</p> <p>Nécessité d'un bâtiment autonome en électricité (dans le futur il faudra que le bâtiment soit autonome)</p> |
| Modalités d'assainissement | Assainissement autonome non conforme ; mise en conformité possible dans le cadre du projet (mise en conformité obligatoire dans le cadre du projet) |
| Capacité du sol à l'infiltration | Bonne |
| Impact potentiel du changement de destination sur l'activité agricole | |
| Proximité d'un élevage ou d'une exploitation agricole | Non Pâturage |
| Évolution de l'usage du bâtiment | Bâtiment actuellement utilisé chaque été comme logement du berger, lors de la transhumance des brebis et des vaches |
| Possibilité d'un autre usage agricole | <p>Peu probable en raison de l'état du bâtiment</p> <p>Le bâtiment est aujourd'hui exploité par le Groupement Pastoral des Gaboureux, titulaire d'un bail pastoral sur la Commune</p> |
| Impact sur l'espace agricole et le fonctionnement des exploitations alentours | Impact nul. Le bâtiment est situé sur le Domaine Skiable, il n'y a pas d'espace agricole cultivé sur la commune |
| Impact sur les pratiques agricoles et risques de conflits d'usage | Le bâtiment sert au Groupement Pastoral, il s'agit de le rénover : impact positif. |

| Impact potentiel du changement de destination sur la qualité paysagère du site et spécificité du bâtiment | |
|--|---|
| Inscription du bâtiment dans le paysage | Le bâtiment est situé sur le domaine skiable dans un espace ouvert mais marqué par le relief |
| Co-visibilité | Il n'est pas visible depuis les espaces urbanisés de la station. Il est possible de l'apercevoir depuis les remontées mécaniques ou en passant à proximité depuis les pistes de ski voisines. |
| Végétation et cours d'eau proches | Il y a quelques arbres isolés ou bosquet à proximité du bâtiment. Le torrent busé rejaillit pour servir de point d'eau à la bergerie. |
| Nécessité d'affouillement ou exhaussement, de modelage du terrain pour permettre le changement de destination | Sans objet |
| Orientation et implantation sur le terrain | Faitage orienté est-ouest, bâtiment parallèle à la pente, aucun traitement des abords |
| Hauteur au faitage | 3 m |
| Murs et façades | Soubassement en pierre et bardage bois délabré et tôle ondulée |
| Toiture | Toiture en taule à deux pans, passablement dégradée |
| Ouvertures | Fenêtres carrées, étroites le long de la façade |
| Typologie du bâtiment | Bergerie d'un seul tenant passablement dégradé |
| Éléments patrimoniaux ou d'architecture à préserver | Emplacement historique de la bergerie |
| AVIS MOTIVE SUR LE CHANGEMENT DE DESTINATION | |
| Synthèse des éléments justifiant un changement de destination | Bâtiment très dégradé Projet de valorisation touristique – Point de vente de produits régionaux |



9. Les périmètres de protection des captages

Les périmètres de protection de captage sont établis autour des sites de captages d'eau destinée à la consommation humaine, en vue d'assurer la préservation de la ressource. L'objectif est donc de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles de la ressource sur ces points précis. Les périmètres de protection de captage sont reportés sur le document graphique. Il convient également de se reporter aux Servitudes d'Utilité Publique en annexe du PLU.

10. Les périmètres d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP – au titre des articles L.151-6 et L.151-7 du code de l'urbanisme)

Les périmètres des OAP sur reportés sur le document graphique. L'ensemble des justifications sur les secteurs d'OAP sont à consulter dans la partie « Justifications de la cohérence des OAP avec les orientations et objectifs du PADD ». La traduction et la complémentarité des OAP avec les dispositions réglementaires du PLU sont également explicitées dans cette partie.

4. LES INCIDENCES DES ORIENTATIONS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

1. En ce qui concerne la consommation d'espace

Un gisement foncier de 2,2 ha est nécessaire pour assurer le développement envisagé. Il correspond aux besoins en foncier théoriques à une échéance de 12 ans.

Au regard de ce que prévoit le SCoT, le projet du PLU définit :

- Un gisement foncier non bâti destiné aux besoins classiques de l'ordre de 2,77 ha foncier identifié au sein de l'enveloppe urbaine existante
- Une ouverture à l'urbanisation de 0,48 ha nécessaire au projet de restructuration de la zone économique du Schuss des Dames.
- Aucune autre extension de l'enveloppe urbaine existante.

En effet, le PLU démontre que le projet de développement de la commune est prioritairement porté sur la requalification urbaine :

- **Le secteur de Recoïn, en renouvellement urbain**

Le projet de Recoïn mobilise 2,75 ha de foncier situés en dents creuses et en espaces non bâtis. Il s'agit d'une mobilisation d'un foncier déjà artificialisé générant une faible consommation foncière. Le projet investit majoritairement les espaces déjà artificialisés du site.

- **Le secteur de la plateforme technique du Schuss des Dames, en restructuration urbaine**

Le projet de restructuration urbaine du Schuss des Dames concerne la restructuration de la plateforme technique existante. Il s'agit d'un secteur déjà artificialisé qui accueille les services techniques de la commune et de la régie des remontées mécaniques.

- **Le projet de requalification urbaine de Roche-Béranger concerne la requalification du secteur en intervenant sur le bâti existant et sur les espaces publics**

Le PLU procède à 6,3 ha de déclassement :

- Déclassement de la zone AU au nord de Roche-Béranger (5,2 ha) ;
- Déclassement des secteurs situés en dehors de l'Espace Préférentiel de Développement défini par le SCoT de la GREG ;
- Effort de déclassement de secteurs dont les possibilités de construction sont obérées par des contraintes topographiques.

En compatibilité avec le SCoT de la GREG, le PLU de Chamrousse prévoit une zone d'activité technico-commerciale sur le secteur du Schuss des Dames de 1,42 ha.

Le projet de création d'une petite zone d'activités sur le secteur de la plate-forme technique du Schuss des Dames a fait l'objet d'une étude présentée au titre de la discontinuité (L122-7) devant la commission départementale de la nature des paysages et des sites (CDNPS) le 23 Mars 2018. La notice de présentation du projet et l'avis favorable de la commission sont joints en annexe du Rapport de Présentation.

Le PLU comprend 5 Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) qui permettent, d'encadrer le renouvellement, la requalification ou la restructuration des secteurs suivants :

- Le secteur du Recoin (OAP n°1)
- Le secteur de Roche-Béranger (OAP n°2)
- Le secteur du Schuss des Dames (OAP n°3)
- Le secteur du Domaine Skiable (OAP n°4)
- Le secteur de La Croix de Chamrousse (OAP n°5)

(Se référer au paragraphe Justification de la cohérence des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD et complémentarités des dispositions règlementaires).

2. En ce qui concerne les milieux naturels

En lien avec le PADD qui vise à protéger les secteurs environnementaux les plus sensibles identifiés dans le diagnostic, le PLU organise un projet d'aménagement et de développement à l'intérieur des enveloppes bâties existantes en limitant la consommation d'espaces naturels.

- **Les sites naturels et remarquables (dont le site Natura 2000)** ont été largement reclassés en zone N stricte ou Ns2000.
- **Les cembraies** et les zones forestières sont protégées.
- Le PLU met en œuvre une réduction des impacts du domaine skiable sur les milieux naturels par la définition précise des **emprises des remontées mécaniques correspondant à la zone Ns**. Pour tout projet d'aménagement (lié aux activités de glisse) sur le domaine skiable, la commune aura réalisé un état écologique précis ce qui permettra de connaître et de prendre en compte l'ensemble des enjeux environnementaux en présence.
- **Le continuum écologique** identifié dans le diagnostic est reporté sur le document graphique et des prescriptions de nature à assurer sa préservation figurent dans le règlement écrit. Seules les installations ou aménagements nécessaires à l'entretien et à la mise en valeur de cet espace sont autorisés à condition qu'ils soient compatibles avec le maintien de la continuité écologique.
- **Des mesures favorables à la présence de la biodiversité en milieu urbanisé** ont été prescrites :
 - La commune a mis en place un coefficient de pleine-terre dans toutes les zones urbaines.
 - Les clôtures sont autorisées sous condition afin qu'elles permettent le passage de la petite faune

3. En ce qui concerne la gestion de la ressource en eau

3.1. La protection des captages d'eau potable

Trois captages permettent l'alimentation en eau potable de Chamrousse :

- **Rocher Blanc** : l'alimentation en eau potable est essentiellement assurée par pompage des sources du Rocher-Blanc autorisé depuis 1962. Les sources sont situées à 1 400 m d'altitude dans la forêt domaniale de Prémol, sur la commune de Vaulnaveys-le-Haut. Le pompage s'effectue essentiellement sur la source principale. La source secondaire est une réserve.
- **Boulac** : le captage de la source du Boulac est autorisé depuis 1959. Il constitue la deuxième source actuellement utilisée pour les besoins en eau potable de la commune. Le pompage est situé environ à 1500 m en contrebas de la RD 111, sur la commune de Vaulnaveys-le-Haut, également dans la forêt domaniale de Prémol.

- **L'Arselle** : depuis 1984, deux forages équipés de deux pompes sont susceptibles de puiser l'eau à 45 m de profondeur à proximité du ruisseau de la Salinière, dans la tourbière de l'Arselle.

Le captage de l'Arselle dispose d'une DUP, les captages de Boulac et du Rocher Blanc font actuellement l'objet d'une procédure de mise en conformité. La capacité maximale de production actuelle est d'environ 2 000 m³/jour pour des besoins de pointe évalués à 1 400 m³/jour. **Le différentiel est donc positif, ce qui permettra à la commune de faire face à l'augmentation de consommation liée à l'arrivée de nouveaux habitants.**

Trois autres sources sont répertoriées sur Chamrousse :

- **La source de La Dhuy**, située sur le territoire de la commune de Revel. Le périmètre éloigné concerne, sur le territoire de Chamrousse, le secteur des Lacs Robert.
- **La source des Trois Fontaines** : il s'agit d'une source privée (La Régie de Chamrousse), située à 2200 m d'altitude dans le secteur de la Botte. Elle alimente en eau le restaurant d'altitude situé à la Croix de Chamrousse. Cette source est assez vulnérable et durant la forte sécheresse d'août 2003, le restaurant s'est trouvé en manque d'eau. Pour améliorer la situation, la Régie de Chamrousse envisage à moyen terme une réserve à vocation multiple.
- **Les sources de Fontfroide** : ces sources, gérées par le Syndicat Intercommunal des Eaux de Casserousse, sont situées sur le territoire de Saint-Martin d'Uriage. Elles alimentent en totalité les communes de Venon, Brié-et-Angonnes, Herbeys, une partie de Saint-Martin d'Uriage (11/28è) et le hameau de Romage sur la commune de Poisat. Et comme cela a été vu ci-dessus, les périmètres de protection, rapprochés et éloignés, qui ont fait l'objet d'une DUP se situent en partie sur le territoire de Chamrousse

L'ensemble des sources et captage sont protégées dans le PLU.

De manière générale, le réseau d'alimentation en eau potable apparaît comme suffisamment dimensionné pour supporter les aménagements prévus, et les impacts du PLU vis-à-vis de la ressource en eau apparaissent limités.

3.2. Le développement de la neige de culture et la gestion de ses impacts sur le milieu naturel et les autres usages de l'eau

La retenue de la Grenouillère : des actions et des aménagements qui visent à gérer les impacts sur les autres usages de l'eau, notamment l'eau potable

Le bassin de la Grenouillère est une retenue collinaire qui a fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation n°2009-02074 au titre de la loi sur l'eau en vue de son utilisation pour la production de neige de culture. Son positionnement en point bas d'un petit cirque topographique en aval du Recoïn, lui impose la collecte de l'ensemble des eaux de ruissellements du secteur.

Alimenté par les ruisseaux du Vernon et des Biolles, la capacité collinaire la Grenouillère représente une capacité de stockage d'environ 45 000 m³ permettant de conforter l'alimentation en eau des installations de production de neige de culture du domaine skiable. Ses caractéristiques lui confèrent également un rôle de bassin tampon lors des épisodes pluvieux, et contribue ainsi à réguler les débits du ruisseau du Vernon qui traverse la commune de Vaulnaveys le Haut.

La retenue de la Grenouillère n'est pas un lac d'agrément. Elle est interdite à la baignade et est à usage des canons à neige ou de réserve d'incendie.



Un hydrogéologue agréé a été sollicité pour émettre un avis sur les conséquences d'un épisode de coulée boueuse déclenchée sur la piste de Casserousse en juillet 2016. Cette coulée de boue, occasionnée par un orage de courte durée et de forte intensité, s'est étendue jusqu'au captage de Fontfroide Haut ; elle a entraîné un pic de turbidité et une charge bactérienne modérée, qui ont rendu l'eau des captages de Fontfroide impropre à la consommation. Au cours de ce même épisode, la source de Fontfroide Bas alimentée partiellement par le bassin versant de Casserousse, la turbidité a été moindre mais en revanche la charge bactériologique a été plus forte. Un retour progressif au fonctionnement normal du réservoir aquifère qui alimente les captages a ensuite été constaté à l'automne (cf. pièce n°1 – Avis hydrogéologique et sanitaire sur les réaménagements complémentaires du secteur de Casserousse suite à la pollution de juillet 2016 – décembre 2016). Ce dernier a modifié le chapitre 5.3.4 "gestion de la retenue de la Grenouillère" de son rapport en décembre 2016 pour prendre en considération le positionnement topographique du bassin de la Grenouillère qui le destine à recevoir une forte part d'eau pluviale urbaine.

L'ensemble des préconisations du rapport cité ont d'ores et déjà été prises en compte dans le document d'urbanisme ou réalisées par la Commune de Chamrousse (notamment les mémoires des annexes sanitaires) :

- La priorisation des travaux de la mise en séparatif des réseaux humides sur le secteur de Recoïn. Les travaux sont actuellement en cours pour résorber les derniers secteurs présentant des réseaux unitaires, ils sont presque achevés sur Recoïn et engagés sur les autres secteurs de la station.
- La mise en place d'un dispositif de traitement des eaux pluviales par un filtre planté de roseaux avant le rejet des eaux pluviales. Ce dispositif est à l'étude et fait l'objet d'un Emplacement Réservé à Recoïn.
- Le système de collecte des eaux pluviales déjà en place sur la majeure partie du secteur de Recoïn, permet de diriger la quasi-totalité des eaux de ruissellement de Recoïn vers le dispositif de traitement (Filtre planté) préalablement à leur rejet au bassin de la Grenouillère. Une fois le procédé mis en place, il garantira la prévention du risque de pollution accidentelle et le traitement de la pollution chronique. Le dossier de l'étude est joint au présent document.
- Le suivi bisannuel (prévu par l'arrêté préfectoral) de la qualité bactériologique en fin d'hiver et fin d'automne dans les retenues des Vallons et de la Grenouillère. Il a été réalisé et joint au présent document.

Après la requalification du secteur Recoïn, les charges chroniques véhiculées par les ruissellements sur voiries, resteront largement inférieures aux normes de qualité environnementale en vigueur. En phase travaux puis en phase aménagée, le filtre planté mis en place à l'exutoire du réseau pluvial se déversant dans le bassin de la Grenouillère, sécurisera par ailleurs les rejets supplémentaires induits par le projet de requalification, en permettant une décantation des matières en suspension, un abattement des teneurs en métaux et une rétention des pollutions accidentelles.

Les aménagements du Recoïn prévoient ainsi :

- Un chemin d'eau : prise d'eau de la source du Vernon pour créer un cheminement à ciel ouvert dans le nouveau centre piéton de la station. Ce chemin d'eau captera une partie

des eaux de ruissellement et de toiture et rejoindra le réseau Aval Place de Belledonne. D'après l'étude d'impact, le débit prélevé est estimé à 20 L/s.

- Une phytoépuration : en lieu et place du séparateur à hydrocarbure sera créé une phytoépuration. Ce traitement aura pour but de prévenir toutes pollutions accidentelles des eaux pluviales arrivant dans le bassin de la Grenouillère et ainsi éviter tout risque pour les usages qui sont fait de cette eau. Sur ce point, la commune a fait réaliser en 2018 une étude d'avant-projet pour le traitement des eaux de ruissellement de voiries par filière végétalisée. Sans se limiter à la seule qualité « eaux de baignade » qui ne concerne que les paramètres Escherichia Coli et Entérocoques intestinaux, le projet vise à respecter des objectifs de qualité des eaux brutes (eaux douces superficielles et eaux souterraines) utilisées pour la production d'eaux destinées à la consommation humaine (fixé par l'arrêté du 19 octobre 2017 relatif aux méthodes d'analyse utilisées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux). Organisée conjointement par le bureau d'étude Aquatiris et Atelier-Reeb, la restitution de cette étude s'est déroulée le 27 Septembre 2018.
- La mise en séparatif des bâtiments actuels et futurs autour de la Place de Belledonne, dans le centre de la Station et à l'Ouest du Recoin : le répartiteur et la déviation depuis le busage du ruisseau du Vernon vers le bassin de la Grenouillère seront supprimés.

Il résulte de ces aménagements une modification des bassins de collecte des eaux pluviales et de leurs caractéristiques. Les charges reçues par chaque sous-réseau seront aussi modifiées. Ces éléments seront pris en compte dans le dimensionnement des réseaux. Le zonage des eaux pluviales prévoit page 36/44 une estimation du coût des travaux.

La prise en compte des impacts sur les ressources souterraines et l'alimentation en eau potable par le projet de retenue collinaire de Roche-Béranger

Le projet de retenue collinaire consiste en la création d'un plan d'eau artificiel permettant de conforter l'alimentation en eau des installations de production de neige de culture du domaine skiable. Ce projet de retenue a fait l'objet d'un dossier loi sur l'eau. Le dossier indique que l'usage eau potable restera prioritaire sur l'alimentation de la retenue pour la production de neige.

Son alimentation se fera au moyen d'une prise d'eau sur le réseau d'eau potable au niveau du captage de la source de l'Arselle (qui n'est pas utilisée en raison d'une trop faible qualité physico-chimique de l'eau mais qui selon la CC du Grésivaudan est prévue pour sécuriser l'alimentation en eau potable et son abandon n'est pas d'actualité) et dans le ruisseau de Rioupérroux, en aval de la retenue :

- elle sera installée au niveau d'un secteur busé ;
- elle garantira le maintien d'un débit réservé de 1 l/s dans le ruisseau ;
- le pompage aura une capacité maximale de 40 m³/heure ;
- un orifice calibré est aménagé dans la vanne de chasse et permettra la mise en place du débit réservé. La prise d'eau sera calée 10 cm au-dessus de l'axe de l'orifice.

L'étude d'impact réalisée en 2017 pour la création de la retenue mettait en évidence :

- aucun impact très fort ;
- des impacts forts sur l'agriculture/pastoralisme avec la disparition d'un point d'eau important, le paysage avec une visibilité temporaire liée aux travaux, les risques de pollution

des eaux du fait des activités de chantier, et le dérangement de la faune sensible des boisements à pins sur landes ;

- des impacts modérés sur les habitats naturels liés au dérangement d'espèces moins sensibles localement, des nuisances sonores dues aux travaux et l'apparition d'une exposition à un aléa de type chute de bloc non négligeable ;
- de nombreux effets faibles qui ne remettent pas en cause les fonctionnements écologiques et humains.

Les effets positifs sont liés à la modification du comportement hydraulique du ruisseau/talweg de Riouperou au niveau centre commercial de Roche Béranger.

En ce qui concerne les ressources en eau, l'étude d'impacts conclut que :

- Le risque de pollution de la nappe est faible. Le détournement des écoulements souterrains est possible bien que cela ne constitue qu'une faible possibilité d'impact ;
- Le projet induit des risques de pollution des eaux : l'éloignement des captages implique que ces impacts soient considérés comme forts au lieu de très forts habituellement retenus pour ce genre de création de risque ;
- Les effets sur l'hydrographie de la zone d'étude sont faibles. En effet, on ne dégage qu'une diminution localisée du débit mensuel du talweg d'alimentation de l'amont du ruisseau du Riouperou.

Après application des mesures d'évitement et de réduction, la majorité des effets négatifs sont traités. Les impacts qui ne sont pas nuls ou faibles après mesures sont considérés comme des impacts résiduels. Il s'agit des effets temporaires des travaux sur le paysage, des nuisances sonores limitées mais non négligeables qui seront observable sur le site en période touristique et de l'atteinte résiduel aux boisements à pins sur landes qui n'a pu être totalement supprimés malgré les efforts techniques lors du dimensionnement du projet.

Les incidences sur les états de conservation des habitats naturels du site Natura 2000 sont considérées comme faibles.

4. La prise en compte de l'environnement en ce qui concerne l'assainissement des eaux usées

4.1. Un programme d'investissement et d'actions pour répondre aux besoins actuels et à venir concernant les eaux usées

Face à des réseaux actuellement insuffisamment dimensionnés pour répondre au débit de pointe actuel... :

- Le réseau d'assainissement collectif sur Chamrousse, long de 24 kilomètres, dessert 475 habitants pour un total de 383 abonnés. Il est raccordé à la station d'épuration de Grenoble / Aquapôle. La gestion de cette compétence a été confiée à Véolia Eau dans le cadre d'un contrat d'affermage.
- La STEP de Grenoble / Aquapôle présente des capacités suffisantes pour traiter les effluents de la commune, ainsi que ceux liés à l'évolution démographique envisagée.
- Le réseau d'assainissement collectif de Chamrousse est connecté au réseau de Vaulnaveys le Haut via 3 branches. Un collecteur de transfert situé sur Vaulnaveys le Haut, collecte et transfère les effluents en direction de Vaulnaveys le Bas puis Vizille
- Les apports de Chamrousse sont repris par le réseau de transfert situé route de Prémol puis avenue d'Uriage à Vaulnaveys le Haut. Ce réseau de transfert a été dimensionné en réseau eaux usées strictes.

- La capacité maximale du réseau de transfert est évaluée dans le rapport Egis à 120 m³/h.
- Pour des débits supérieurs à 120 m³/h, le système assainissement déverse par les ouvrages de déversement et éventuellement déborde.
- En face de ces capacités de transfert du réseau, les grandeurs d'apports potentiels en provenance de Chamrousse sont de :
 - Au moins, 150 m³/h en pointe horaire temps sec (haute saison février),
 - 290 m³/h par temps de pluie, en pointe horaire correspondant à la capacité pleine section du réseau de transfert.

Aussi, la mise en charge des réseaux lors des épisodes pluvieux provoque des dysfonctionnements sur la commune de Vaulnaveys le Haut, puisque la capacité du réseau de transfert est inférieure aux grandeurs d'apports potentielles du réseau de Chamrousse.

Les réseaux ne sont donc actuellement pas suffisamment dimensionnés pour répondre au débit de pointe actuel. Le débit de pointe futur estimé à Chamrousse sera de 146 m³/heure : ce débit excède à lui seul la capacité du collecteur d'assainissement, indépendamment de la présence d'eau parasite et des rejets d'effluents de Vaulnaveys le Haut.

... Un programme d'investissement est mis en place en vue de réduire la collecte d'eaux claires permanentes et la collecte de sur-volumes d'eaux pluviales :

- Des travaux ont déjà été réalisés pour réduire les eaux claires parasites du réseau, le débit de pointe est en baisse depuis 2013 grâce à ces travaux ;
- En outre, la commune continue à supprimer ses réseaux unitaires restants, sur le Recoin notamment, permettant de poursuivre les réductions d'apport d'eaux claires parasites.

Et des actions sont en cours pour résorber cette problématique :

- Installation d'un dispositif de mesure des débits de surveillance ;
- Chamrousse, Grenoble Alpes Métropole, maître d'ouvrage des réseaux en aval et du système de traitement (STEP), et la CCLG sont en train d'établir une convention relative aux conditions technico-financières de raccordement des eaux usées. Les collectivités se sont engagées à coopérer efficacement afin d'élaborer des solutions pérennes sur tous les sujets concernant l'assainissement lié au développement futur de Chamrousse.

4.2. En ce qui concerne la gestion des eaux pluviales

- **Chamrousse a mis à jour son schéma directeur et zonage eaux pluviales à l'occasion de la révision du PLU.** L'objectif est d'établir un bilan de fonctionnement permettant d'élaborer une stratégie et un programme de travaux hiérarchisé, visant à améliorer la gestion des eaux pluviales dans le respect de la réglementation (*Schéma directeur et zonage des eaux pluviales de Chamrousse, Profils Études*).
- La commune dispose d'un réseau séparatif qui permet de collecter les eaux pluviales. Cela permet de réduire l'afflux d'eaux parasites dans le réseau d'assainissement. Un programme de travaux est prévu afin de l'améliorer.
- La gestion des eaux pluviales susceptibles d'être recueillies dans la retenue collinaire de la Grenouillère, qui sert à alimenter les enneigeurs fait l'objet de chapitres particuliers développés ci-dessus.

- Le zonage des eaux pluviales permet de fixer des prescriptions (aspects quantitatifs et qualitatifs), comme par exemple l'infiltration, le stockage temporaire, le rejet à débit limité, en réseau séparatif (voir chapitre développé ci-dessus).

5. En ce qui concerne la prise en compte des risques naturels

5.1. Prise en compte du zonage des risques naturels valant PPRN en application de l'article R111-3 du code de l'urbanisme

- **Un zonage des risques naturels valant PPRN en application de l'article R111-3 a été approuvé par arrêté préfectoral du 31 décembre 1992.**
- Il n'a pas été abrogé. En ce sens, fait sur les plans graphiques 4.a et 4.b. (emprise et renvoi aux annexes du PLU).
- En tant que Servitude d'Utilité Publique (SUP), il figure en Annexe du PLU (Pièce n°5).

5.2. Prise en compte de la carte des aléas naturels qui concernent la commune de Chamrousse

La commune dispose d'une carte des aléas établie le 21/12/2018, élaborée avec le bureau Alpes-Géo-Conseil et accompagnée par le service Restauration des Terrains de Montagne (RTM) de l'Isère.

Dans le cadre de la révision du Plan Local d'Urbanisme, qui a pour obligation prendre en compte les risques naturels (loi SRU n°2000-1208 du 13 décembre 2000), la commune de Chamrousse s'est dotée d'une carte des aléas naturels.

Cette carte recense et spatialise ces différents aléas pouvant survenir pour une occurrence centennale, et en détermine l'intensité selon les niveaux définis par des grilles de critères établis par les services de la Mission Interservices des Risques Naturels (MIRNAT) en Isère.

Cette cartographie des aléas repose essentiellement sur une analyse à dire d'expert, dont la démarche se fonde sur :

- un recensement des événements historiques effectués en dépouillant les archives et en interrogeant des personnes locales ;
- une analyse de la dynamique des cours d'eau et du fonctionnement des crues à partir des observations effectuées sur le terrain ;
- concernant les mouvements de terrain, l'interprétation des indices visuels d'instabilité.

Les aléas répertoriés sont les suivants (voir rapport de présentation qui accompagne la carte des aléas de Chamrousse, Alpes géo Conseil, 2018) :

- les inondations de pied de versant
- le ruissellement de versant
- les glissements de terrain
- les chutes de pierres et de blocs
- les effondrements
- les avalanches

Pour la prise en compte des risques naturels dans le cadre de l'instruction des autorisations d'occupation des sols, ces aléas naturels trouvent une traduction réglementaire dans le règlement graphique (Plan 4.a et 4.b) et dans règlement écrit (Règlement des risques naturels).

Conformément à l'article R.111-2 du Code de l'Urbanisme, il doit être tenu compte de l'observation des prescriptions spéciales à partir du moment où le service instructeur des autorisations du droit des sols en a connaissance. De ce fait, la carte des aléas doit être prise en compte.

Le Préfet a porté-à-la-connaissance de la commune en janvier 2018 un règlement type permettant d'aboutir à une traduction règlementaire des aléas multirisques tels qu'ils ont pu être défini dans l'étude de définition des aléas. Ce document a servi de base à l'écriture du volet règlement écrit des risques, tout en étant adapté au contexte territorial ainsi qu'aux exigences règlementaires auxquelles le PLU doit se conformer. Par exemple, la traduction de l'aléa ruissellement sur versant est qualifié selon la grille RTM et non selon celle du CCTP-type élaboré par l'État.

Ce règlement type n'est pas une servitude d'utilité publique mais il a permis d'établir un règlement des risques permettant une réelle prise en compte des risques naturels. Le règlement type est joint aux Annexes du PLU (Pièce n°5).

5.3. Le risque d'avalanche

- Soumise aux risques d'avalanche, la commune s'est dotée d'un Plan d'Intervention pour le Déclenchement des Avalanches (PIDA) depuis 1989.
- Le PIDA ne concerne que la sécurité des pistes balisées. Dans ce document se trouvent les pentes et les couloirs concernés par un risque d'avalanche, les points de tir des artificiers, les dépôts d'explosifs, le poste de secours, les postes de vigie et l'héliport.
- L'OAP Secteur du Domaine Skiable prend en compte le PIDA.

6. En ce qui concerne la prise en compte de la gestion des énergies renouvelables :

- Le règlement prend soin de ne pas interdire les installations de systèmes domestiques solaires thermiques ou photovoltaïques mais préconise l'intégration des éléments aux constructions.

7. En ce qui concerne la qualité de l'air :

- Chamrousse est concernée par le périmètre du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'Agglomération Grenobloise. Le PPA a pour objectif final et principal de ramener les concentrations en polluant à des niveaux inférieurs aux valeurs limites.
- Chamrousse ne dispose pas de station de mesure de la qualité de l'air. Cependant, Air Rhône-Alpes effectue chaque année des modélisations de la qualité de l'air de la Région sur les principaux polluants. Le principal polluant qui dégrade la qualité de l'air sur Chamrousse est l'ozone, dont le nombre de jours de dépassement de la valeur de 120 µg.m3 se rapproche voire dépasse la valeur cible des 25 jours par an. Ces dépassements concernent la majeure partie des communes de Rhône-Alpes.

8. En ce qui concerne la prise en compte de la gestion des déchets ménagers :

- La collecte est gérée par la communauté de Communes Le Grésivaudan. La commune dispose de 39 points d'apports volontaires qui permettent de récupérer tous les déchets

en tri sélectif. La principale problématique réside dans les variations saisonnières, qui font varier les quantités de déchets de manière importante, la fréquence de collecte devant s'adapter à ces variations.

- **L'emplacement réservé n°5 prévoit l'installation d'une déchetterie par la Communauté de Communes Le Grésivaudan afin de remplacer celle qui a été fermée pour des raisons de sécurité.**

9. En ce qui concerne les déplacements et les émissions de gaz à effets de serre :

La commune de Chamrousse mène une réflexion sur la place des piétons au sein de la station qui vise à :

- Réduire la place de la voiture et du stationnement dans les cœurs de station, au profit d'une reconquête des espaces publics pour la vie locale et l'animation commerciale
- Faciliter la vie quotidienne des habitants et professionnels
- Favoriser les alternatives à l'automobile « en solo »
- Favoriser l'usage des modes alternatifs à la voiture pour les déplacements internes à la station
- Accompagner la stratégie d'organisation du stationnement en incitant les excursionnistes, les touristes, voire les habitants à laisser leur voiture dans un parking et à utiliser d'autres modes de transport pour leurs déplacements à l'intérieur de la commune

Le développement des cheminements « modes doux » doit permettre de donner davantage de place aux piétons sur la commune notamment au sein de cœurs de station et au pied des pistes. Par ailleurs, il s'agit d'améliorer les liaisons piétonnes entre les pôles de vie de la commune. Des emplacements réservés sont prévus : ER 1, 2 et 3. La commune de Chamrousse est reliée à la vallée par des navettes. Afin de conforter l'accessibilité à la station en transport en commun, la commune souhaite valoriser certains fonciers pour proposer des poches de stationnements pour les transports en commun en entrées de station. Des études ont été réalisées et figurent dans le rapport de présentation.

7

INDICATEURS DE SUIVI

A. Préambule

Le code de l'urbanisme (R 151-4) stipule que « Le rapport de présentation identifie les indicateurs nécessaires à l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 ». Ce dernier indique que « **Neuf ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme**, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale [...] procède à **une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2** ».

Pour rappel, les **principes fondamentaux du droit de l'urbanisme** de l'article L. 101-2 sont les suivants :

1° *L'équilibre entre :*

- a) *Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;*
- b) *Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;*
- c) *Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;*
- d) *La sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ;*
- e) *Les besoins en matière de mobilité ;*

2° *La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;*

3° *La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;*

4° *La sécurité et la salubrité publiques ;*

5° *La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;*

6° *La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;*

7° *La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables.*

Et dans le cas d'un PLUi soumis à évaluation environnementale (article R. 151-3), comme c'est le cas pour la commune de Chamrousse, le rapport de présentation « **défini les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 [...]. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées** ».

Enfin, l'analyse des effets obtenus et des résultats attendus de la mise en œuvre du projet de territoire du PLU de Chamrousse doit se faire à travers les **enjeux portés par les grandes orientations du PADD**. Les objets du suivi sont de permettre d'analyser, d'une part, les différentes évolutions observées sur le territoire afin de connaître la part du PLU dans ces évolutions, et d'autre part, de savoir si les objectifs du PLU ont été atteints.

Globalement, la finalité est **d'assurer un suivi de la mise en œuvre du PLU**, afin de faire vivre et évoluer ce dernier en fonction des besoins constatés ; de vérifier la cohérence du projet, l'efficacité, les impacts (positifs ou négatifs) ; afin d'être en mesure d'adapter le PLU et de faire face aux éventuelles incidences imprévues.

B. Modalités de suivi de la mise en œuvre du PLU

Ces modalités sont liées à la gouvernance mise en place pour mettre en œuvre et faire évoluer le PLU, qui restent, à ce jour, à préciser. Néanmoins, la commune pourra s'appuyer à la fois sur :

Ses instances, qui permettront de vérifier que les objectifs issus des grandes orientations du PADD sont mis en œuvre et atteints (par exemple les instances de gouvernance liées à l'urbanisme et aux politiques thématiques : commissions d'urbanisme, conseil municipal) ;

Sa politique d'accompagnement de la mise en œuvre de l'évolution future du document (modifications, révisions, déclarations de projets...).

Un TO sera produit après l'approbation du PLU et pourra mobiliser les données se rapprochant le plus du lancement de la mise en œuvre du PLU.

C. Indicateurs retenus

Afin d'évaluer la mise en œuvre du PLU, il est proposé, ci-dessous, un tableau regroupant les principales orientations du PADD auxquelles sont associés :

- Des critères pour vérifier si les ambitions du PADD produisent les effets attendus sur le territoire. Ces critères peuvent se traduire par une formulation interrogative, associée à l'orientation à travers des questions évaluatives. Plusieurs critères peuvent être nécessaires pour évaluer les grandes ambitions fixées. Pour rappel, ces grandes ambitions répondent aux principes fondamentaux de l'urbanisme (article L. 101-2) ;
- Des indicateurs, liés à chacun de ces critères, pour mesurer les résultats de l'application du PLU et pour suivre les dynamiques à l'œuvre sur le territoire (pouvant éclairer sur les résultats de l'application du PLU). Les indicateurs ont pour mission renseigner, caractériser les dynamiques en cours. Ils sont choisis pour être adaptés et mobilisables facilement par rapport aux grands objectifs.
- Les sources des données permettant de calculer les indicateurs / répondre aux questions évaluatives posées sont citées. Ces indicateurs de suivi seront remplis à l'échelle à l'échelle communale. Lorsque d'autres échelles sont nécessaires, elles sont spécifiées dans le tableau. Ces indicateurs pourront faire l'objet de comparaison avec la Communauté de communes Le Grésivaudan, le Département de l'Isère, les communes et les EPCI voisins.

D. Tableau des critères et indicateurs de suivi

| ORIENTATIONS DU PADD | CRITÈRES | INDICATEURS |
|---|---|---|
| Axe 1 : Une station inventive et innovante | | |
| Orientation 1.1 Affirmer et renforcer la structuration du territoire | | |
| Action 1 – Valoriser les complémentarités des 3 pôles de vie de la commune | Comment évoluent les équipements publics et des commerces au sein des cœurs de station (Recoin, Roche-Béranger, Bachat-Bouloud) ? | - Évolution de l'offre en d'équipements - Évolution des projets > Source : Commune de Chamrousse, Apidae |
| Action 2 – Travailler sur les entrées de station comme de véritables portes sur le domaine skiable | Quelle est l'évolution de l'organisation des accès et du stationnements liés aux stations de ski et aux sites touristiques ? | - Évolution du nombre de création de nouveaux parkings permanents - Évaluation des alternatives à l'automobile (navettes, autopartage, cheminements) > Source : Commune de Chamrousse |
| Orientation 1.2 : Proposer une nouvelle urbanité en réinvestissant les cœurs de station | | |
| Action 1 – Impulser une dynamique de transformation de la station en s'appuyant sur les deux sites d'intervention prioritaire du Recoin et de Roche-Béranger | Comment évolue l'offre en logements permanents et l'offre en logements touristiques et de loisirs ? Quels sont les nouveaux équipements ? De quels types sont-ils ? S'inscrivent-ils dans la complémentarité de l'offre ? | - Évolution de l'offre en d'équipements - Évolution des projets > Source : Commune de Chamrousse, Apidae |
| Action 3 – Développer la marchabilité de la station et repenser la place de la voiture | Quelle est l'évolution des besoins et capacités de stationnements ? | - Évolution du nombre de places de places de stationnement > Source : Commune de Chamrousse |
| Action 4 – Promouvoir une architecture créative, résiliente et située à la fois dans la production neuve et dans la réhabilitation de l'existant | Quelle est l'évolution de la réhabilitation thermique des bâtiments publics ? De quelle manière évolue le déploiement des installations d'énergies renouvelables ? | - Suivi des opérations de réhabilitation thermique des bâtiments publics - Suivi du développement de la mise en place des installations d'énergies renouvelables > Source : Commune de Chamrousse e, suivi des opérations de réhabilitation |
| Axe 2 : Une station attractive en toute saison | | |
| Orientation 2.1 : Conforter et pérenniser les activités locomotives d'hiver | | |
| Action 1 – Poursuivre l'optimisation des équipements touristiques existants | Comment évolue l'offre d'équipements touristiques (été, hiver, 4 saisons) ? | - Évolution de l'offre en d'équipements touristiques - Évolution des projets touristiques > Source : Commune de Chamrousse, Apidae |
| Action 2 – Favoriser le développement de nouvelles activités neige | Comment évolue le nombre d'emplois liés au tourisme hivernal ? | - Évolution des emplois locaux liés au tourisme > Source : Urssaf, DGE |

| ORIENTATIONS DU PADD | CRITÈRES | INDICATEURS |
|----------------------|---|--|
| | Comment évoluent les retombées économiques en terme d'activités touristiques hivernales ? | - Évolution des retombées économiques liés aux activités touristiques > Source : Isère Tourisme, Apidae, TNS Sofres INSEE |
| | Comment évolue l'offre d'équipements touristiques (été, hiver, 4 saisons) ? | - Évolution de l'offre en d'équipements touristiques - Évolution des projets touristiques > Source : Apidae |

Orientation 2.2 : Diversifier les activités touristiques et de loisirs en toutes saisons

| | | |
|--|--|--|
| Action 1 - Renouveler et compléter l'offre d'équipements et de services | Quels sont les nouveaux équipements ? De quels types sont-ils ? S'inscrivent-ils dans la complémentarité de l'offre ? Quels sont les nouveaux équipements ? De quels types sont-ils ? S'inscrivent-ils dans la complémentarité de l'offre ? | - Suivi des équipements - suivi de l'offre de services > Source : Commune de Chamrousse, Apidae |
| Action 2 - Soutenir le développement des activités sportives de pleine nature par des aménagements favorisant les interactions avec l'environnement naturel | Comment évolue le nombre de prestations touristiques en lien avec l'environnement naturel ? | - Évolution des activités de plein air - Évolution du nombre de prestations de plein air > Source : Apidae |

Orientation 2.3 : Accompagner la diversification de la clientèle

| | | |
|---|---|---|
| Action 1 - Renforcer le poids de la clientèle de séjour | Quelles sont les évolutions de l'offre marchande ? Comment évolue l'offre marchande par typologie ? Quelle est l'évolution des projets de redynamisation et d'optimisation du parc existant ? | - Évolution de l'hébergement touristique > Source : INSEE, Isère Tourisme, OT, Commune de Chamrousse - Évolution de l'offre marchande par typologie (hôtellerie, hébergements collectifs, camping, etc.) > Source : INSEE, Isère Tourisme, OT, Commune de Chamrousse - Suivi des projets de redynamisation et d'optimisation du parc existant > Source : Commune de Chamrousse (à produire à un instant To et à actualiser) |
| Action 2 - Améliorer l'accessibilité tout en maîtrisant les impacts négatifs des pics de fréquentation notamment en termes de pression sur les accès et sur le stationnement | Comment évoluent l'offre et l'organisation des espaces de stationnement (individuel et collectif) | - Évolution de l'offre et l'organisation des espaces de stationnement (individuel et collectif) > Source : Commune de Chamrousse |

| ORIENTATIONS DU PADD | CRITÈRES | INDICATEURS |
|--|--|--|
| Axe 3 : Une commune à habiter et à vivre | | |
| Orientation 3.1 : Répondre à la diversité des besoins des habitants et des visiteurs | | |
| Action 1 - Conduire une politique volontariste en faveur de l'émergence d'une smart station / smart village | Comment évolue le développement des réseaux d'énergie (réseau de chaleur collectif notamment) ? Comment évolue le développement des communications numériques ? | - Suivi du déploiement du réseau de chaleur collectif sur la commune > Source : Commune de Chamrousse - Suivi du déploiement des réseaux numériques sur la commune > Source : Commune de Chamrousse, Observatoire France Très Haut Débit |
| Action 2 - Stimuler le dynamisme commercial par des actions conjointes d'amélioration et de création de cellules commerciales | Quelle est l'évolution de l'implantation des nouveaux commerces ? Quelle est l'équilibre entre les différentes polarités (Recoin, Roche-Béranger, Bachat-Bouloud) | - Évolution de la répartition, et de la typologie de l'offre commerciale > Source : INSEE, SIRENE, inventaires des nouveaux établissements (base de données des permis de la Commune de Chamrousse) |
| Action 3 - Veiller à l'adéquation entre les différents besoins et l'offre en services et en équipements publics | Comment évolue les besoins en termes de gestion des déchets ? | - Suivi de la gestion des déchets (déchets domestiques et déchetterie) > Source : EPCI, Commune de Chamrousse |
| Orientation 3.2 : Renforcer l'attractivité pour la population permanente | | |
| Action 1 - Compléter et ouvrir le modèle économique en favorisant le développement de nouvelles activités économiques | Comment évolue la répartition des activités économiques ? Comment évolue l'occupation du foncier économique ? | - Évolution de la localisation et de la densité des activités économiques dans les centres urbains > Source : INSEE, SIRENE, Actualisation de l'atlas foncier économique de la CCG, Base de données des permis de la Commune de Chamrousse |
| Action 2 - Offrir des logements adaptés à la diversité de la population | Quel est le niveau de réalisation en matière de réalisation de structures d'accueil des personnes âgées ? | - Nombre de logements réalisés et suivi qualitatif > Source : base de donnée permis de la Commune de Chamrousse |
| Axe 4 : Une commune facile et accessible | | |
| Orientation 4.1 : Mettre en place une politique de mobilité favorisant la gestion de la place de la voiture | | |
| Action 1 - Maîtriser les accès en voiture et la place du flux automobile dès les entrées de ville | Quelles alternatives à la voiture sont mis en place ? | - Évolution du nombre de points d'arrêts et du nombre de lignes de transports en commun - Évolution du nombre de places de parkings de covoiturage, de points d'arrêt d'auto-stop-organisés et du nombre de véhicules d'autopartage > Source : Commune de Chamrousse |

| ORIENTATIONS DU PADD | CRITÈRES | INDICATEURS |
|--|---|---|
| Action 2 - Repenser le stationnement et la place de la voiture au sein des cœurs de station en lien avec le renouvellement du modèle d'aménagement | Quelles sont les capacités de mutualisation des aires de stationnements existantes ? Quels sont les besoins en aires de stationnement mutualisés ? | - Nombre de places > Source : Commune de Chamrousse |
| Orientation 4.2 : Soutenir et accompagner le développement des transports en commun | | |
| Action 1 - Travailler avec les Autorités Organisatrices de la Mobilité et les territoires voisins afin d'optimiser la desserte et d'améliorer le niveau de service) | Quelle est l'évolution de l'organisation du rabattement vers les TC ? | - Évolution du nombre de points d'arrêts et du nombre de lignes de transports en commun > Source : Commune de Chamrousse |
| Action 2 - Offrir des services encourageant les nouvelles pratiques de mobilité | Quelle est l'évolution de l'utilisation des voitures électriques et des voitures en autopartage ? | - Évolution du besoin en emplacements pour voitures électriques et en stationnement dédiés à l'autopartage > Source : Commune de Chamrousse |
| Orientation 4.3 : Assurer la mise en réseau des différents pôles de vie | | |
| Action 2 - Favoriser le recours aux véhicules non personnel (navettes communales, emplacement citélib', stationnement covoiturage, etc.) | Quelle est l'évolution des besoins et capacités de stationnements dédiés aux navettes communales, emplacement citélib', stationnement covoiturage | - Évolution du nombre de places de parkings de navettes communales, emplacement citélib', de stationnement covoiturage et nombre de véhicules d'autopartage > Source : Commune de Chamrousse |
| Axe 5 : Une station intégrée et économe de ses ressources | | |
| Orientation 5.1 : Valoriser et protéger les espaces naturels et paysagers emblématiques | | |
| Action 1 - Poursuivre les politiques de gestion en faveur de la biodiversité | Comment évolue l'état des milieux naturels, du réseau hydrographique, du corridor écologique identifié entre Recoïn et Roche-Béranger, de la biodiversité en milieu urbanisé en milieu urbanisé, des boisements majeurs ? | - État de la Trame Verte et Bleue - Évaluation des fonctionnalités écologiques du patrimoine végétal (arbres remarquables) - État écologique des cours d'eau > Source : Maison de l'Environnement, Commune de Chamrousse |
| Action 2 - Mettre en scène la nature dans l'aménagement de la commune par la valorisation des atouts naturels et paysagers | Comment évolue l'état écologique des espaces et des sites naturels ? | - Suivi de l'état des secteurs sensibles (région des lacs, des tourbières et secteur des Vans) > Source : Maison de l'Environnement, Commune de Chamrousse |
| Action 3 - Préserver le patrimoine bâti de la commune | Comment sont prises en compte les prescriptions relatives au patrimoine protégé ? | - Suivi des travaux > Source : Base des permis de la Commune de Chamrousse, consultation ABF |

| ORIENTATIONS DU PADD | CRITÈRES | INDICATEURS |
|---|---|--|
| Action 4 – Préserver l'activité pastorale dans sa dynamique écologique et paysagère | Comment évolue la surface des surfaces occupées par l'alpage ? Comment évolue la réouverture des milieux pastoraux ? | - Évolution de la surface des espaces pastoraux > Source : Majic, Chambre d'Agriculture 38 |
| Orientation 5.2 : Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace | | |
| Action 1 - Travailler sur la ville constituée pour conforter les espaces urbains existants | Quelles évolutions de la consommation des espaces naturels et forestiers ? Quelle consommation d'espace en dehors de la tâche urbaine ? | - Évolution de la consommation des espaces : mise à jour du chapitre dédié du présent rapport de présentation > Source : Magic, Base de données permis de la Commune de Chamrousse - Surface consommée globale, par typologie de constructions à usage de logements (collectifs et individuels) et d'activités - Nombre de logements réalisés en dehors de la tâche urbaine > Source : Magic, Base de données permis de la Commune de Chamrousse |
| Action 2 - Mettre en place une stratégie visant à limiter la consommation foncière et l'artificialisation des sols | Quelle consommation d'espace dans la tâche urbaine ? Comment évolue la densification des constructions à usage de logements ? Comment évolue l'optimisation du foncier économique de la zone d'activités du secteur du Schuss des Dames ? | - Surface consommée globale, par typologie de constructions à usage de logements (collectifs et individuels) et d'activités - Nombre de logements réalisés au sein la tâche urbaine dans la tâche urbaine > Source : Magic, Base de données permis de la Commune de Chamrousse - Densité moyenne des constructions neuves à usage de logement (rapport surface consommée / nombre de logements réalisés), densité par typologie (collectifs, individuels) > Source : Majic et Sítadel en comparaison avec les objectifs du PLU, Base de données permis de la Commune de Chamrousse |
| Action 3 – Structurer le domaine skiable dans un souci de préservation des espaces naturels | Quels nouveaux aménagements sur le domaine skiable (remontées mécaniques, enneigeurs, remontées mécaniques) ? | - Suivi des travaux et des aménagements sur le domaine skiable > Source : Régie des remontées mécaniques, Commune de Chamrousse |

| ORIENTATIONS DU PADD | CRITÈRES | INDICATEURS |
|--|---|---|
| Orientation 5.3 : Garantir une gestion pérenne des ressources | | |
| Action 1 - Mettre en œuvre la transition énergétique | Quelle est l'évolution de la réhabilitation thermique des bâtiments publics ? De quelle manière évolue le déploiement des installations d'énergies renouvelables ? | - Suivi des opérations de réhabilitation thermique des bâtiments publics - Suivi du développement de la mise en place des installations d'énergies renouvelables > Source : Commune de Chamrousse |
| Action 2 - Mettre en cohérence le modèle de développement de la station avec une stratégie de gestion intégrée de la ressource en eau (notamment sur la neige de culture) | Quelles sont les besoins en eau de la commune, en lien avec sa stratégie de gestion intégrée de la ressource ? | - Suivi de la gestion des retenues collinaires - État des captage d'eau potable > Source : Maison de l'Environnement, Commune de Chamrousse |
| Orientation 5.4 : Sécuriser la station par la prévention et la maîtrise des risques | | |
| Action 1 - Veiller à la prise en compte des risques dans les choix d'aménagement | De quelles manières sont pris en compte les prescriptions du règlement des risques naturels ? | - Suivi de la prise en compte du règlement des risques naturels > Source : Commune de Chamrousse |
| Action 2 - Favoriser une meilleure gestion du risque d'avalanche | De quelle manière évolue la prise en compte du risque d'avalanche | - Suivi du Plan d'Intervention pour le Déclenchement des Avalanches > Source : Commune de Chamrousse |





Maîtrise d'œuvre

L'AGENCE
D'URBANISME DE LA RÉGION GRENOBLOISE

21, rue Lesdiquières - 38000 Grenoble
Tél. : 04 76 28 86 00 • Fax : 04 76 28 86 12
accueil@aurg.asso.fr
www.aurg.org

Maîtrise d'ouvrage

République Française - Département de l'Isère

COMMUNE DE
CHAMROUSSE

35, Place des Trolles - 38410 CHAMROUSSE