

Commune de LA GARDE en Oisans
Département de l'Isère

CARTE COMMUNALE

Approuvée par le conseil municipal le



Pièce n°1
RAPPORT DE PRESENTATION

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	7
La place et la portée de la Carte Communale.....	8
La Carte Communale doit respecter les principes légaux fixés par le code de l'urbanisme.	8
La Carte Communale doit respecter les orientations définies par les documents supra communaux.	9
Les évolutions récentes : les lois Grenelle et ALUR	9
La composition du dossier de Carte Communale	10
Le rapport de présentation (pièce n°1).....	10
Les documents graphiques (pièce n°2).....	10
Les annexes (pièce n°3).....	10
Les motifs de l'élaboration de la carte communale de La Garde.....	11
Les éléments de contexte et de porter à connaissance.....	11
Points de repères physiques, administratifs, réglementaires applicables à La Garde.....	11
 CHAPITRE I - PREVISIONS DE DEVELOPPEMENT ET ARTICULATION de la CARTE AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME	12
1.1 Les tendances socio-démographiques	13
1.1.1 Une croissance démographique liée aux migrations.....	14
1.1.2 Des ménages en reprise et une population qui se revitalise.....	15
1.1.3 Une population active dépendante des pôles d'emploi extérieurs	17
1.1.4 Projections démographiques	18
1.2 L'habitat	19
1.2.1 Une progression limitée du parc de logements mais un réinvestissement du bâti existant favorable à la dynamique communale.....	20
1.2.2 Un parc de logements dominé par la maison individuelle mais une offre qui tend à se diversifier.....	21
1.2.3 Projection des besoins en logements.....	23
1.3 Les activités économiques	24
1.3.1 Sur la commune	24
1.3.2 Le bassin d'emplois	27
1.3.3 Eléments de l'étude de diversification du tourisme sur l'Oisans de mars 2014 :.....	27
1.4 Les services et équipements	28

1.5 Les transports et déplacements	29
1.5.1 L'accès et la voirie.....	29
1.5.2 Les transports en commun	29
1.5.3 Le stationnement	29
1.6 Synthèse : les prévisions en matière démographique et économique.....	30
1.7 Articulation de la carte communale avec les autres documents d'urbanisme et plans et programmes.....	31
1.7.1 Documents concernés.....	31
1.7.2 Compatibilité avec le SDAGE Rhône Méditerranée.....	31
1.7.3 Compatibilité avec le SAGE Drac-Romanche.....	32
1.7.4 Prise en compte du SRCE Rhône-Alpes.....	32
1.7.5 Prise en compte des Plans Climat Energie Territoriaux.....	32
1.7.6 Les Schémas des carrières	33
1.7.7 Les plans relatifs aux déchets	33
1.7.8 Le Schéma Départemental des espaces naturels sensibles de l'Isère	33

CHAPITRE II - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET LES PERSPECTIVES DE SON EVOLUTION	35
2.1 Le milieu physique.....	36
2.1.1 Une topographie accidentée.....	36
2.1.2 Une géologie complexe	36
2.1.3 Un climat montagnard	37
2.1.4 Des ressources hydrogéologiques importantes	38
2.1.5 Un réseau hydrographique structurant.....	39
2.1.6 Une gestion des milieux aquatiques organisée	40
2.1.7 Des risques naturels présents	42
2.1.8 Le zonage des eaux pluviales.....	46
2.2 Les milieux naturels	47
2.2.1 Les milieux présents sur le territoire communal	47
2.2.2 Les inventaires naturalistes	48
2.2.3 Les tourbières d'en Chourrier et de la Rochette	50
2.2.4 Le site Natura 2000 "Milieux alluviaux, pelouses steppiques et pessières du bassin de Bourg-d'Oisans"	51
2.2.5 La faune sauvage.....	60
2.2.6 La fonctionnalité des milieux et les corridors écologiques	62
2.2.7 La Trame verte et bleue du SCOT de l'Oisans.....	64
2.3 La consommation des ressources, pollutions et nuisances	65
2.3.1 La gestion de l'eau potable	66
2.3.2 L'assainissement des eaux usées	67
2.3.3 La gestion des déchets.....	69
2.3.4 L'énergie.....	71
2.3.5 Le trafic routier	72
2.3.6 La qualité de l'air	72
2.3.7 Les activités industrielles.....	73
2.3.8 Les risques industriels.....	73

2.4 Le cadre paysager et patrimonial.....	74
2.4.1 L'organisation du territoire	74
2.4.2 L'évolution du territoire.....	78
2.4.3 Les formes villageoises	80
2.4.4 Les perceptions visuelles	83
2.4.5 La trame verte.....	86
2.4.6 Les sensibilités paysagères.....	87
2.4.7 Le patrimoine	88
2.4.8 La découverte de la commune	91
 2.5 Synthèse : les enjeux liés à l'environnement.....	 92

CHAPITRE III - INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN œuvre DE LA CARTE SUR L'ENVIRONNEMENT	95
3.1 Les éléments du projet générant des incidences sur l'environnement	96
3.1.1 Croissance de la population	96
3.1.2 Localisation du développement et consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers	96
3.2 Les incidences sur les milieux physiques	98
3.2.1 Effets sur le sol et le sous-sol	98
3.2.2 Prise en compte du climat	98
3.2.3 Incidences sur le réseau hydrographique.....	98
3.2.4 Prise en compte des risques naturels	99
3.2.5 Gestion des eaux pluviales	99
3.3 Les incidences sur les milieux naturels et la biodiversité.....	100
3.3.1 Incidences sur les milieux naturels	100
3.3.2 Incidences sur les milieux protégés	100
3.3.3 Incidences sur les milieux et les espèces « Natura 2000 »	102
3.3.4 Incidences sur la faune sauvage et les corridors écologiques	103
3.4 Les incidences sur la consommation des ressources, pollutions et nuisances.....	104
3.4.1 Ressource en eau potable	104
3.4.2 Gestion des eaux usées	105
3.4.3 Gestion des déchets	105
3.4.5 Energie	106
3.4.6 Qualité de l'air	106
3.5 Les incidences sur le cadre paysager.....	107

CHAPITRE IV - MOTIFS DE LA DELIMITATION DES ZONES.....	109
4.1 Les orientations de la Carte Communale.....	110
4.1.1 Documents supra-communaux.....	110
4.1.2 Les enjeux du cadre naturel et physique du territoire communal	110
4.1.3 Les enjeux démographiques	110
4.1.4 Qualité du cadre de vie	110
4.2 Les caractéristiques du zonage.....	111
4.2.1 La zone constructible	111
4.2.2 La zone inconstructible sauf exceptions.....	115
4.2.3 Conclusion :	115
 CHAPITRE V - MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET SI POSSIBLE COMPENSER S'IL Y A LIEU LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN œuvre DE LA CARTE SUR L'ENVIRONNEMENT	117
 CHAPITRE VI - RAPPEL QUE LA CARTE FERA L'OBJET D'UNE ANALYSE DES RESULTATS DE SON APPLICATION.....	119
 CHAPITRE VII - RESUME NON TECHNIQUE	121
7.1 Synthèse	122
7.2 Méthodes mises en œuvre pour l'évaluation	129

SOMMAIRE

INTRODUCTION	7
La place et la portée de la Carte Communale	8
La Carte Communale doit respecter les principes légaux fixés par le code de l'urbanisme.	8
La Carte Communale doit respecter les orientations définies par les documents supra communaux.....	9
Les évolutions récentes : les lois Grenelle et ALUR.....	9
La composition du dossier de Carte Communale	10
Le rapport de présentation (pièce n°1)	10
Les documents graphiques (pièce n°2)	10
Les annexes (pièce n°3)	10
Les motifs de l'élaboration de la carte communale de La Garde	11
Les éléments de contexte et de porter à connaissance	11
Points de repères physiques, administratifs, réglementaires applicables à La Garde	11
 CHAPITRE I - PREVISIONS DE DEVELOPPEMENT ET ARTICULATION de la CARTE AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME	12
1.1 Les tendances socio-démographiques	13
1.1.1 Une croissance démographique liée aux migrations	14
1.1.2 Des ménages en reprise et une population qui se revitalise	15
1.1.3 Une population active dépendante des pôles d'emploi extérieurs	17
1.1.4 Projections démographiques	18
1.2 L'habitat	19
1.2.1 Une progression limitée du parc de logements mais un réinvestissement du bâti existant favorable à la dynamique communale	20
1.2.2 Un parc de logements dominé par la maison individuelle mais une offre qui tend à se diversifier	21
1.2.3 Projection des besoins en logements	23
1.3 Les activités économiques	24
1.3.1 Sur la commune.....	24
1.3.2 Le bassin d'emplois	27
1.3.3 Eléments de l'étude de diversification du tourisme sur l'Oisans de mars 2014 :	27
1.4 Les services et équipements	28

1.5 Les transports et déplacements	29
1.5.1 L'accès et la voirie.....	29
1.5.2 Les transports en commun	29
1.5.3 Le stationnement	29
1.6 Synthèse : les prévisions en matière démographique et économique	30
1.7 Articulation de la carte communale avec les autres documents d'urbanisme et plans et programmes.....	31
1.7.1 Documents concernés.....	31
1.7.2 Compatibilité avec le SDAGE Rhône Méditerranée	31
1.7.3 Compatibilité avec le SAGE Drac-Romanche	32
1.7.4 Prise en compte du SRCE Rhône-Alpes.....	32
1.7.5 Prise en compte des Plans Climat Energie Territoriaux	32
1.7.6 Les Schémas des carrières	33
1.7.7 Les plans relatifs aux déchets	33
1.7.8 Le Schéma Départemental des espaces naturels sensibles de l'Isère.....	33

INTRODUCTION

La place et la portée de la Carte Communale

La carte communale est un document d'urbanisme simplifié dont peut se doter une commune qui ne dispose pas d'un plan local d'urbanisme ou d'un document en tenant lieu. Elle détermine les modalités d'application des règles générales du Règlement National d'Urbanisme (RNU). Elle délimite les secteurs constructibles et les espaces non constructibles (art. L.161-4 du Code de l'Urbanisme). Elle ne comporte pas de règlement spécifique, contrairement au PLU. Les permis de construire sont délivrés sur le fondement du RNU et des autres règles du Code de l'Urbanisme. Elle permet aux communes d'exercer un droit de préemption en vue de la réalisation d'un équipement ou d'une opération d'aménagement définis précisément.

L'approbation de la carte communale s'accompagne du transfert de compétences en matière d'autorisations d'occupation des sols à la commune.

Approuvée conjointement par le maire et le représentant de l'Etat, après enquête publique, la Carte Communale a un caractère permanent.

La Carte Communale doit respecter les principes légaux fixés par le code de l'urbanisme.

Ces principes s'imposent à l'Etat comme à toutes les collectivités territoriales. Ils sont énoncés dans les articles L 101-1 et L 101-2 du code de l'urbanisme rappelés ci-dessous :

Article L101-1 : « Le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Les collectivités publiques en sont les gestionnaires et les garantes dans le cadre de leurs compétences.

En vue de la réalisation des objectifs définis à l'article L. 101-2, elles harmonisent leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace dans le respect réciproque de leur autonomie.. »

Article L101-2 : « Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs 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 du patrimoine bâti remarquables ;
- 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. »

La Carte Communale doit respecter les orientations définies par les documents supra communaux.

Le respect des règles et principes s'effectue dans les conditions définies par les articles L 160-1 et suivants et R161-1 et suivants du code de l'urbanisme :

- la carte communale doit être compatible, s'il y a lieu, avec les dispositions du schéma de cohérence territoriale, du schéma de secteur, du schéma de mise en valeur de la mer, ainsi que du plan de déplacements urbains et du programme local de l'habitat.
- elle doit aussi être compatible avec les orientations d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les SDAGE (schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les SAGE (schéma d'aménagement et de gestion des eaux).

Les évolutions récentes : les lois Grenelle et ALUR

Le contenu des cartes communales est régi par les articles L 160-1 et suivants et R 161-1 du Code de l'Urbanisme.

Les récentes lois Grenelle I et II (loi ENE du 12/07/2010) ont modifié le contenu des documents d'urbanisme en renforçant toujours plus les objectifs de développement durable des documents d'urbanisme, en ajoutant aux grands objectifs des documents d'urbanisme :

- la lutte contre le réchauffement climatique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- la lutte contre l'étalement urbain et la recherche d'un aménagement économe de l'espace et des ressources ;
- la préservation de la diversité et des continuités biologiques.

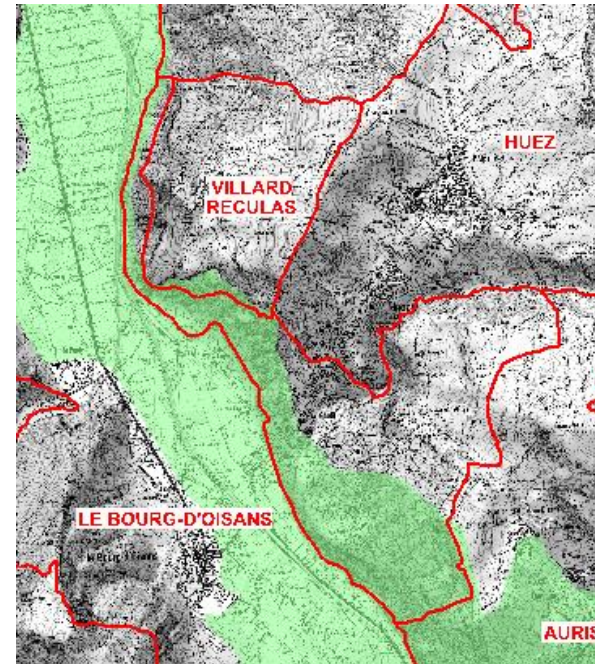
La Carte Communale de La Garde prend en compte ces nouvelles dispositions. Elle est « Grenellisée ».

La Loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové est venue moderniser la procédure et le document d'urbanisme en imposant le principe d'une délibération du conseil municipal prescrivant l'élaboration d'une carte communale, et en imposant l'annexion des servitudes d'utilité publique. **Le Conseil Municipal de La Garde a délibéré le 23 août 2014 pour prescrire l'élaboration d'une Carte Communale.**

- La réforme « Evaluation Environnementale » sur les Cartes Communales apportée par le décret du 23 août 2012

Le décret n°2012-995 du 23 août 2012, entré en vigueur au 1er février 2013, modifie les dispositions relatives à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme.

Localisation des sites Natura 2000 sur le territoire de La Garde



Sont désormais soumises à évaluation environnementale systématiquement les procédures d'élaboration et de révision de cartes communales des communes dont le territoire comprend tout ou partie d'un site Natura 2000 et dont l'enquête publique n'a pas eu lieu avant le 1er février 2013.

La Carte Communale de La Garde, dont le territoire accueille 1 site Natura 2000, est donc soumise à cette procédure, dans le respect d'un principe de proportionnalité au regard des enjeux environnementaux, de l'importance et des incidences de la Carte Communale et des sources d'informations environnementales.

La composition du dossier de Carte Communale

La Carte Communale est composée du rapport de présentation, d'un ou plusieurs documents graphiques, ainsi que des servitudes d'utilité publiques annexées.

Le rapport de présentation (pièce n°1)

Le rapport de présentation défini par les articles R161-2 et R161-3 du code de l'urbanisme est un document d'information qui fait état de la situation existante et des perspectives d'évolution de la commune.

Lorsque la Carte Communale doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, le Rapport de Présentation :

1° Expose les prévisions de développement, notamment en matière économique et démographique et décrit l'articulation de la carte avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels elle doit être compatible ou qu'elle doit prendre en considération

2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre de la carte

3° Analyse les incidences notables probables de la mise en œuvre de la carte sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption de la carte sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement

4° Expose les motifs de la délimitation des zones, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique de la carte

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre de la carte sur l'environnement

6° Rappelle que la carte fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de six ans à compter de son approbation ou de sa révision. Il définit des critères, indicateurs et modalités qui devront être retenus pour suivre les effets de la carte sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Les documents graphiques (pièce n°2)

Le ou les documents graphiques, définis par les articles R161-4 à R161-7 du code de l'urbanisme, délimitent les secteurs où les constructions sont autorisées et ceux où les constructions ne peuvent pas être autorisées, à l'exception :

- De l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes ;
- Des constructions et installations nécessaires :

- à des équipements collectifs ou à des services publics si elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ;

- à l'exploitation agricole ou forestière ;

- à la mise en valeur des ressources naturelles.

Le ou les documents graphiques peuvent préciser qu'un secteur est réservé à l'implantation d'activités, notamment celles qui sont incompatibles avec le voisinage des zones habitées.

Ils délimitent, s'il y a lieu, les secteurs dans lesquels la reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit par un sinistre n'est pas autorisée.

Les annexes (pièce n°3)

Qui comprennent les servitudes d'utilité publique, le plan d'exposition au bruit des aéroports et les secteurs d'information sur les sols en application de l'article L125-6 du code de l'environnement.

Les motifs de l'élaboration de la carte communale de La Garde

La délibération du 23 août 2014 prescrivant l'élaboration de la carte communale sur le territoire de la commune de La Garde précise les objectifs de la démarche, à savoir :

- Planifier l'urbanisation de la commune compte-tenu des éléments de connaissance récents du territoire (risques naturels, zonage d'assainissement, Natura 2000 et arrêté préfectoral de protection de biotope notamment),
- Permettre l'installation de nouveaux ménages : estimation sur 10 ans d'installer une quinzaine de ménages, à confirmer avec les études,
- Maîtriser l'urbanisation de la commune en la limitant aux pourtours de certains villages,
- Préserver l'environnement et le cadre de vie des habitants.

Les éléments de contexte et de porter à connaissance

Points de repères physiques, administratifs, réglementaires applicables à La Garde

La Garde : une commune de montagne située dans l'Oisans.

- La Loi montagne n° 85-30 du 9 janvier 1985 modifiée par les lois « solidarité et renouvellements urbains » et « urbanisme et habitat », est applicable sur son territoire.

Les principales prescriptions qui en découlent sont les suivantes :

- préserver les terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles pastorales et forestières,
- protéger le patrimoine naturel montagnard,

- assurer l'urbanisation en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles et groupes d'habitations existantes, afin d'éviter le mitage de l'espace,
- maîtriser le développement touristique en respectant la qualité des sites.

▪ Caractéristiques du territoire de La Garde

« La Garde, le charme d'un village traditionnel de l'Oisans...

Un compromis idéal à mi-chemin entre le Bourg-d'Oisans et l'Alpe-d'Huez, La Garde-en-Oisans présente une situation, une exposition et un environnement particulièrement privilégiés au-dessus du Bourg-d'Oisans dont elle domine la vaste plaine.

Village historique cité dès le haut Moyen-Âge, résidence supposée du « Gardier des Dauphins » pendant des siècles, la Garde en Oisans constitue aujourd'hui par sa pente et son environnement un site européen exceptionnel pour tous les amoureux de la Petite Reine... La commune compte en effet dix des vingt-et-un virages qui aboutissent à l'Alpe d'Huez. Après quelques kilomètres d'une déclivité sans égal, la dénivelée se fait moins rude dès le clocher de l'église Saint-Pierre, ancien prieuré du Massif des Grandes Rousses. Le charmant hameau de Maronne est relié directement au domaine skiable de l'Alpe-d'Huez et de l'ensemble du Massif.

Ses onze hameaux s'étagent entre 720 et 1 450 mètres d'altitude, ce qui en fait une des communes les plus verticales de France. » (Source : site internet de la commune).

Elle compte environ 113 habitants permanents.

Elle fait partie de la communauté de commune de l'Oisans, qui a lancé l'élaboration d'un SCOT.

Le territoire communal est à dominante pastorale et comporte d'importants espaces de haute montagne.

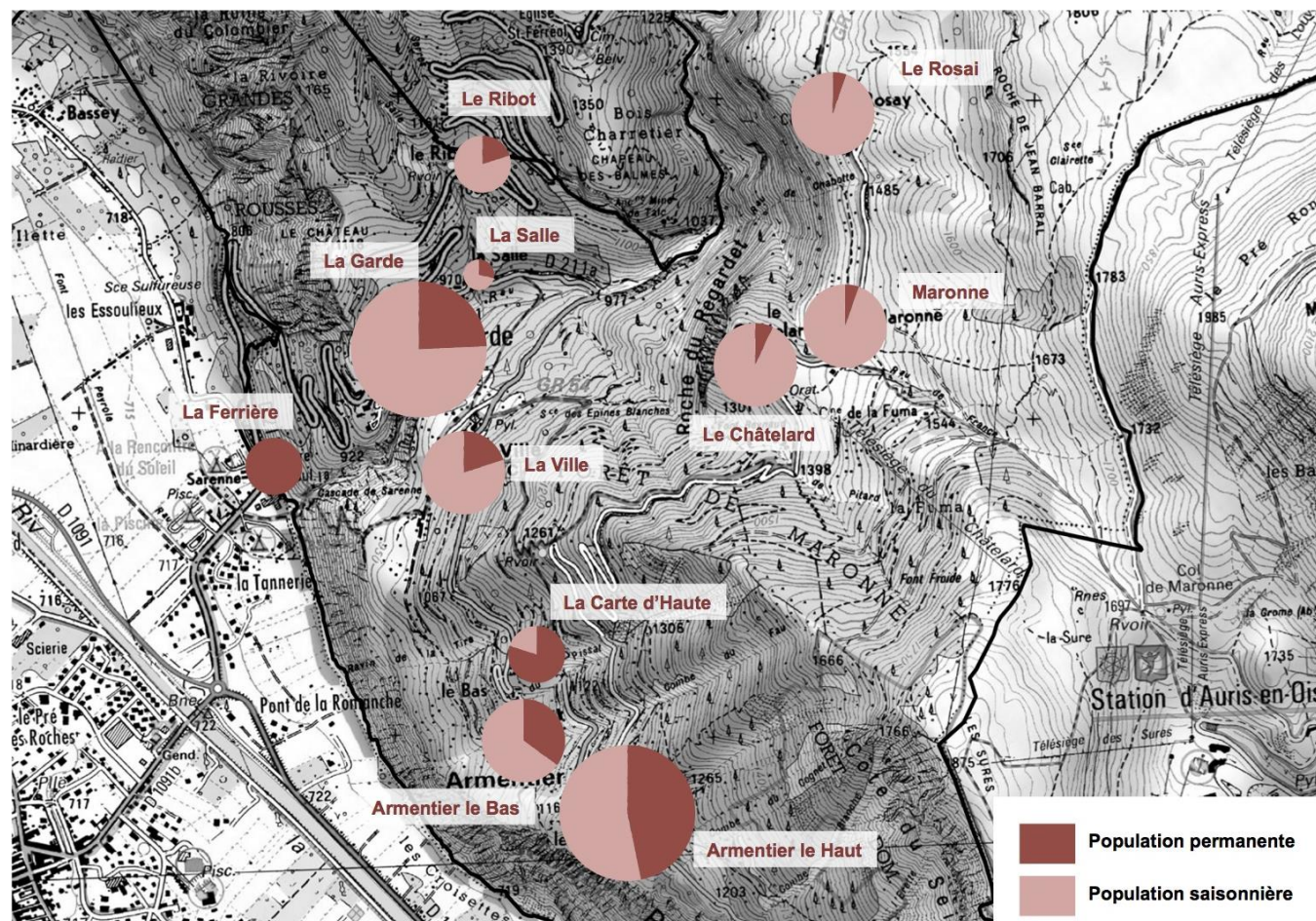
CHAPITRE I - PREVISIONS DE DEVELOPPEMENT ET ARTICULATION DE LA CARTE AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME

- 1.1 Les tendances socio-démographiques
- 1.2 L'habitat
- 1.3 Les activités économiques
- 1.4 Les services et équipements
- 1.5 Les transports et déplacements
- 1.6 Synthèse : les prévisions en matière démographique et économique
- 1.7 Articulation de la carte communale avec les autres documents d'urbanisme et plans et programmes

1.1 Les tendances socio-démographiques

En 2016, la commune recense une cinquantaine de logements occupés à l'année et environ 120 occupés en saison, soit en moyenne une centaine de personnes qui résident à l'année sur la commune et 250 résidents saisonniers.

Répartition de la population sur la commune de La Garde



1.1.1 Une croissance démographique liée aux migrations

En 2015, l'INSEE recense 113 habitants permanents, c'est-à-dire des personnes qui ont renseigné leur domicile de La Garde comme résidence principale, même s'ils ne sont pas présents toute l'année. La commune compte également une part importante de résidents secondaires, présents principalement du printemps à l'automne.

La croissance démographique est liée aux arrivées et départs d'habitants. Après une longue période de déclin, la commune connaît depuis les années 1990 une vague d'installations, qui se traduit par le réinvestissement des bâtiments anciens des villages :

- 1990-1999 : +2,7% de croissance annuelle,
- 1999-2006 : +5,2% de croissance annuelle,
- 2006-2011 : +4,3% de croissance annuelle.

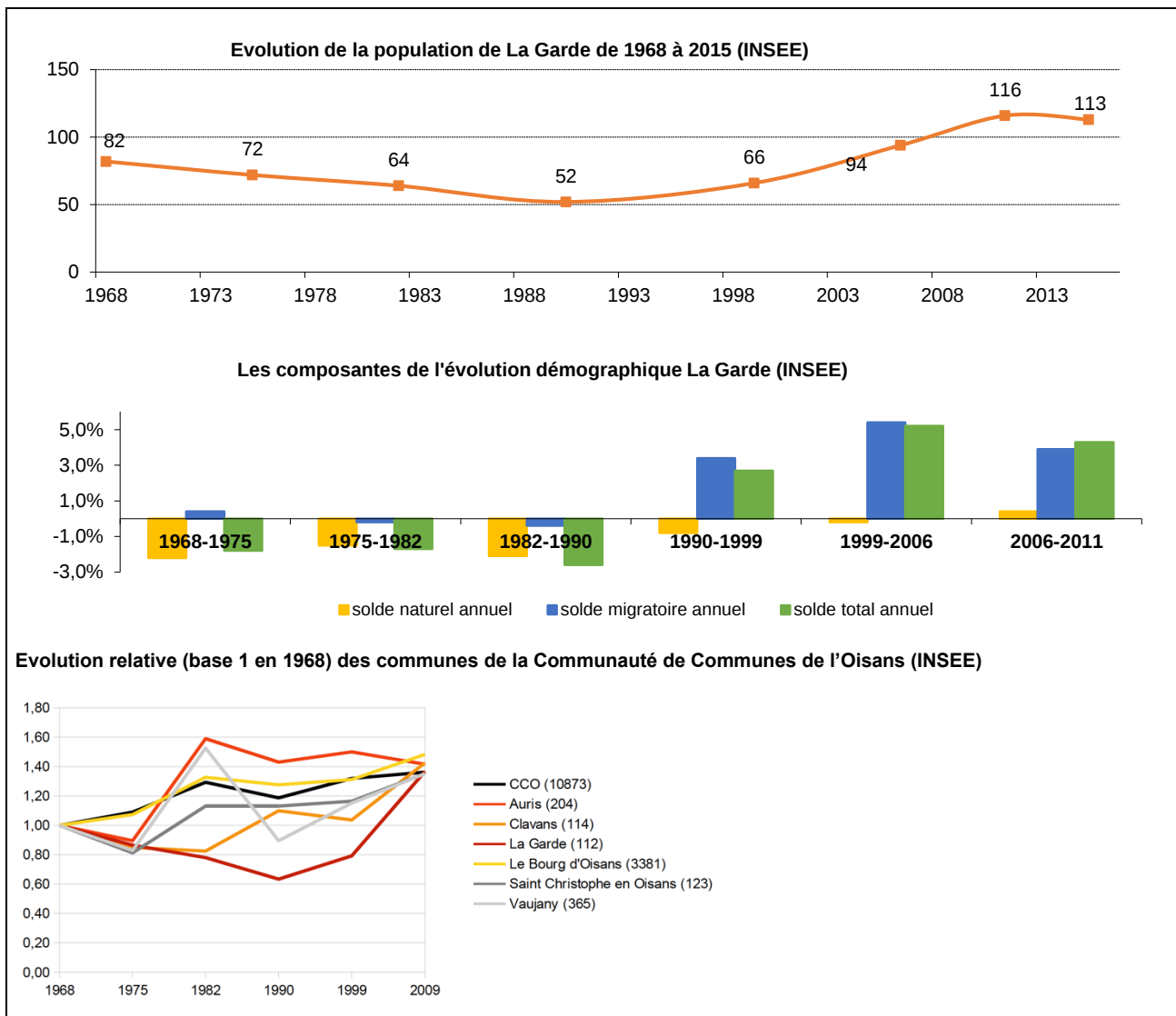
Pour comparaison, entre 2006 et 2011, la croissance annuelle démographique était de 0,2% sur l'ensemble de la Communauté de Communes de l'Oisans.

Extrait du diagnostic urbain du SCOT de l'Oisans : « Le développement de La Garde en Oisans a repris depuis 20 ans après 20 ans de baisse et s'avère fort sur la dernière décennie. Une corrélation peut être faite avec la baisse des logements vacants (-8) et la baisse des résidences secondaires (-4) qui sont certainement devenus des résidences principales. »

La rénovation des logements vacants a été notable au cours de cette période, ce qui traduit bien l'intérêt que présente la position de La Garde : proximité de Bourg d'Oisans et de l'Alpe d'Huez, habitat bénéficiant d'une très bonne exposition au soleil.

Depuis 15 ans, 8 maisons ont été réhabilitées pour devenir des résidences principales, 5 d'entre elles abritent des jeunes couples dont certains ont des enfants d'âge scolaire.

Les habitants sont principalement installés sur les villages les plus importants : La Garde et l'Armentier d'en Haut.



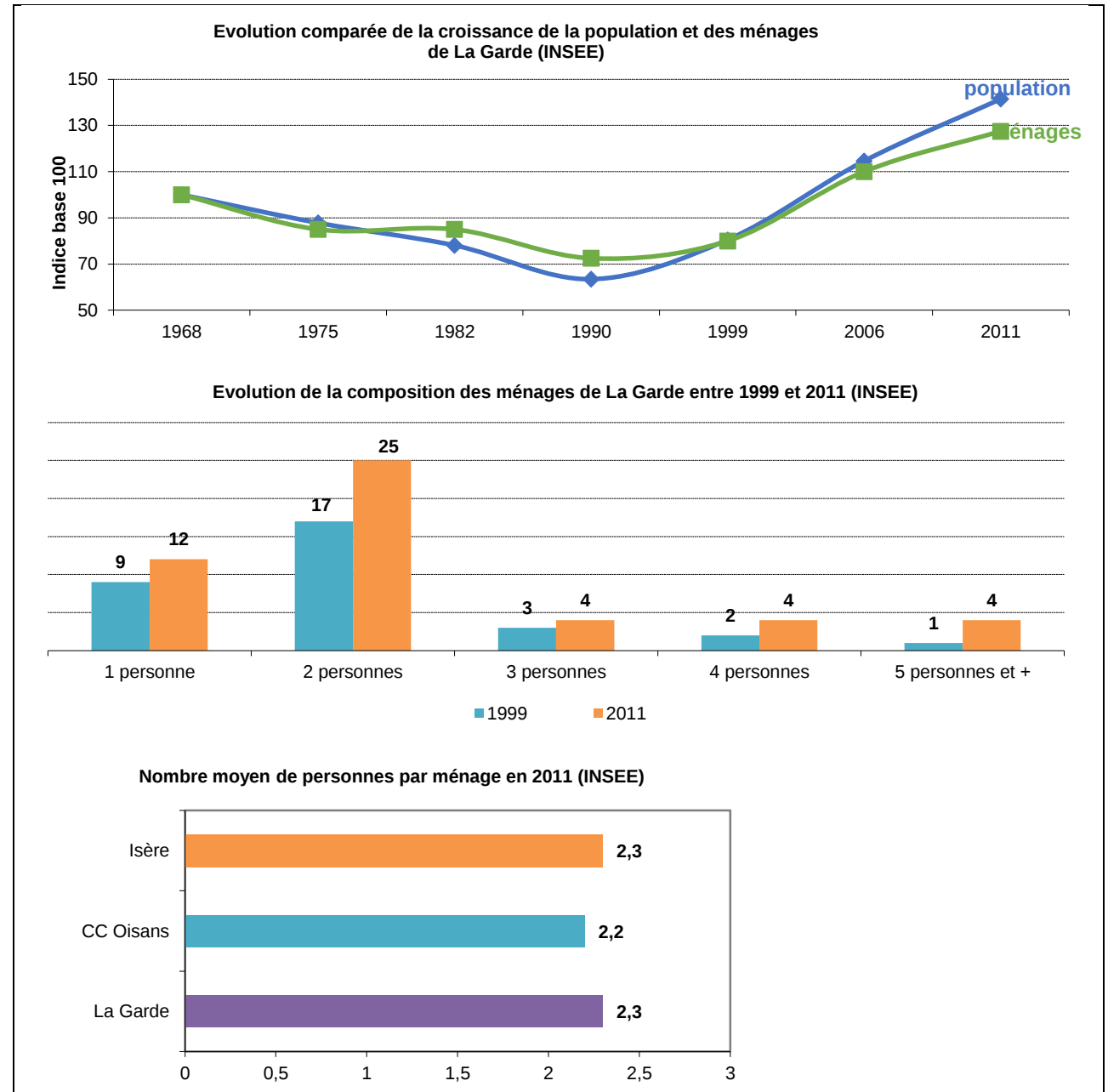
1.1.2 Des ménages en reprise et une population qui se revitalise

On constate une décroissance moins rapide des ménages par rapport à la population sur la période de déclin 1975-1990 ce qui peut être lié aussi bien au vieillissement des habitants qu'à l'absence d'installation de jeunes ménages et de familles.

Depuis les années 2000, la population augmente plus vite que le nombre de ménages, ce qui peut s'expliquer par l'installation de quelques familles et/ou couples en remplacement de personnes âgées seules.

Ainsi, la commune comptait 1,8 personnes par ménage en 1990 contre 2,3 en 2011. Cette tendance est inverse de celle constatée sur le territoire de l'Oisans, dont la taille moyenne des ménages est passée de 2,9 personnes en 1975 à 2,2 en 2011.

A La Garde, on constate que depuis 1999, plusieurs familles se sont installées (6 ménages supplémentaires de 3 personnes et plus). On remarque également le développement des personnes vivant seules et des ménages de 2 personnes, qui sont soit des personnes âgées, soit des jeunes ménages qui pourraient contribuer à la vitalité communale.



Le territoire de la Communauté de Communes de l'Oisans est relativement jeune : sa population compte 25% de moins de 20 ans et 15% de plus de 65 ans, en 2011.

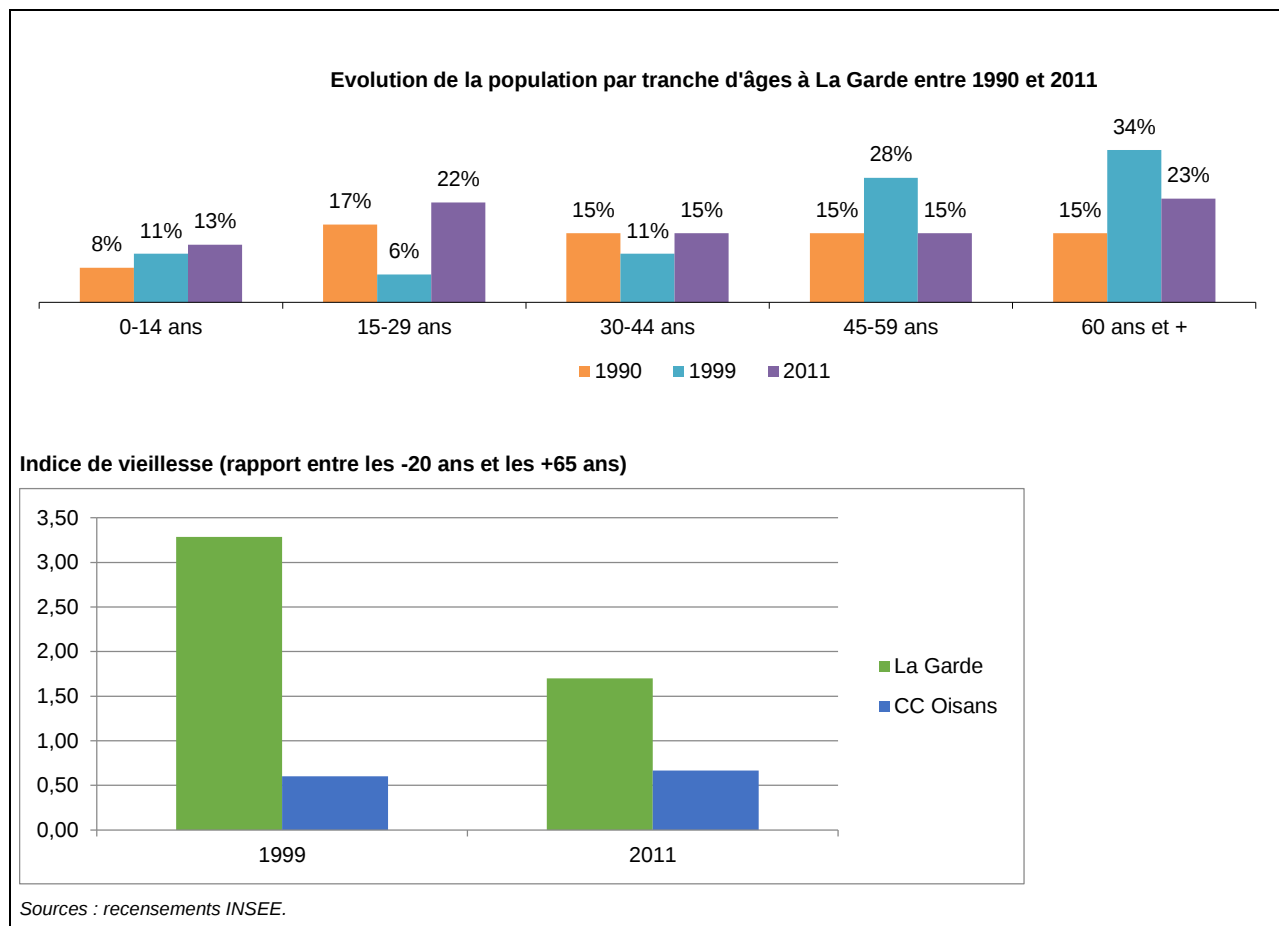
A La Garde, la situation est plutôt inverse : les moins de 20 ans représentent 17% de la population alors que les personnes âgées (plus de 65 ans) représentent 29% des habitants.

Cette situation s'explique par la faible présence d'enfants sur la commune, à corréliser avec l'absence d'équipements scolaires et périscolaires sur le territoire communal et les nécessaires déplacements que cela engendre, bien qu'écoles et collège ne se trouvent qu'à 4 km du centre de La Garde.

La forte part des 15-29 ans peut donc s'expliquer par la présence de jeunes actifs.

L'indice de vieillesse montre qu'à La Garde, la population s'est bien rajeunie depuis 10 ans : en 1999, on comptait 1 jeune de moins de 20 ans pour 3,3 habitants de plus de 65 ans. En 2011, on compte 1 jeune de moins de 20 ans pour 1,7 habitant de plus de 65 ans !

On constate également que les 30-44 ans, qui représentent les familles, sont en stagnation, ce qui rejoint l'analyse sur la faible présence d'enfants sur la commune, et ce malgré l'augmentation des ménages familiaux constatée précédemment.



1.1.3 Une population active dépendante des pôles d'emploi extérieurs

En lien avec la revitalisation de sa population, La Garde a une population active qui augmente.

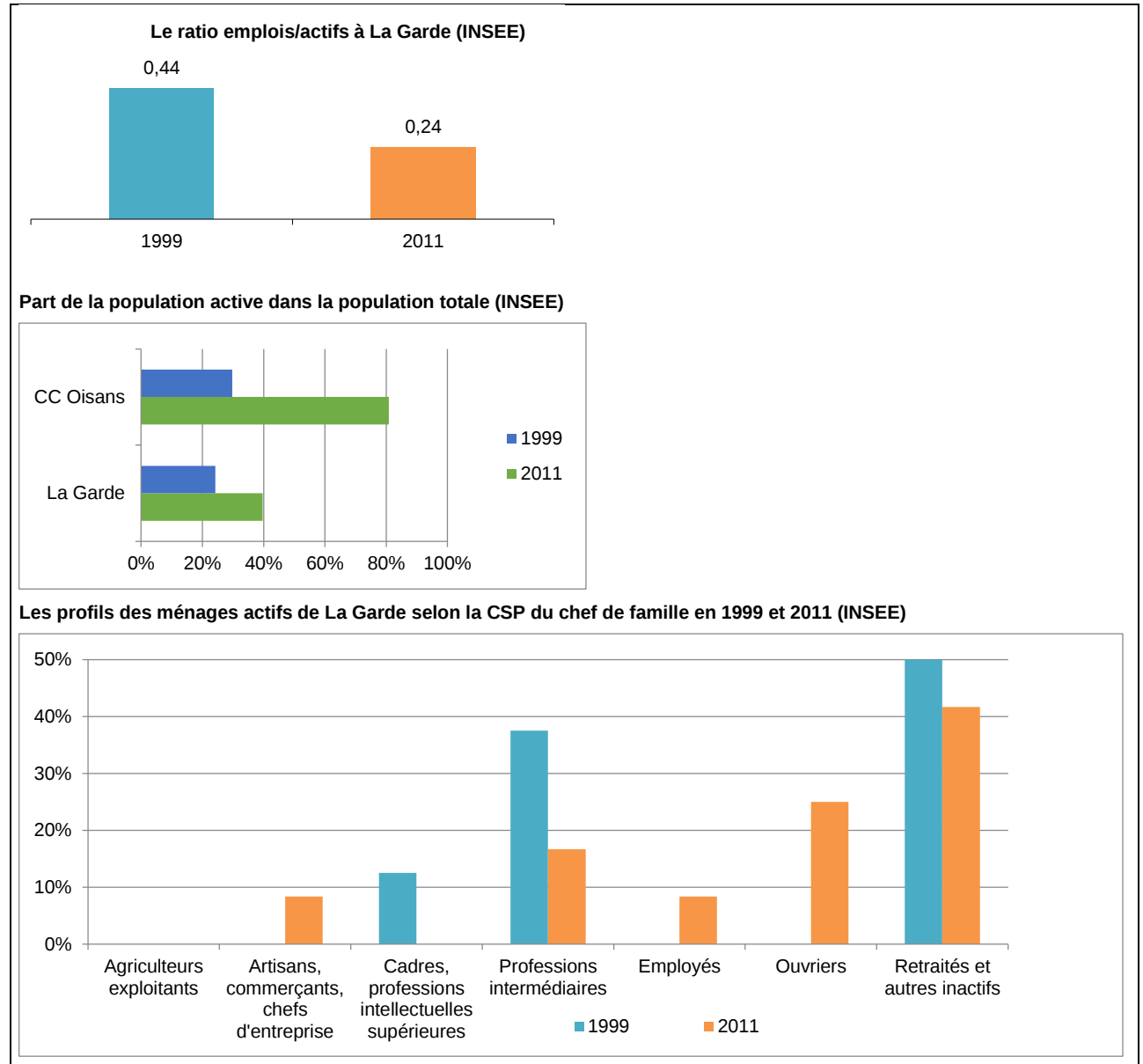
En 1999, les actifs représentent 24% de la population contre 40% en 2011. Cette forte croissance se relativise cependant avec la faible population communale. Les jeunes ménages sont donc prêts à consentir à un déplacement de quelques kilomètres pour se rendre au travail, en échange d'un habitat plus attrayant (ensoleillement, calme, proximité de la nature).

L'évolution du ratio emplois/actifs montre cependant que l'écart se creuse sur la commune, conséquence de la faible présence d'emplois sur la commune : **là encore, à relativiser par rapport au petit nombre d'emplois présents sur le territoire communal (moins de 10).**

Les actifs qui travaillent en dehors de la commune représentent 84% des actifs en 2011 contre 79% en 1999 (18 personnes supplémentaires compte tenu de la hausse de la population active).

Les pôles d'emploi les plus importants sont les stations de ski, principalement l'Alpe d'Huez, ainsi que le Bourg d'Oisans.

On trouve sur la commune au moins deux travailleurs indépendants et peu de ménages modestes. A noter qu'il n'y a plus d'agriculteur sur le territoire communal.



1.1.4 Projections démographiques

Rappel du Code de l'Urbanisme, article R124-2-1 :

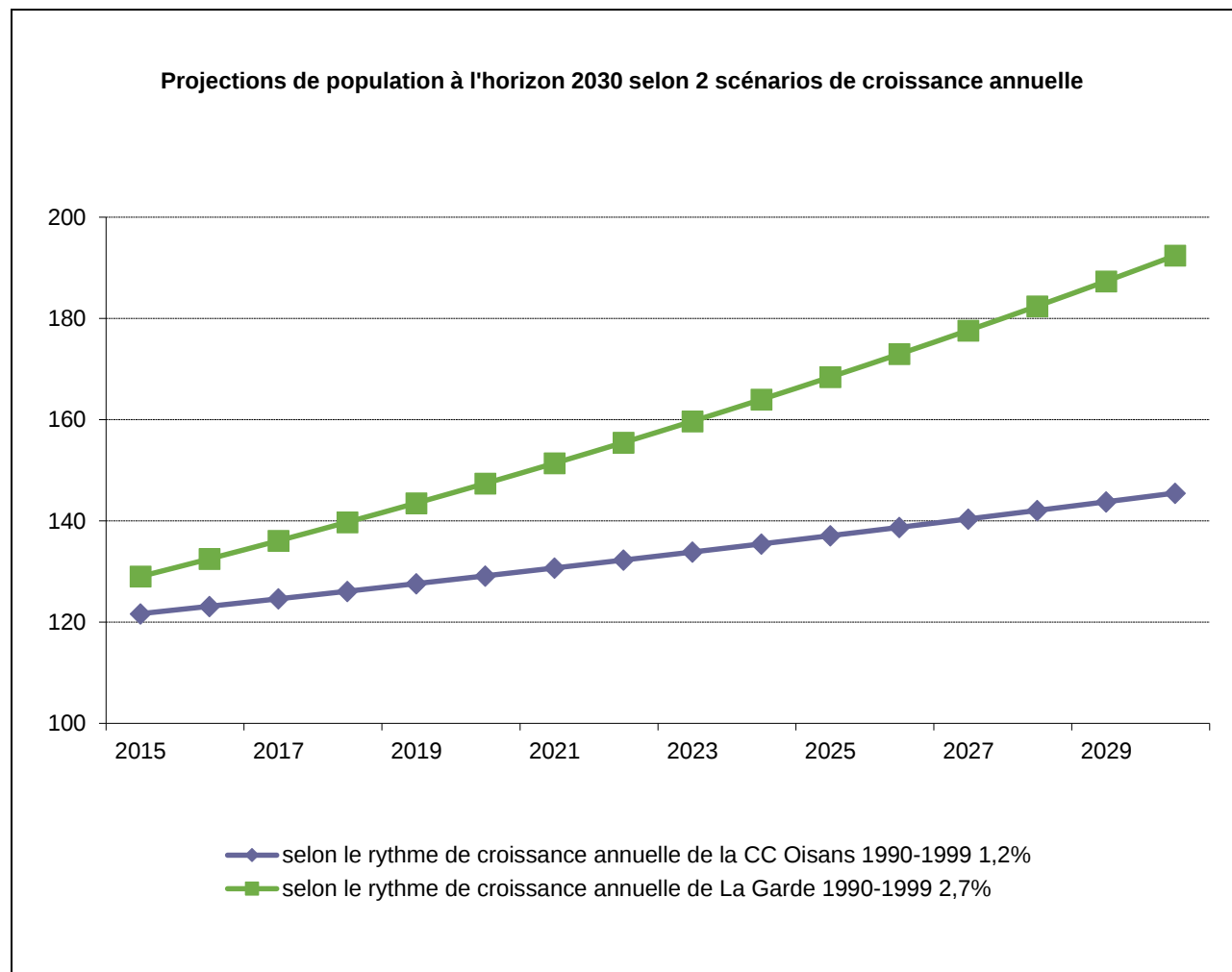
« Le rapport de présentation (de la Carte Communale) :

1° Expose les prévisions de développement, notamment en matière économique et démographique (...). »

Afin de déterminer une évolution de la population adaptée à la taille de la commune, à ses équipements et aux souhaits des élus, deux rythmes de croissance sont proposés :

- la croissance annuelle moyenne constatée sur la commune entre 1990 et 1999, qui reste très forte, mais moindre comparé à la croissance des années 2000 et qui ne paraît pas soutenable pour une commune rurale ;
- pour proposer une alternative au scénario de poursuite de la forte croissance, est retenue la croissance annuelle moyenne constatée sur l'Oisans entre 1990 et 1999, soit 1,2%.

A l'horizon 2030, il pourrait être envisagé, selon le scénario poursuivi, un accueil de 30 à 70 nouveaux habitants.

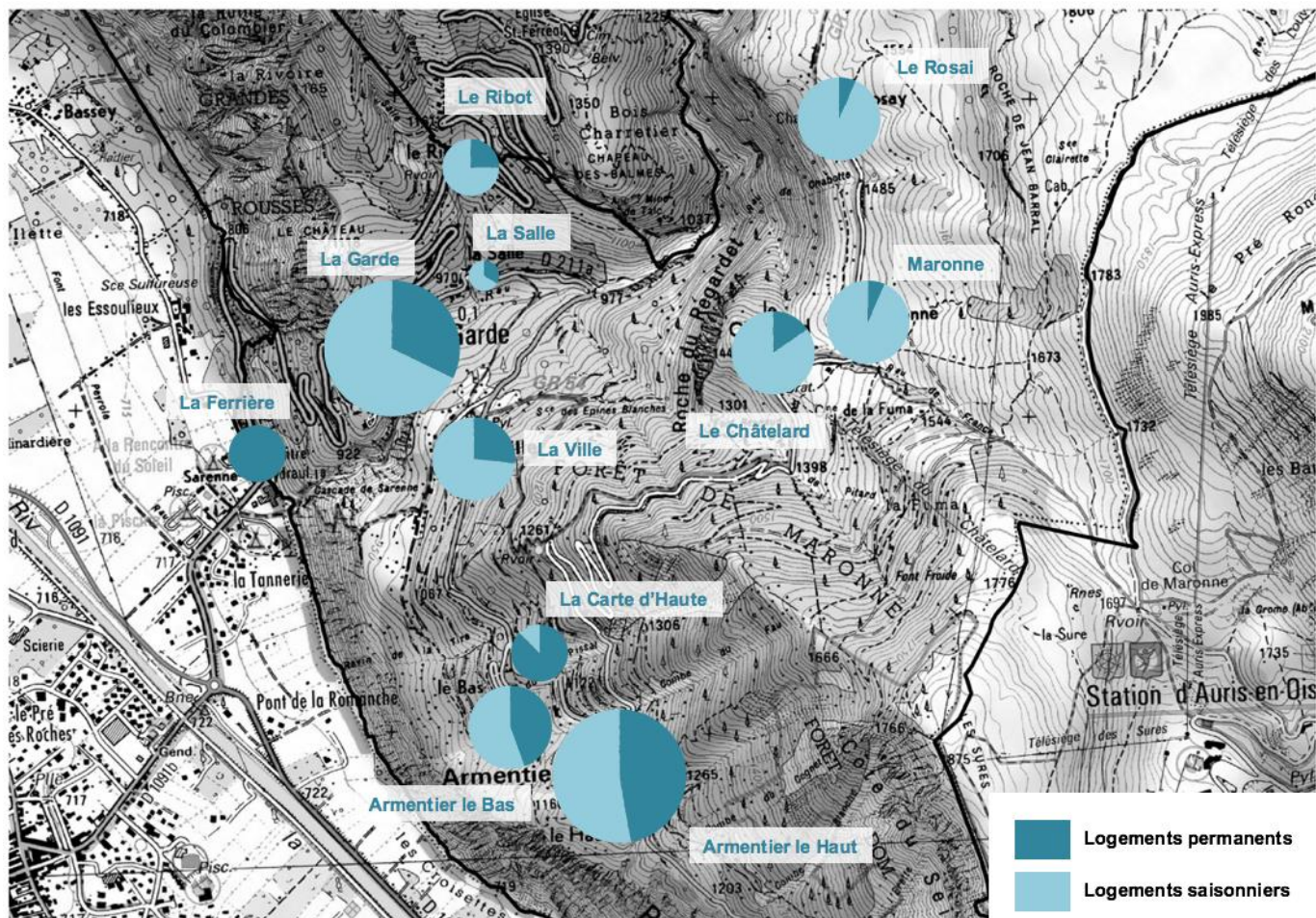


1.2 L'habitat

En 2016, la commune recense une cinquantaine de logements occupés à l'année et environ 120 occupés en saison.

Tous les hameaux, excepté la Ferrière, comportent plus de logements saisonniers que de logements permanents. Les hameaux d'altitude (le Rosai, Maronne, le Châtelard) sont principalement constitués de logements saisonniers.

Répartition des logements sur la commune de La Garde



1.2.1 Une progression limitée du parc de logements mais un réinvestissement du bâti existant favorable à la dynamique communale

En 2011, l'INSEE recense 168 logements sur la commune.

Entre 1999 et 2011, La Garde a gagné 8 logements alors que le registre des Permis de Construire ne comptabilise entre 2000 et 2010 que 2 logements neufs construits et 3 logements réhabilités. Cet écart peut être lié au réinvestissement de constructions anciennes qui ont été réaménagées afin d'offrir un logement supplémentaire, généralement construit dans l'ancienne grange à foin.

La commune comptabilise plus de résidences secondaires que de résidences principales mais on note depuis 1990 une baisse du nombre de résidences secondaires, du fait probablement de leur réinvestissement par des résidents permanents.

Cette situation induit cependant une hausse de la population pendant les saisons estivale et hivernale.

Les logements vacants sont importants depuis 1999, mais ont diminué de moitié en 2011 : le phénomène de réinvestissement du bâti existant contribue à cette évolution.

Extrait du diagnostic urbain du SCOT de l'Oisans : « Les résidences principales sont majoritaires uniquement à Livet-Gavet et au Bourg d'Oisans.

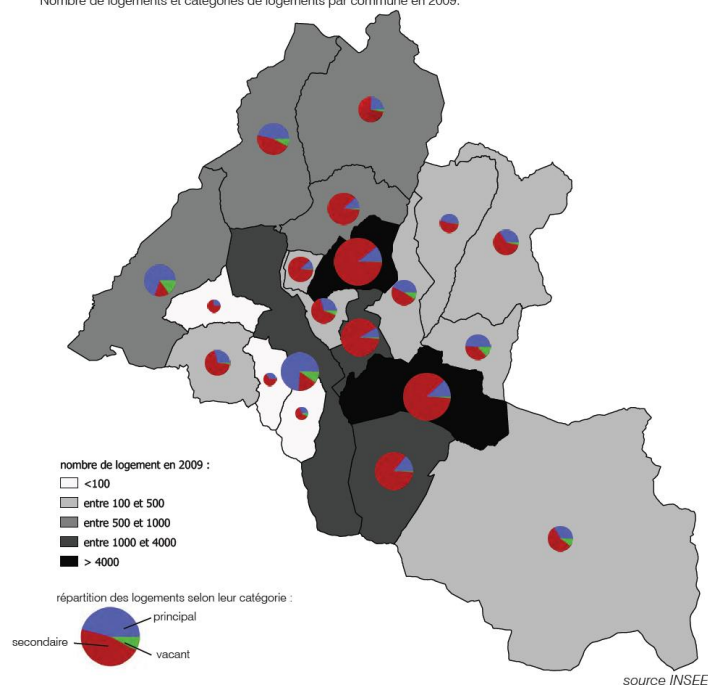
Les communes situées sur les hauteurs mais n'accueillant pas de stations de ski de renommée internationale (notamment La Garde) ont tout de même un taux de résidences secondaires compris entre 60 et 80 %, ce qui reste très important. **Ces communes pourraient devenir des « villages d'été », avec un peuplement d'hiver très faible.**

Evolution du nombre de logements par catégorie à La Garde

	1982		1990		1999		2011	
Résidences principales	34	29%	29	19%	32	20%	51	30%
Résidences secondaires et occasionnelles	79	68%	119	78%	110	69%	107	64%
Logements vacants	3	3%	5	3%	18	11%	5 maxi	6%
Nombre de logements total	116	100%	153	100%	160	100%	168	100%

Le nombre de logement par catégorie en 2009 sur le territoire de l'Oisans (Diagnostic du SCOT)

Nombre de logements et catégories de logements par commune en 2009.



1.2.2 Un parc de logements dominé par la maison individuelle mais une offre qui tend à se diversifier

Le diagnostic du SCOT de l'Oisans identifie deux types de logements secondaires

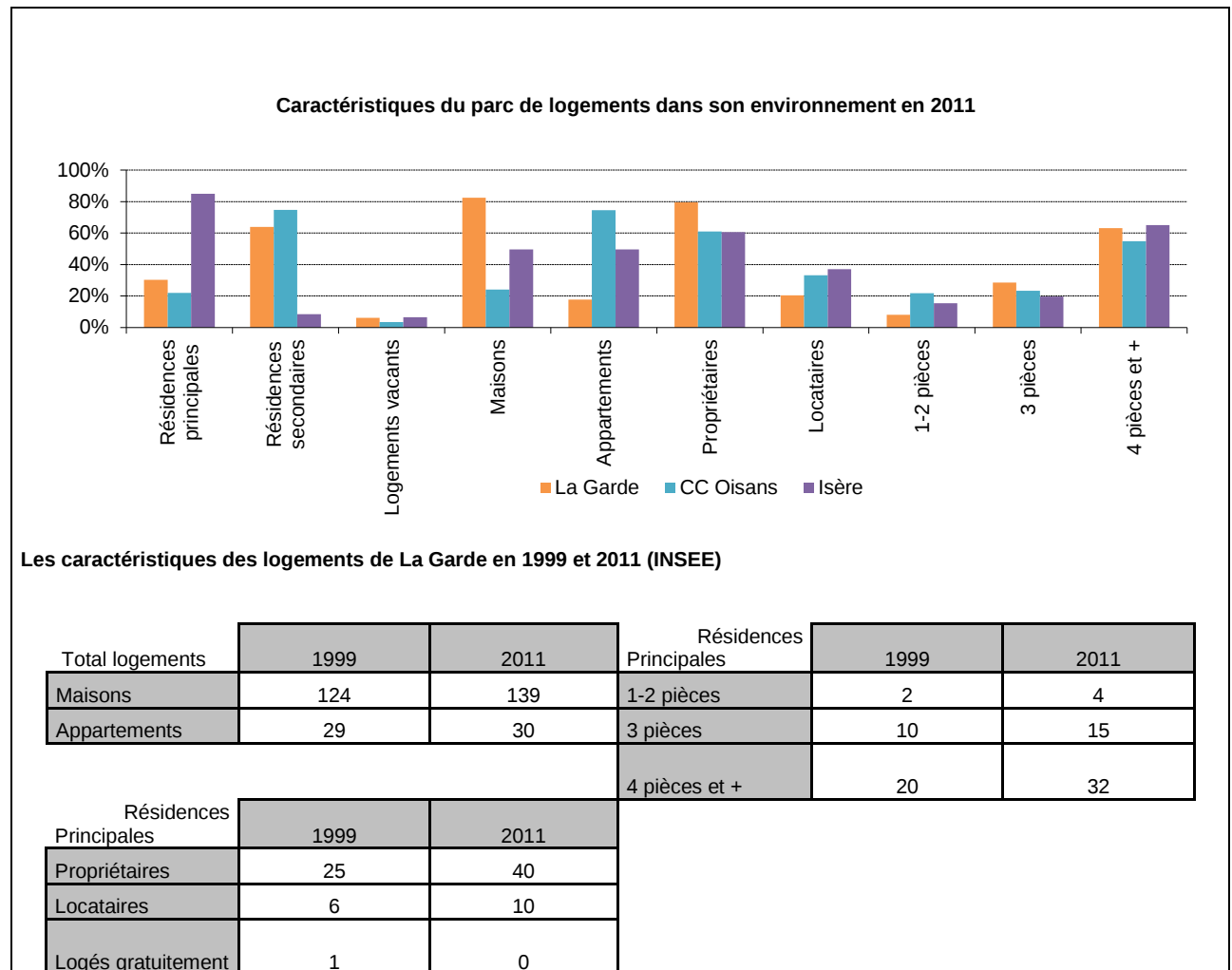
- Le logement «touristique» occasionnel : ce sont des logements situés principalement en station et mis à la location en permanence par des centrales de réservations.

- Les résidences secondaires : ce sont des logements appartenant à une famille qui vient y passer quelques semaines par an et qui le loue occasionnellement. On en trouve sur les stations mais aussi dans les villages ruraux de montagne (maison de famille ou souhait d'avoir une résidence sur une commune rurale, à proximité de la montagne ...). Ce sont ces logements secondaires qui sont majoritaires à La Garde. Ils ne sont généralement pas loués et sont habités plusieurs mois par an (vacances, week-end prolongés). La commune compte une trentaine de d'appartements en 2011, principalement des logements touristiques. Entre 2000 et 2014, le registre des Permis de Construire indique la création d'un seul appartement en réinvestissement du bâti existant. En effet les travaux de rénovation n'affectent pas toujours la façade et sont souvent validés par de simples déclarations de travaux.

La part importante des maisons individuelles dans le parc de logements (82% en 2011) est liée à l'ancienneté des logements. Cette situation influe également sur la taille des logements : les petits logements (1-2 pièces) sont peu présents : 8% du parc de

résidences principales en 2011, soit 4 logements de 2 pièces et 1 studio.

En matière de statut d'occupation l'INSEE recense une dizaine de logements locatifs.



La forte part de propriétaires parmi les résidents principaux influe également sur la rotation des logements qui est généralement plus faible chez les propriétaires que chez les locataires :

En 2011 sur la commune, l'ancienneté moyenne d'emménagement est de 19 ans pour les propriétaires alors qu'elle n'est que de 4 ans pour les locataires. Comparativement, à l'échelle de la Communauté de Communes de l'Oisans, l'ancienneté moyenne d'emménagement chez les propriétaires est de 18 ans, et 6 ans chez les locataires.

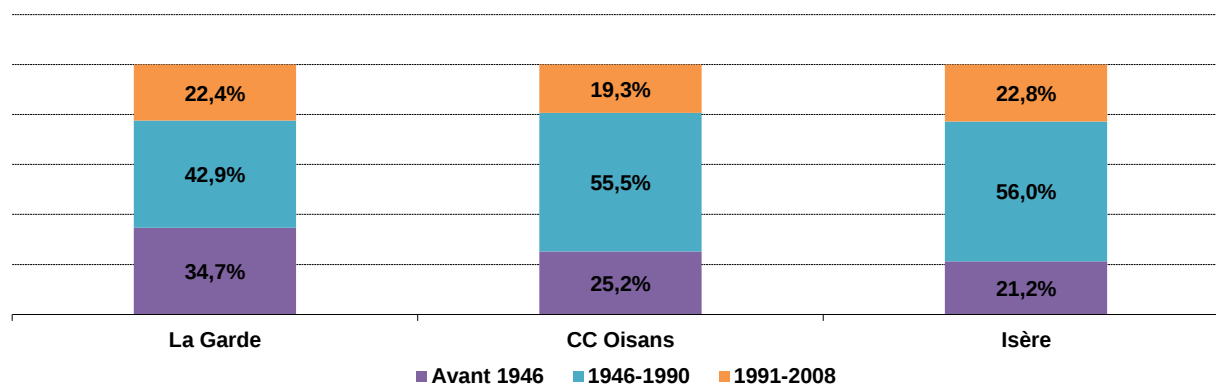
Les logements anciens sont plus présents dans le parc immobilier de La Garde qu'à l'échelle de l'Oisans du fait du fort développement touristique du massif qui a contribué à un essor de la construction sur la période 1946-1990.

La part de logements datant d'avant 1946 traduit le caractère rural et historique du territoire. De plus, les fortes pentes sont peu propices à la construction d'un habitat étalé.

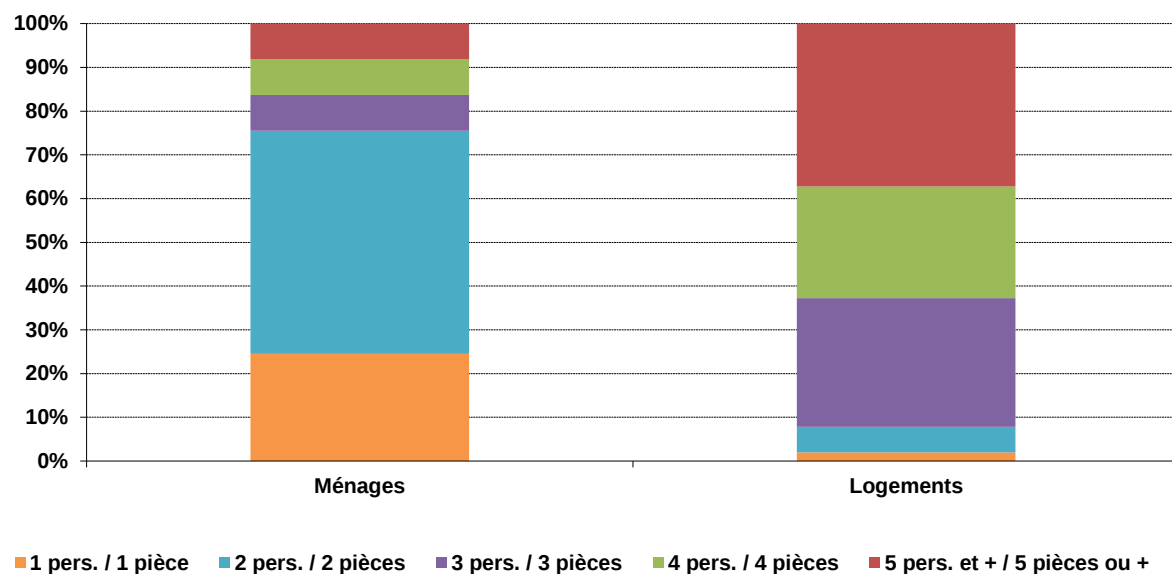
En comparant la répartition de la taille des ménages et la répartition de la taille des logements, on constate que la commune compte peu de logements de petite taille au regard de la proportion de petits ménages dans sa population : en 2011, seulement 8% des logements comptent 2 pièces ou moins alors que les ménages de 1 à 2 personnes sont représentés à hauteur de 75%.

Le territoire compte 3 logements locatifs communaux dont 2 logements achevés récemment à La Garde, dans l'ancien prieuré.

L'ancienneté des résidences principales construites avant 2009 (INSEE)



Répartition comparée de la taille des ménages avec la taille des logements de La Garde en 2011 (INSEE)



1.2.3 Projection des besoins en logements

Le registre des permis de construire indique seulement 3 logements neufs entre 2000 et 2013 (dont 1 n'a pas abouti). La croissance de la population s'est effectuée par le réinvestissement des bâtiments existants, logements vacants et résidences secondaires.

Les besoins en logements sont évalués en partant des scénarios prévisionnels de croissance de la population.

Pour les estimer, il faut généralement tenir compte du desserrement de la population (phénomène de vieillissement et de décohabitation) et des besoins de la population nouvelle.

Cependant, nous avons vu que la population de La Garde a plutôt tendance à rajeunir ces dernières années. Sans pour autant imaginer une évolution dans ce sens, le maintien du nombre actuel de personnes par ménage, de 2,3, peut être confirmé et utilisé pour le calcul des besoins en logements.

Sur cette base, nous estimons donc qu'il n'est pas nécessaire de créer des logements supplémentaires pour maintenir le niveau de population actuel.

Ainsi, nous partons du principe que tous les logements créés contribueront à un apport de population nouvelle.

Le nombre de nouveaux habitants d'ici 2030 est estimé selon les scénarios entre 30 et 70.

Il faudrait donc prévoir entre 12 et 32 logements supplémentaires pour loger ces nouveaux habitants. On peut remarquer qu'il existe en 2015 5 maisons en vente sur La Garde, logements qui pourraient venir en déduction des logements supplémentaires nécessaires : il faut toutefois tenir compte du fait que les plus intéressantes et les plus accessibles ont déjà été réhabilitées. La restauration d'une ancienne ferme reste une entreprise onéreuse.

Scénarios tendanciels 2015-2030			
	Croissance moyenne 1,2%/an	Croissance moyenne 2,7%/an	
Nouvelle population des ménages en 2030 (1)	28	73	<i>Nouvelle population des ménages correspondant à l'apport de population en raison de la croissance démographique estimée</i>
Taille moyenne des ménages (2)	2,3	2,3	<i>Une taille moyenne des ménages qui se stabilise du fait de l'installation de ménages familiaux</i>
Nombre de ménages à loger et donc nombre de logements à produire entre 2013 et 2030 (3=1/2)	12	32	<i>Nombre de logements à produire pour accueillir les nouveaux ménages</i>
POPULATION TOTALE ESTIMEE EN 2030	env 150	env 200	

1.3 Les activités économiques

1.3.1 Sur la commune

Les activités / entreprises présentes à La Garde en 2015 :

Artisanat :

- 1 entrepreneur TP à l'Armentier le Haut
- 1 charpentier à La Garde

Services et tourisme :

- 1 restaurant à La Garde : 2 emplois permanents
- 1 hôtel au Châtelard : 1 emploi permanent
- SATA : 6 emplois saisonniers d'habitants de la commune
- 2 moniteurs de ski.

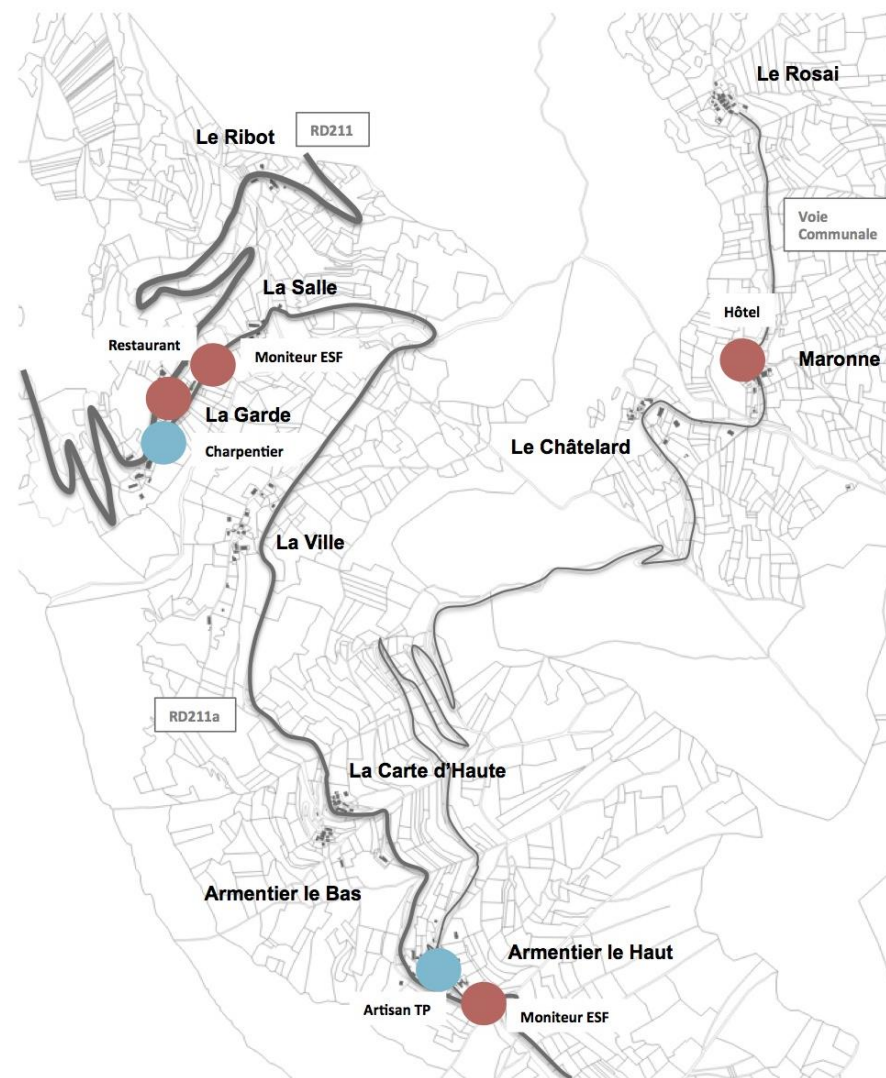
Il n'y a plus d'exploitation agricole installée sur le territoire communal, mais une association foncière pastorale est en fonctionnement pour entretenir les alpages.

▪ L'activité touristique :

Les hameaux d'altitude du Rosai, de Maronne et du Châtelard sont reliés au domaine skiable de l'Alpe d'Huez par un télésiège. Plusieurs hébergements touristiques y sont d'ailleurs implantés : sont recensés 77 lits « chauds » et 493 lits en résidences secondaires sur le territoire communal.

La proximité du territoire communal avec la station touristique de l'Alpe d'Huez rend les hameaux de la commune attractifs pour la résidence secondaire et l'hébergement touristique d'une manière générale.

La localisation des activités économiques à La Garde



Source : Mairie, 2015.

▪ L'agriculture

La commune ne compte plus de siège d'exploitation agricole installé sur son territoire.

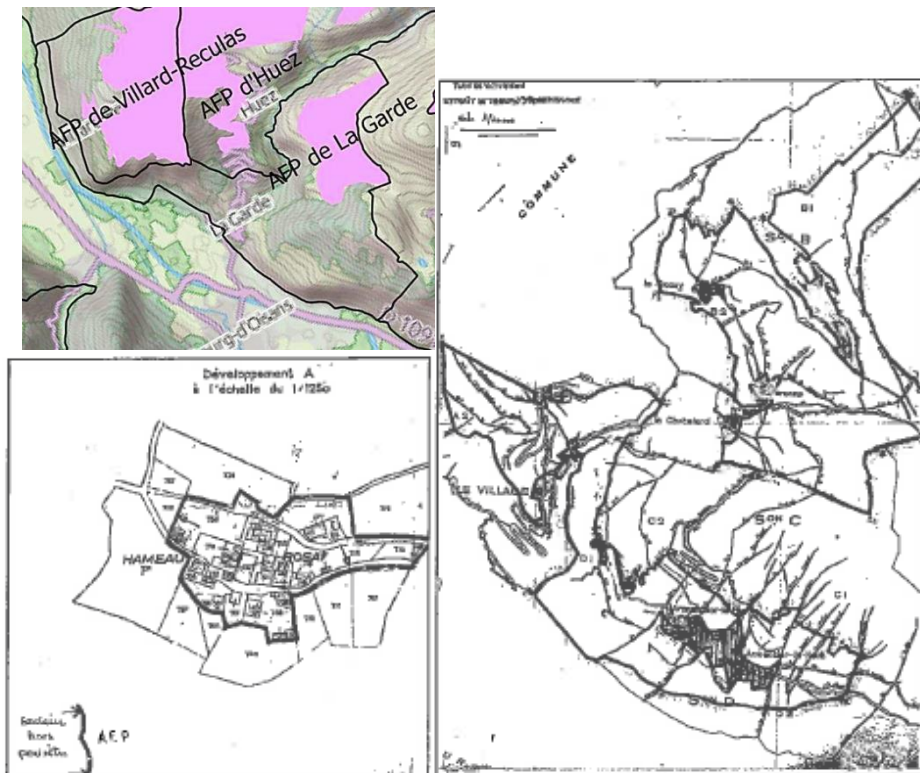
Les terres exploitées par l'agriculture sont situées sur la partie haute de la commune et correspondent aux alpages, pâturés par des troupeaux d'estive, qui garantissent l'entretien de ces espaces.

Ces secteurs sont gérés dans le cadre d'une Association Foncière Pastorale (AFP).

Les parcelles agricoles déclarées en 2012 (source RPG) représentent 53 Ha d'estives et landes.

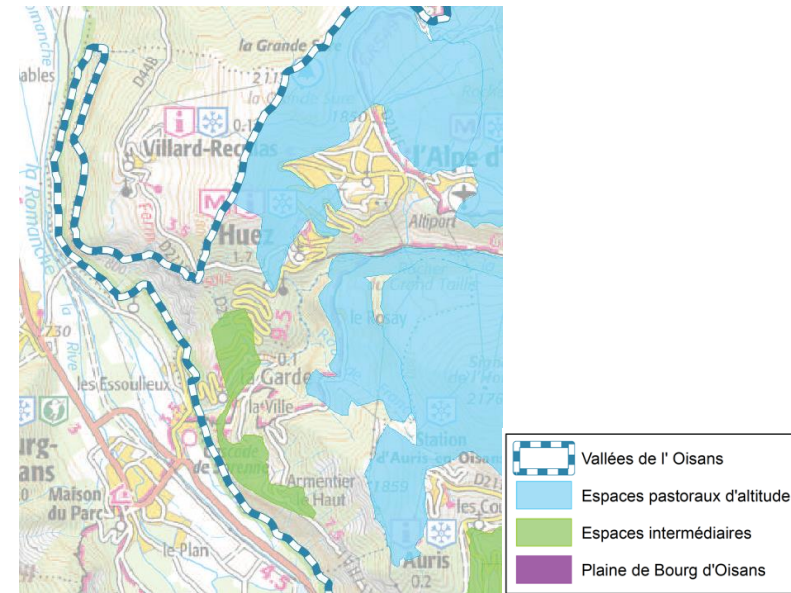
L'occupation agricole de ces espaces est complémentaire des activités touristiques qui y sont pratiquées : domaine skiable, randonnées...

L'emprise de l'AFP autorisée de La Garde :



Dans le cadre de l'élaboration du SCOT de l'Oisans, un diagnostic agricole a été réalisé, à l'échelle du territoire, qui présente des éléments de synthèse et des enjeux à prendre en compte dans le développement de la commune :

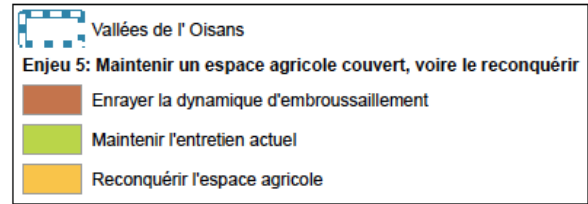
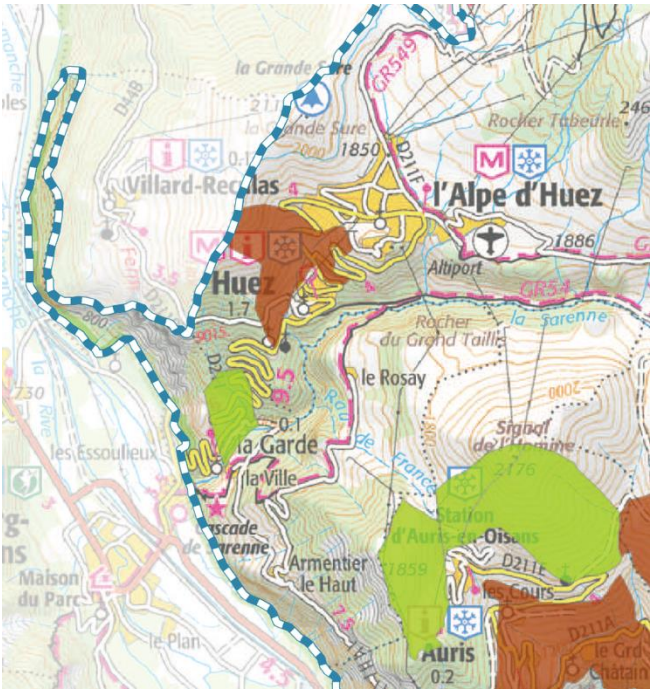
Le zonage des espaces agricoles – vallée de la Haute Romanche



Les espaces intermédiaires sont les espaces agricoles entre la plaine de Bourg d'Oisans et les alpages de hautes altitudes. Ils constituent une ressource fourragère non négligeable et sont importants dans le système d'exploitation (pâturage d'intersaison).

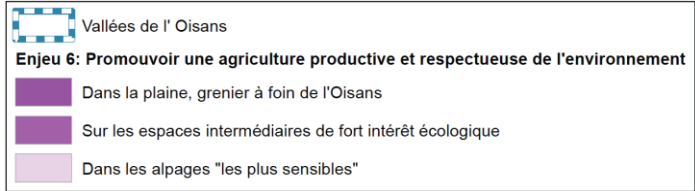
Cet inventaire recense les abords des villages du bas de la commune, qui aujourd'hui ne sont pas exploités.

Enjeu de maintien d'un espace agricole ouvert, à reconquérir



Est identifié le secteur pentu entre le hameau du Ribot et le village de la Garde, segmenté par la RD211 qui accède à la station de l'Alpe d'Huez.

Enjeu de promotion d'une agriculture productive et respectueuse de l'environnement



Est identifiée la partie basse de la commune, incluse dans les périmètres ZNIEFF et Natura 2000.

1.3.2 Le bassin d'emplois

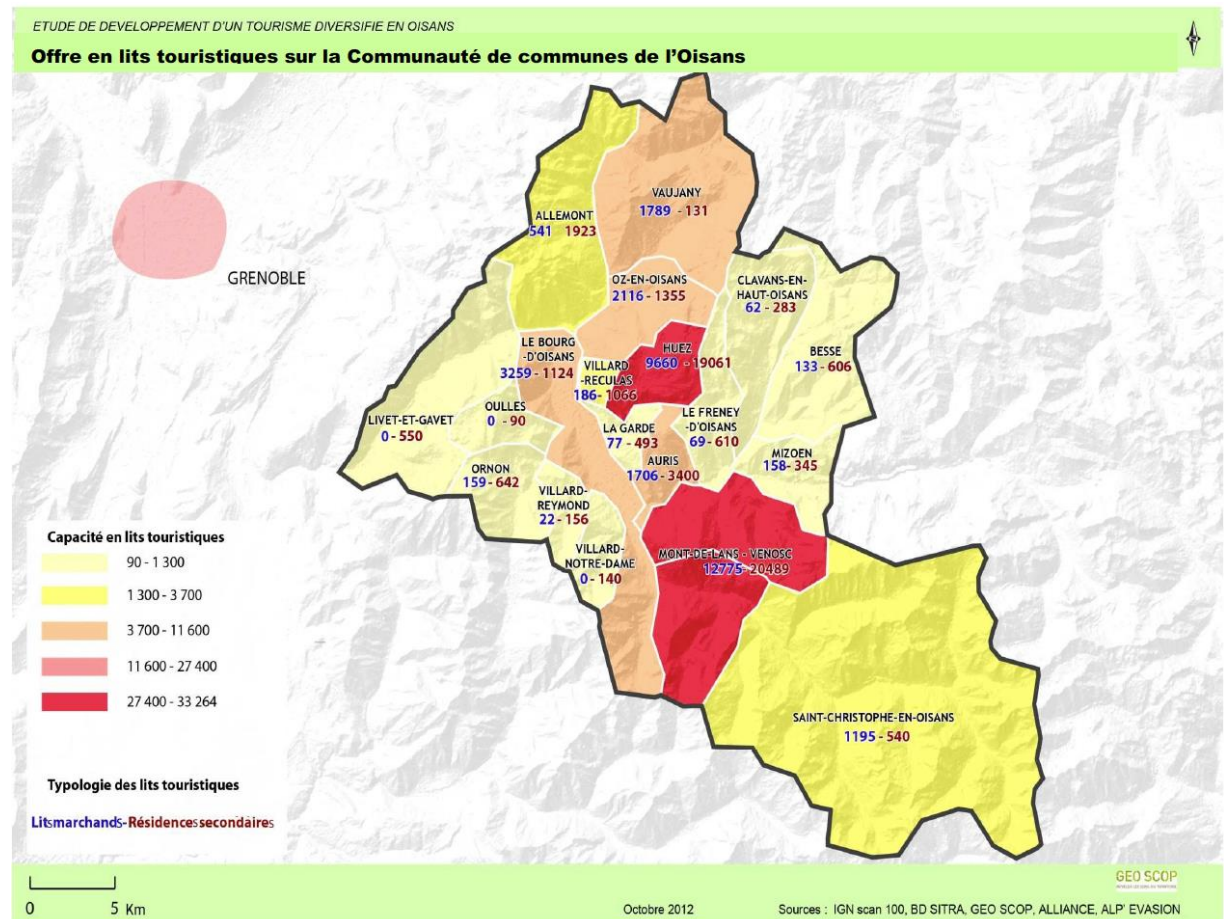
La proximité du domaine des Grandes Rousses représente un gisement d'emplois saisonniers importants pour les habitants de l'Oisans. L'emploi saisonnier représente 30% des emplois du territoire de l'Oisans.

Le Bourg d'Oisans, reste la commune la plus proche et la plus développée en terme d'emplois, de services et de commerces permanents.

1.3.3 Eléments de l'étude de diversification du tourisme sur l'Oisans de mars 2014 :

La Garde est identifiée comme village de montagne, riche en espaces naturels vierges d'équipements. Les services sont pour la plupart regroupés à Huez ou au Bourg d'Oisans.

La vallée de la Sarenne, qui intègre la station de l'Alpe d'Huez est réputée dans le monde du cyclisme, activité en pleine expansion. La vallée dispose également d'un potentiel de diversification sur les activités complémentaires : patrimoine, aérien, escalade et randonnée. Le secteur devrait se positionner sur l'hébergement moyen / haut de gamme en locatif.



Source : Etude de diversification du tourisme sur l'Oisans de mars 2014.

1.4 Les services et équipements

La commune compte uniquement la mairie pour l'accomplissement des formalités administratives de base. Tous les services et équipements sont présents au Bourg d'Oisans.

▪ L'enseignement

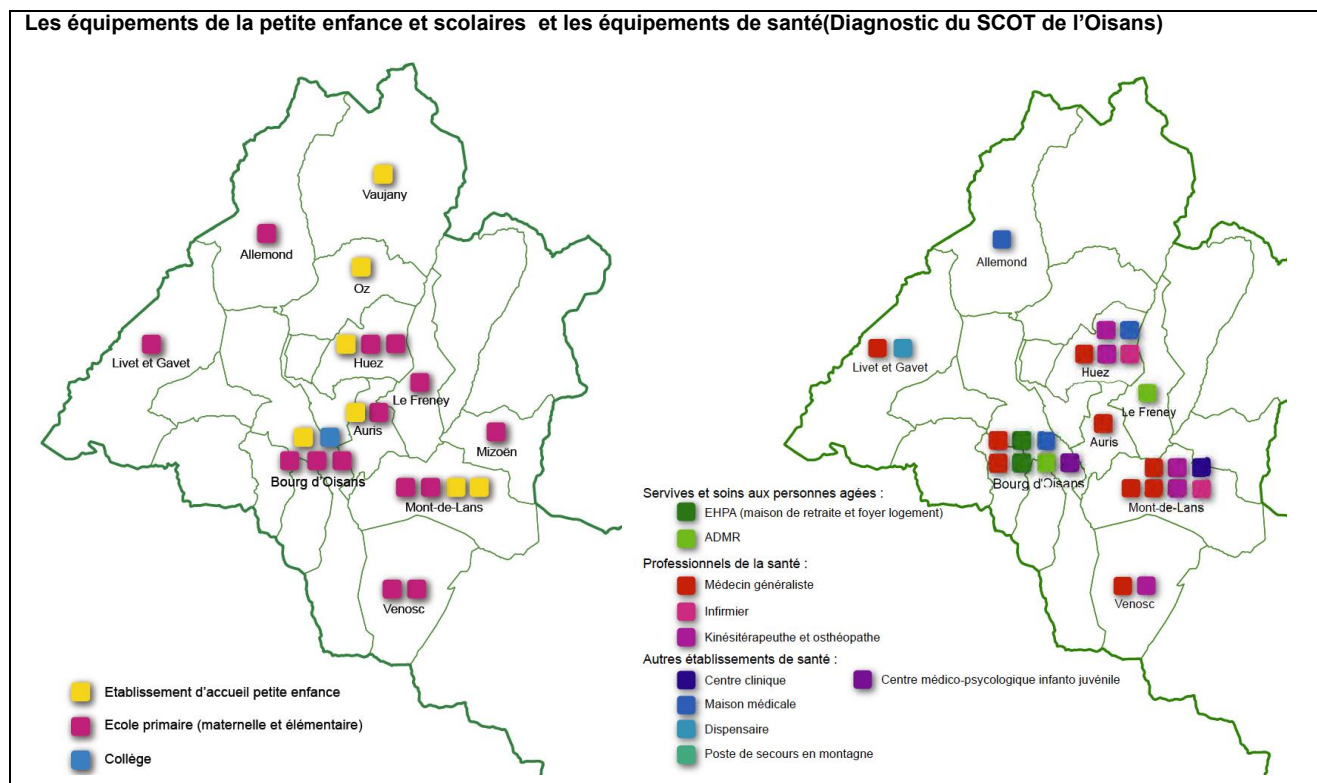
En 2015, la commune compte 8 enfants du 1^{er} degré qui sont scolarisés au Bourg d'Oisans (pour 6 d'entre eux) et à Huez.

Le collège est au Bourg d'Oisans.

Le transport scolaire est subventionné conjointement par la mairie et par le Conseil Départemental.

▪ La petite enfance

Aucun mode de garde d'enfants n'est présent sur la commune et il est bien évident qu'une commune de 160 votants ne peut pas l'assumer. Toutefois, 1 crèche intercommunale est présente au Bourg d'Oisans (35 places), ainsi qu'une structure d'accueil à Huez. L'offre d'accueil en collectif est de qualité et en croissance ces dernières années. Le diagnostic du SCOT relève un manque de places important sur les assistantes maternelles à destination des locaux ainsi qu'une répartition des offres individuelles et collectives pas assez orientées vers les vallées. Les projections démographiques montrent une augmentation des besoins pour la petite enfance à l'horizon 2020-2025, mais ce n'est pas La Garde qui va résoudre ce problème.



▪ La santé

Extrait du diagnostic du SCOT de l'Oisans : « En terme d'établissement hospitalier, le territoire dépend de Grenoble. En effet, ce type d'équipement n'est pas présent sur la communauté de communes. Huez est équipée de médecins, de professionnels de santé spécialisés (kinésithérapeutes, ostéopathes...), d'infirmiers, d'une maison médicale, mais la plupart des services de santé y fonctionnent uniquement en saison (nombre exact difficile à évaluer). L'offre est à destination des touristes principalement. Le Bourg d'Oisans regroupe les équipements de santé principaux, **disponibles à l'année** : maison médicale, établissement d'accueil des personnes âgées, kinésithérapeutes, ostéopathes, pédicure....

1.5 Les transports et déplacements

1.5.1 L'accès et la voirie

Un accès unique qui se fait par la RD211 depuis le Bourg d'Oisans : des grosses difficultés de circulation lors des périodes d'ouverture de la station d'Huez et des manifestations cyclotouristiques.

La RD211a qui traverse la commune permet de desservir les hameaux de la Ville, les Armentiers et permet une connexion avec Auris : il s'agit d'une route de montagne utilisée par de nombreux habitants du canton ainsi que par les vacanciers se rendant à Auris. Elle est également parcourue, d'avril à octobre, par de nombreux cyclistes.

Une voie d'intérêt communautaire, ouverte toute l'année, dessert les hameaux d'altitude du Châtelard, du Séchier de Maronne et du Rosai.

1.5.2 Les transports en commun

Le village de La Garde est desservi par des lignes départementales qui desservent la station de l'Alpe d'Huez, qui varient selon les saisons :

- en été, 15 services en semaine et 20 le samedi,
- en hiver, 9 services en semaine et 16 le samedi,
- en intersaison, 6 services en semaine et 4 le samedi.

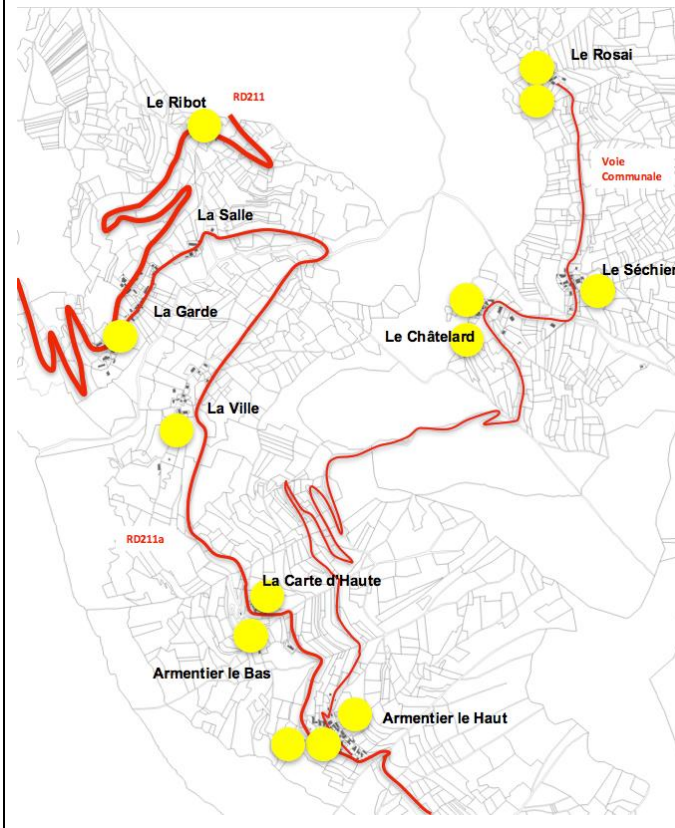
Les autres hameaux de la commune ne sont pas desservis par un service de transport en commun.

1.5.3 Le stationnement

La densité des villages et la topographie communale a conduit la commune à aménager plusieurs parkings. Au total ce sont 115 places de stationnement qui sont réparties sur 14 secteurs.

La commune projette d'aménager 2 nouveaux parkings à La Garde (3 places) et à la Carte d'Haute (4 places).

Localisation des stationnements publics à La Garde



- La Place : 8 p.**
- La Ville : 5p.**
- La Carte d'Haute : 6p + 2 p.**
- Armentier le Bas : 2 parkings, 8 p.**
- Armentier le Haut : 3 parkings, 25 p.**
- Le Châtelard : 2 parkings, 20 p.**
- Le Séchier : 20 places.**
- Le Rosai : 2 parkings, 16 p.**
- Le Ribot : 5 p.**

Source : Mairie, 2015.

1.6 Synthèse : les prévisions en matière démographique et économique

Une attractivité communale depuis 20 ans qui contribue à la revitalisation des hameaux et au rajeunissement de la population, **mais qui reste très limitée.**

Un parc de logements dominé par la maison individuelle mais un réinvestissement du bâti existant favorable à la diversification des types de logement et à l'installation de populations permanentes.

Peu de services et équipements présents sur la commune mais une offre de proximité et des services intercommunaux qui rompent l'isolement, la commune étant très proche (4 km) de la « Capitale de l'Oisans ».

Peu d'activités économiques sur le territoire qui conduisent à la dépendance des actifs salariés à l'extérieur. Quelques entreprises individuelles se sont développées sur la commune, et un bassin d'emplois touristiques dynamique à proximité.

Un potentiel de développement économique touristique à étudier.

Le réseau routier offre une accessibilité tout à fait suffisante, sauf pendant la période des compétitions cyclistes ou la fermeture des routes paralyse la vie des habitants (livraisons, activités artisanales, déplacements pour des soins médicaux).

Des scénarios de croissance qui pourraient conduire à un gain de 30 à 70 habitants d'ici 15 ans, nécessitant la construction de 12 à 30 logements.

Le Schéma de Cohérence Territoriale de l'Oisans est en cours d'élaboration. Son périmètre a été arrêté le 15 juin 2012. La rédaction du Projet d'Aménagement et de Développement Durables du SCOT est en cours.

A l'issue du diagnostic, La Garde a été répertorié dans la catégorie « Villages Remarquables », dont les enjeux sont les suivants :

- La préservation de la biodiversité et des continuités écologiques
- La maîtrise de la fermeture des paysages par le développement naturel des boisements
- Préservation des valeurs paysagères pittoresques et locales
- Préservation et maintien de l'activité agricole
- La requalification et la diversification du logement en résidences principales.

1.7 Articulation de la carte communale avec les autres documents d'urbanisme et plans et programmes

1.7.1 Documents concernés

Documents avec lequel la carte communale doit être compatible :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée 2016-2021, approuvé par le Comité de bassin le 20 novembre 2015.
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Drac Romanche

Il n'y a sur le territoire ni SCoT approuvé (le SCoT de l'Oisans est en cours d'élaboration), ni Directive Territoriale d'Aménagement (la DTA des Alpes du Nord, soumise à enquête publique en 2010, n'a pas été approuvée), ni Programme Local de l'Habitat, ni Plan des Déplacements Urbains. Il n'y a ni PGRI, ni directive paysage.

La commune n'est membre ni d'un Parc Naturel Régional, ni d'un Parc Naturel National. Elle est limitrophe du Parc National des Ecrins mais ne fait pas partie de son aire optimale d'adhésion.

Documents à prendre en compte :

- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Rhône-Alpes ;
- Les Plans Climat Energie Territoriaux de la région Rhône-Alpes et du département de l'Isère ;
- Les Schémas territoriaux (régional et départemental) des carrières.

1.7.2 Compatibilité avec le SDAGE Rhône Méditerranée

Le SDAGE retient 9 orientations fondamentales :

0. S'adapter aux effets du changement climatique
1. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
2. Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
3. 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
4. Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
5. Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
 - 5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
 - 5B : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques
 - 5C : Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses
 - 5D : Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
 - 5E : Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine
6. Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides
 - 6A : Agir sur la morphologie et le découloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
 - 6B : Préserver, restaurer et gérer les zones humides

6C : Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau

7. Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
8. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Le programme de mesures prévoit pour le secteur de la Romanche des opérations de restauration des fonctionnalités des cours d'eau (continuité écologique...), ainsi que de restauration de zones humides. Il prévoit par ailleurs des opérations de lutte contre les pollutions diffuses par les fertilisants.

Pour préserver les milieux aquatiques de son territoire, en conformité avec les orientations du SDAGE, la carte communale de La Garde respecte un recul inconstructible de part et d'autre des cours d'eau, depuis les hauts de berge, quelle que soit leur taille : cette mesure, en interdisant toute construction à proximité immédiate des cours d'eau, permet de préserver l'avenir en laissant un espace de respiration aux torrents.

Par ailleurs les tourbières d'En Chourier et de la Rochette (zones humides), ainsi que de leur espace de fonctionnalité, sont classées en secteurs inconstructibles.

1.7.3 Compatibilité avec le SAGE Drac-Romanche

Outre les mesures citées ci-dessus, la carte communale aura un impact très limité sur les problématiques du SAGE, en augmentant de façon non significative la demande en eau potable sur le secteur alimenté par le Lac Blanc, soumis à des conflits d'intérêt pour le partage de la ressource entre les différents usages (hydro-électricité, eau potable, enneigement artificiel) et les besoins des milieux naturels pour conserver leur équilibre.

1.7.4 Prise en compte du SRCE Rhône-Alpes

Le schéma régional de cohérence écologique de Rhône-Alpes a été adopté par délibération du Conseil régional du 19 juin 2014 et par arrêté préfectoral du 16/07/2014. C'est un document-cadre qui a pour objectif d'identifier les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qui les relient. Il comprend un plan d'actions permettant de préserver et de remettre en bon état les continuités écologiques identifiées tout en prenant en compte les enjeux d'aménagement du territoire et les activités humaines.

La carte communale classe en secteur non constructible l'ensemble des espaces « réservoirs de biodiversité ». Les secteurs constructibles sont situés en densification ou en extension mesurée, en continuité des hameaux existants. Ils n'auront pas d'impacts sur la fonctionnalité écologique du territoire. La carte communale est donc compatible avec le SRCE.

1.7.5 Prise en compte des Plans Climat Energie Territoriaux

Le 24 février 2012, le Conseil général de l'Isère a adopté son Plan climat énergie territorial, outil opérationnel pour la mise en application des orientations internationales et nationales de lutte contre le changement climatique. **Par celui-ci, le Département s'engage à mettre en œuvre des actions sur son patrimoine et dans l'exercice de ses compétences propres (bâtiments administratifs, collèges, fonctionnement des services, exercice des compétences obligatoires), afin de diminuer de 20% ses émissions de gaz à effet de serre et de renforcer la performance énergétique de son patrimoine bâti, et d'inciter les acteurs isérois à réduire également leurs émissions de gaz à effet de serre et leurs consommations énergétiques (soutien aux nouvelles formes de mobilité, à l'agriculture locale peu émettrice de GES, à l'urbanisme durable, promotion de la filière bois...).**

Le Schéma régional Rhône-Alpes climat air énergie a quant à lui été adopté en 2014. Ce document, élaboré conjointement par la Région et l'Etat, fixe l'objectif de réduire de 21 % la consommation d'énergie primaire, de 30 % l'émission de gaz à effet de serre et d'augmenter la part des énergies renouvelables de 30 % d'ici 2020. Il précise aussi les orientations et les principaux modes d'action à mettre en œuvre pour parvenir à ces engagements. Le Schéma concerne également la qualité de l'air respiré par les Rhônalpins. Trafic routier, chauffage au bois ont un fort impact sur la santé des Rhônalpins, notamment dans les grandes agglomérations et les vallées alpines.

La carte communale de La Garde prend en compte ces objectifs en localisant les secteurs de développement de son territoire dans des secteurs bénéficiant d'un bon ensoleillement, afin de permettre la mise en œuvre de systèmes photovoltaïques.

1.7.6 Les Schémas des carrières

Il n'y a pas de Schéma Régional des carrières en Rhône-Alpes.

Le Schéma Départemental des Carrières de l'Isère, approuvé en 2004, identifie les principales ressources en matériaux sur le territoire. En dehors des sables et granulats et des calcaires, les roches dures sont peu exploitées sur le territoire.

La carte communale ne peut réglementer l'exploitation des carrières sur son territoire.

1.7.7 Les plans relatifs aux déchets

Le Département de l'Isère a approuvé son Plan révisé d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEMA) en Juin 2008. Il prévoit un certain nombre d'actions hiérarchisées (d'abord prévenir et réduire à la source pour diminuer les tonnages de déchets, puis encourager et développer la réutilisation et le recyclage).

La commune a adopté une collecte sélective en points d'apports volontaires. Ceux-ci existent à ce jour dans chacun des hameaux, et le diagnostic n'a pas mis en évidence la nécessité de créer des emplacements réservés pour aménager de nouveaux points.

1.7.8 Le Schéma Départemental des espaces naturels sensibles de l'Isère

Afin de mettre en valeur et préserver le **patrimoine naturel** (faune et flore) remarquable de l'Isère, le Département a créé un réseau d'Espaces Naturels Sensibles (ENS). L'objectif est aussi de valoriser l'histoire et l'action de l'homme sur ces espaces, le patrimoine bâti, les pratiques et traditions agricoles, pastorales et sylvicoles, ainsi que les activités économiques.

Ce réseau comprend 17 sites, parmi lesquels le Marais de Bourg d'Oisans (ENS de Vieille Morte), situé dans la plaine de la Romanche, principalement sur les communes de Bourg d'Oisans et d'Auris, et pour une petite partie (50 ha sur un total de 20 km², soit environ 2% de la surface du site), sur la commune de la Garde.

La carte communale n'impacte pas le secteur concerné par l'Espace naturel Sensible du marais de Bourg d'Oisans. Aucun secteur constructible n'est envisagé dans la plaine.

CHAPITRE II - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET LES PERSPECTIVES DE SON EVOLUTION.....	35
2.1 Le milieu physique.....	36
2.1.1 Une topographie accidentée.....	36
2.1.2 Une géologie complexe	36
2.1.3 Un climat montagnard	37
2.1.4 Des ressources hydrogéologiques importantes	38
2.1.5 Un réseau hydrographique structurant.....	39
2.1.6 Une gestion des milieux aquatiques organisée	40
2.1.7 Des risques naturels présents	42
2.1.8 Le zonage des eaux pluviales.....	46
2.2 Les milieux naturels	47
2.2.1 Les milieux présents sur le territoire communal	47
2.2.2 Les inventaires naturalistes	48
2.2.3 Les tourbières d'en Chourrier et de la Rochette	50
2.2.4 Le site Natura 2000 "Milieux alluviaux, pelouses steppiques et pessières du bassin de Bourg-d'Oisans"	51
2.2.5 La faune sauvage	60
2.2.6 La fonctionnalité des milieux et les corridors écologiques	62
2.2.7 La Trame verte et bleue du SCOT de l'Oisans.....	64
2.3 La consommation des ressources, pollutions et nuisances	65
2.3.1 La gestion de l'eau potable	66
2.3.2 L'assainissement des eaux usées	67
2.3.3 La gestion des déchets.....	69
2.3.4 L'énergie.....	71
2.3.5 Le trafic routier	72
2.3.6 La qualité de l'air	72
2.3.7 Les activités industrielles.....	73
2.3.8 Les risques industriels.....	73

2.4 Le cadre paysager et patrimonial.....	74
2.4.1 L'organisation du territoire	74
2.4.2 L'évolution du territoire.....	78
2.4.3 Les formes villageoises	80
2.4.4 Les perceptions visuelles.....	83
2.4.5 La trame verte.....	86
2.4.6 Les sensibilités paysagères.....	87
2.4.7 Le patrimoine	88
2.4.8 La découverte de la commune	91
2.5 Synthèse : les enjeux liés à l'environnement.....	92

CHAPITRE II - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET LES PERSPECTIVES DE SON EVOLUTION

2.1. Le milieu physique

2.2. Les milieux naturels

2.3. La consommation des ressources, pollutions et nuisances

2.4. Le cadre paysager et patrimonial

2.5. La consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers

2.6. Synthèse

2.1 Le milieu physique

2.1.1 Une topographie accidentée

La commune de la Garde en Oisans est implantée sur le rebord du Massif des Grandes Rousses, à l'est de la plaine de Bourg d'Oisans, entre les altitudes 710 m et 1823 m au sommet de La Rochette.

La commune occupe la partie aval du bassin de la Sarenne, sur les deux versants.

Elle est constituée de 11 hameaux, étagés entre 710 m (La Ferrière) et 1500 m (le Rosai), implantés sur des replats ou accrochés à la pente.

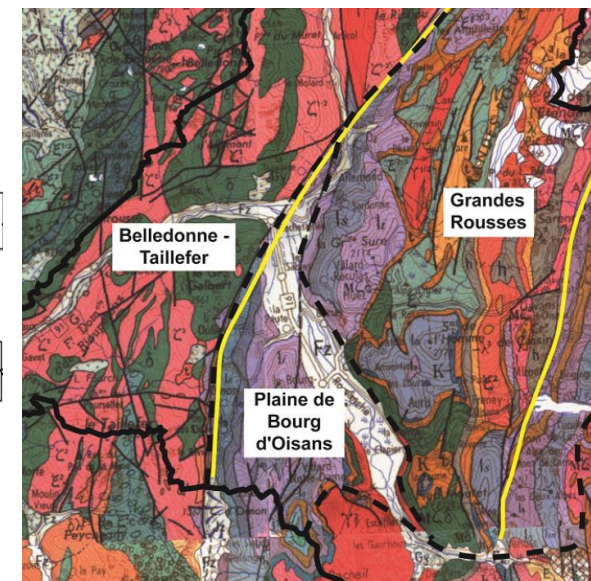
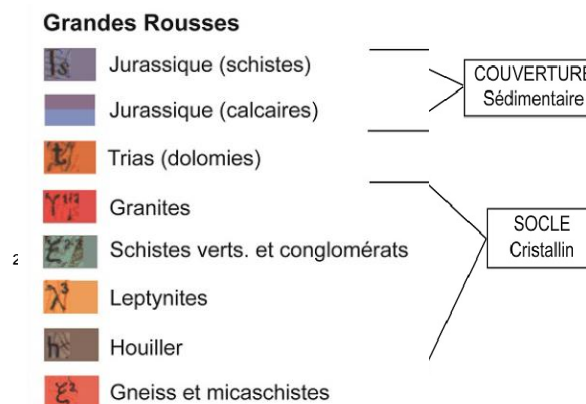
2.1.2 Une géologie complexe

Les diverses étapes de la formation des Alpes ont construit une géologie mouvementée : affleurent les roches du Massif cristallin des Grandes Rousses (schistes, dolomies, granites) en rive gauche de la Sarenne ainsi qu'à l'amont du bassin, tandis qu'on retrouve plutôt des terrains sédimentaires (calcaires et schistes) en rive droite, sur le massif de la Grande Sure.



Source : Google Earth

Extrait de la carte géologique du BRGM :



2.1.3 Un climat montagnard

Protégé par des reliefs importants de hautes crêtes, le climat de l'Oisans est un **climat de type montagnard** relativement sec, caractérisé par des **étés secs et chauds**, des **hivers longs et rigoureux**. C'est un climat de transition entre les Alpes humides du Nord et les Alpes sèches du Sud.

La belle saison est relativement courte avec des saisons intermédiaires peu marquées : le printemps est bref et brutal et l'automne cède rapidement la place à l'hiver.

A Bourg d'Oisans, les précipitations moyennes annuelles s'élèvent aux environs de 1 000 mm/an, et augmentent avec l'altitude.

La période des chutes de neige dure plusieurs mois.

- Une bonne exposition au soleil

La durée d'ensoleillement varie entre 2 000 et 2 300 heures d'ensoleillement annuel.

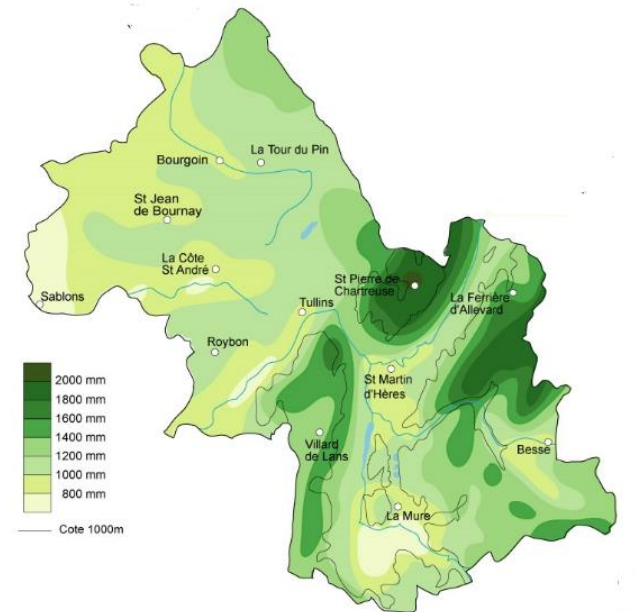
L'irradiation annuelle varie entre 3,5 et 4,1 kWh/m² jour soit entre 1300 et 1500 kWh/m² an sur une surface orientée Sud et inclinée à l'angle égal à la latitude. L'irradiation est de 1 413 kWh/ m² an à l'Alpe d'Huez.

Les hameaux de la rive droite (la Garde, Le Ribot), mais aussi les Armentiers, orientés vers le sud, bénéficient d'une meilleure orientation, tandis que les hameaux de la rive gauche (La Ville, Le Sechier de Maronne, , globalement orientés vers l'Ouest) reçoivent le soleil plus tardivement en hiver.

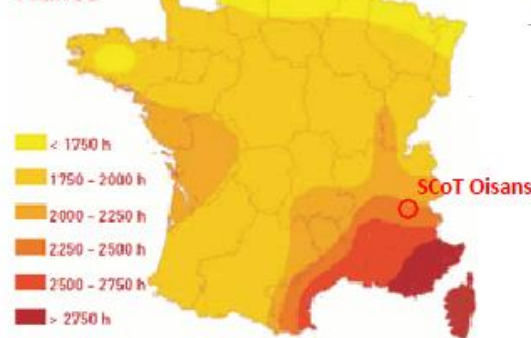
Précipitations et températures mensuelles :



Carte des précipitations moyennes en Isère :



L'ensoleillement en France



2.1.4 Des ressources hydrogéologiques importantes

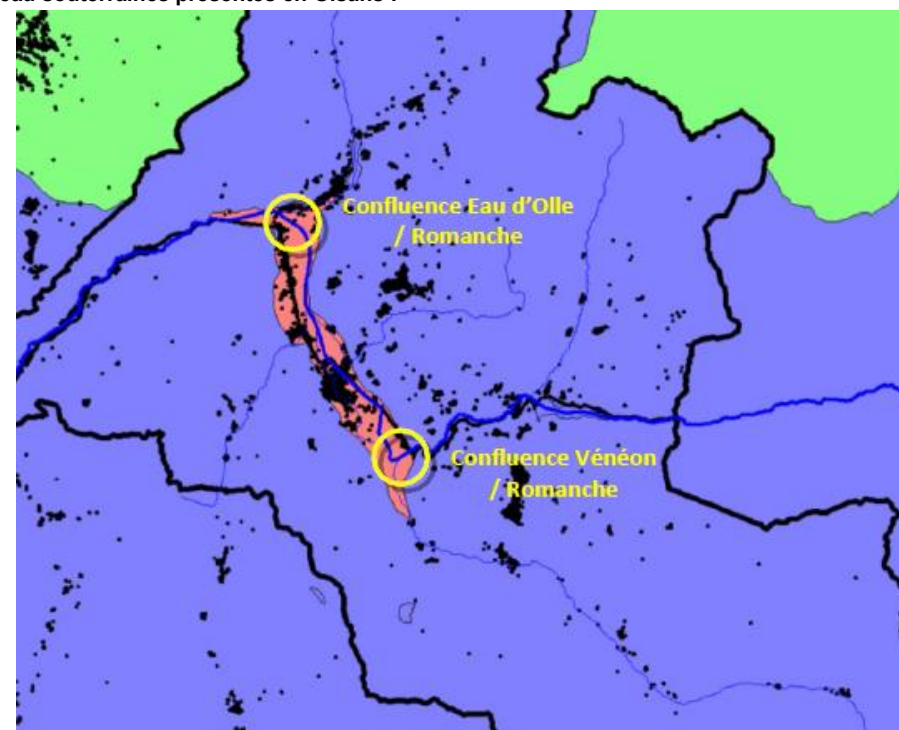
Deux masses d'eau souterraines sont présentes en Oisans : la nappe du « **domaine plissé des bassins de la Romanche et du Drac** », et la **nappe de la plaine de l'Oisans** (rattachée à la nappe des alluvions de l'Y grenoblois Isère / Drac / Romanche).

Toutes deux sont considérées en bon état chimique et quantitatif au SDAGE (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) Rhône-Méditerranée.

La nappe de la plaine d'Oisans figure parmi les « ressources majeures d'enjeu départemental à régional à préserver pour l'alimentation en eau potable » dans le SDAGE et dans le SAGE Drac-Romanche.

Nappe	N°SDAGE	Etat quantitatif	Etat chimique
Nappe du domaine plissé BV Romanche Drac	FRDG407	bon	bon
Nappe de la plaine de l'Oisans	FRDG317	bon	bon

Les nappes d'eau souterraines présentes en Oisans :



-  Principales zones de recharge de la nappe et secteurs de vulnérabilité
-  Domaine plissé BV Romanche et Drac
-  Alluvions de l'Y grenoblois Isère / Drac / Romanche

2.1.5 Un réseau hydrographique structurant

Le territoire communal est profondément entaillé par la vallée de la **Sarenne**, qui structure le paysage.

La Sarenne court sur environ 16 km, depuis le glacier de Sarenne à plus de 3000 m (commune du Freney d'Oisans) jusqu'à la Romanche avec laquelle elle conflue à l'aval du territoire communal (commune de Bourg d'Oisans).

Elle reçoit de nombreux affluents non permanents, surtout en rive droite, qui dévalent des pentes abruptes sans former de talwegs marqués. Pour la plupart, ce sont des « combes » plutôt que des torrents.

La Sarenne est identifiée au SDAGE sous le numéro FRDR334. Elle est considérée en « **bon état** » chimique et écologique, conformément aux objectifs européens. A l'amont de la commune (de sa source au télésiège de l'Alpauris), la Sarenne est classée « réservoir biologique » (zone de reproduction d'espèces).

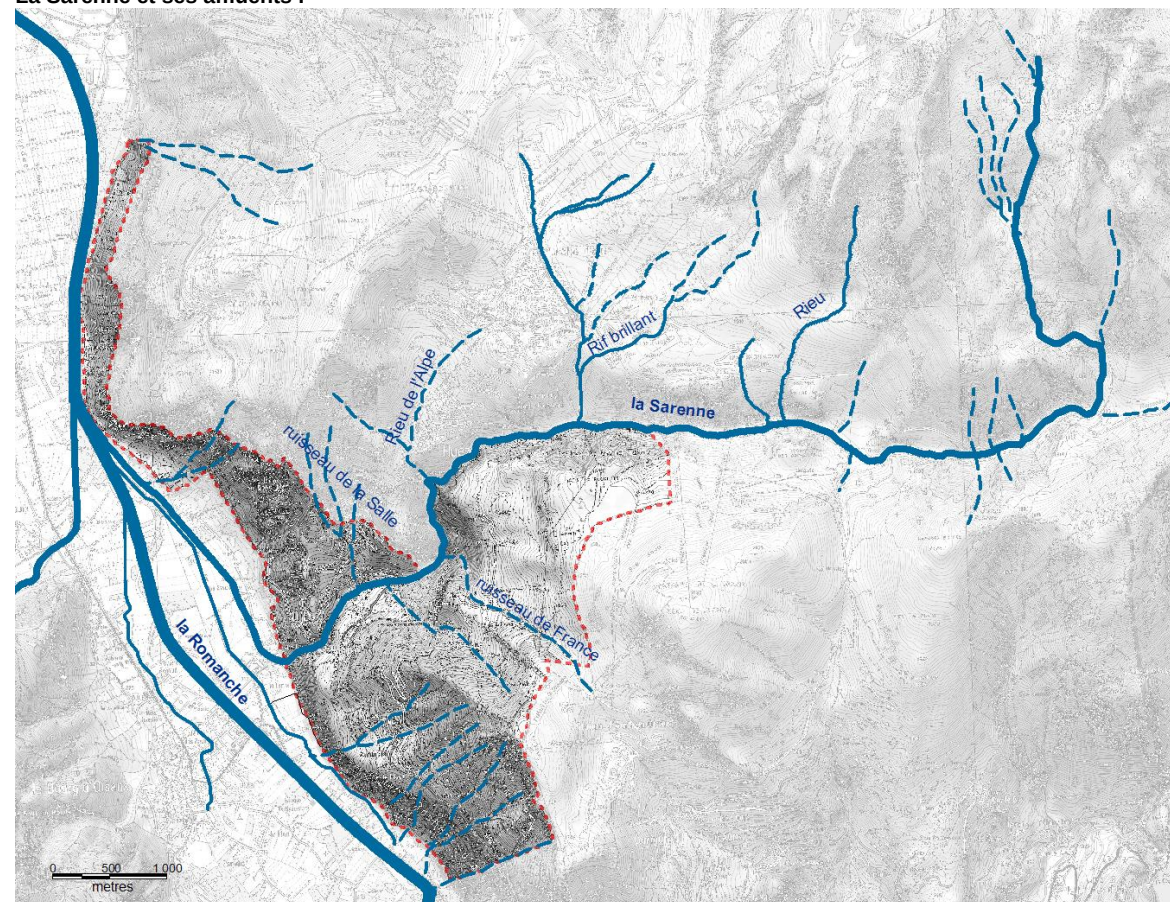


La Sarenne entre La Garde et La Ville

La Sarenne présente un régime hydrologique nivo-glaciaire, une forte pente et un transport solide important.

module interannuel	Débit d'étiage QMNA5	Débit de crue décennale Q10	Débit de crue centennale Q100
1080 l/s	256 l/s	16 m3/s	60 m3/s

La Sarenne et ses affluents :



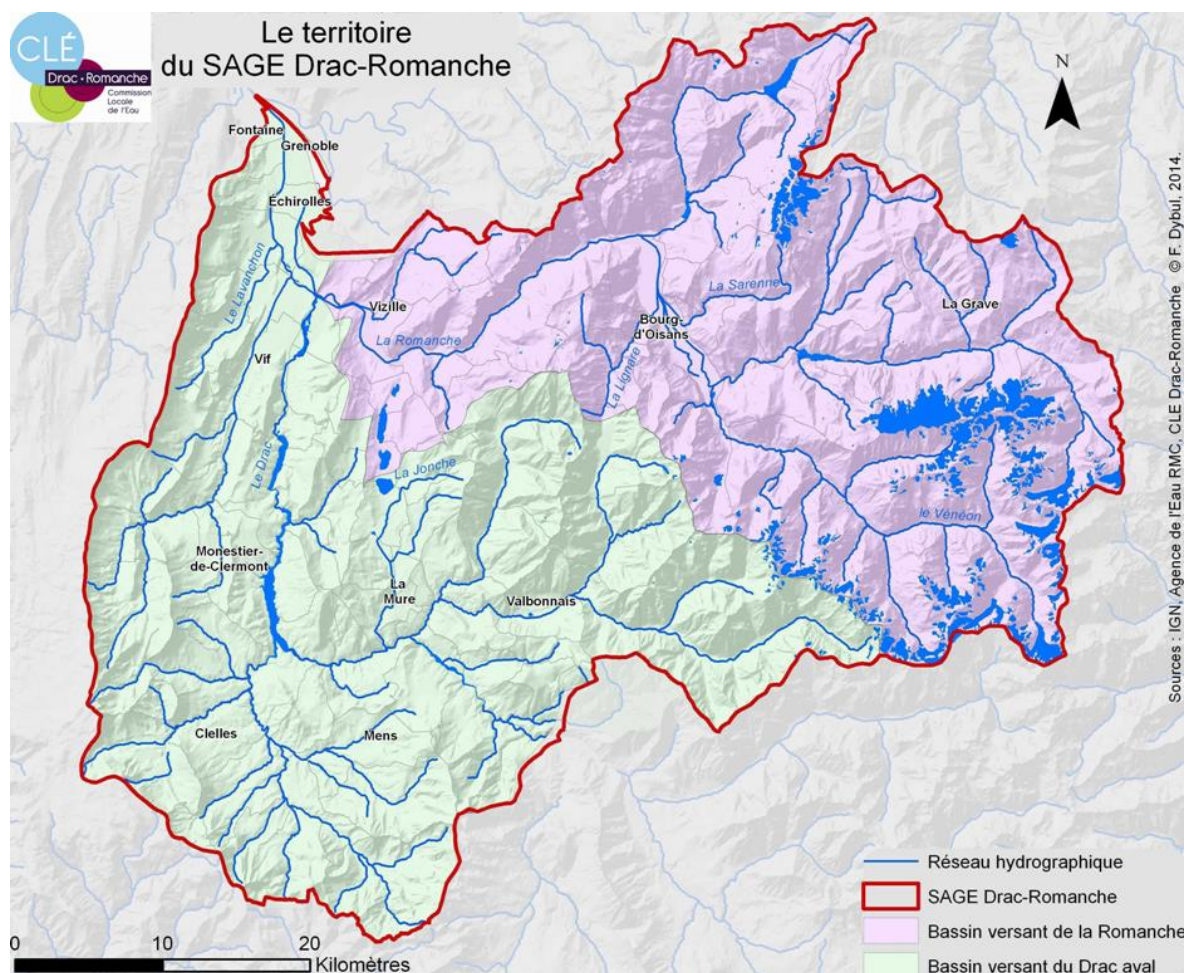
2.1.6 Une gestion des milieux aquatiques organisée

Le **schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du Drac et de la Romanche** (119 communes) a été approuvé le 27 mars 2007 par la Commission Locale de l'Eau. Il est en cours de révision. Le SAGE permet de donner les grandes orientations et règles en matière de gestion de l'eau compte-tenu des enjeux du territoire.

Le SAGE de 2007 a été motivé principalement par les problématiques suivantes :

- la question du rétablissement de la continuité hydraulique sur le Drac en aval de la retenue hydroélectrique de Notre Dame de Commiers, symbole d'un nouvel équilibre à trouver entre les différents usagers de l'eau ;
- la protection des nappes alluviales qui permettent l'alimentation en eau potable des 400 000 habitants de l'agglomération grenobloise sans traitement préalable ;
- les conflits d'intérêts pour le partage de la ressource en eau entre les besoins industriels (chimie, métallurgie, papeterie, hydroélectricité, etc.), la demande d'eau potable, l'enneigement artificiel, et les besoins des milieux naturels pour conserver leur équilibre.

Le futur SAGE s'est donné comme objectif de répondre à 7 enjeux : la qualité de l'eau, le partage de l'eau, la ressource en eau, la préservation des milieux, la prévention des risques d'inondations, l'aménagement du territoire et le changement climatique.



Pour mettre en œuvre des actions répondant aux objectifs du SAGE, deux contrats de rivière ont été lancés : un sur le Drac et un sur la Romanche.

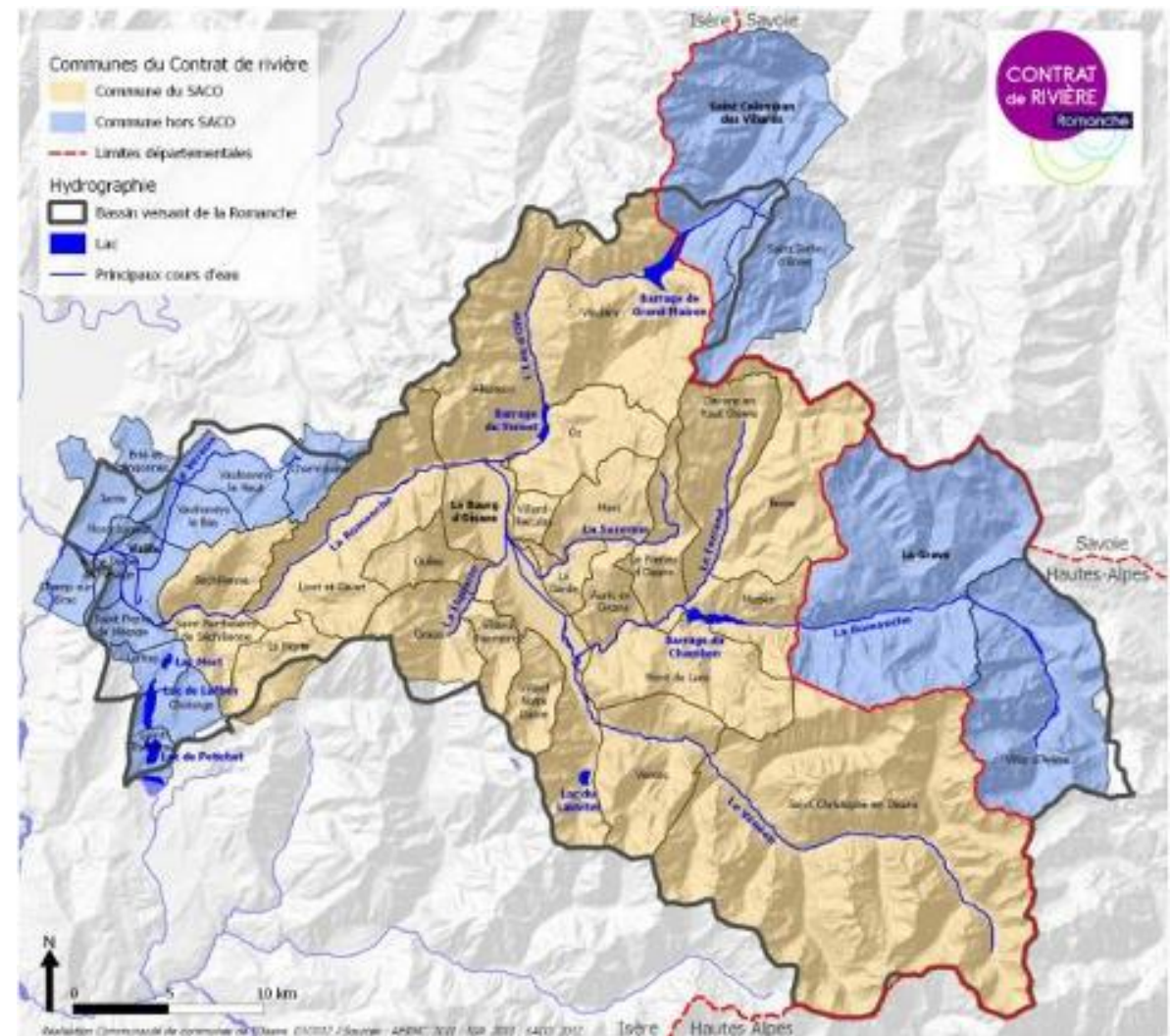
Le **Contrat de Rivière « Romanche »** a été approuvé le 27 février 2012. Il est porté par le Syndicat d'Assainissement du Canton de l'Oisans (SACO), quiregroupe 21 des 40 communes du bassin versant de la Romanche. Il a conventionné avec les autres collectivités du bassin versant, le SIERG et EDF, afin de réaliser les études préalables du Contrat de Rivière.

L'objectif du Contrat de rivière est de renforcer sur le terrain, dans le cadre d'une gestion durable, les actions en faveur de la préservation de l'eau et des milieux aquatiques et d'harmoniser l'ensemble des projets autour de la Romanche et de ses affluents.

Le Contrat de Rivière est avant tout un programme d'actions pour la période 2013-2019. Il comporte 150 fiches actions, portées par une soixantaine de maîtres d'ouvrage différents et s'élève à un montant d'investissement de 109 millions d'euros sur la période 2013-2019.

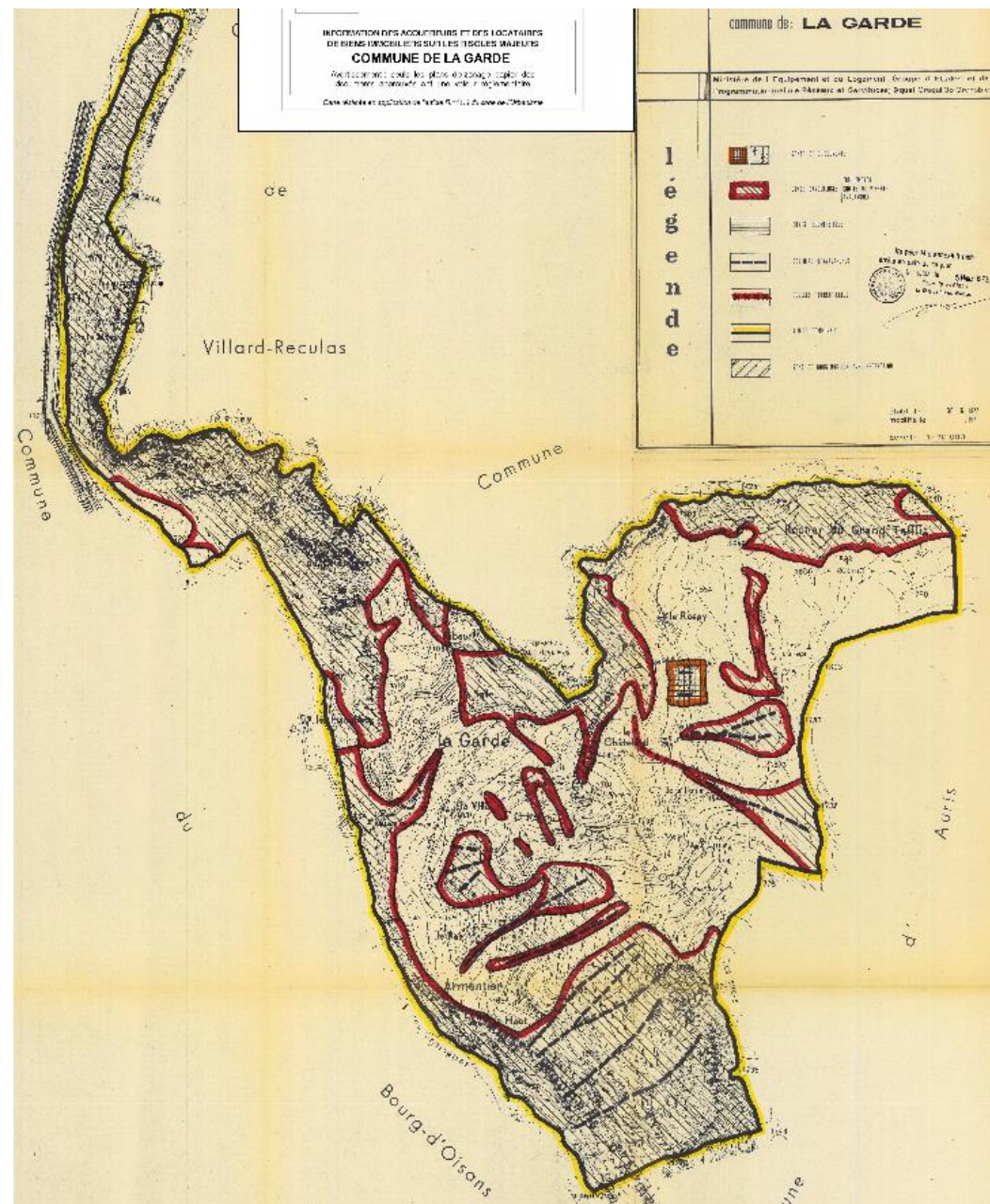
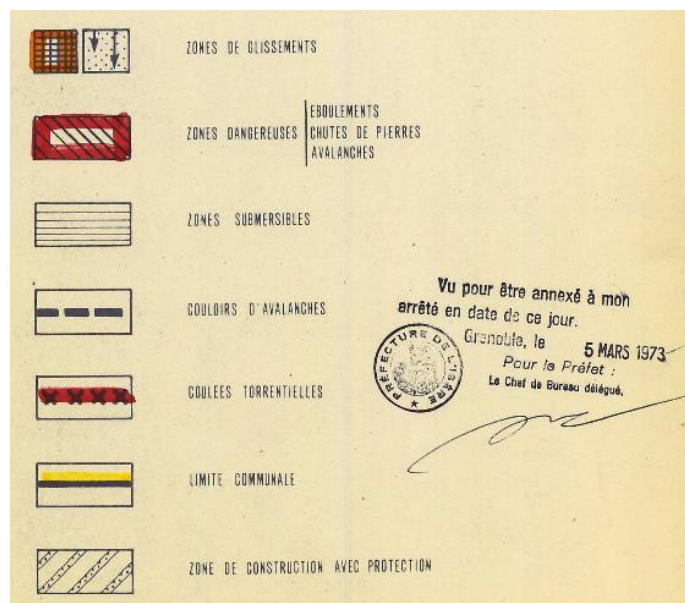
Il prévoit notamment des travaux d'amélioration des habitats aquatiques sur la basse Sarenne.

Le territoire du Contrat de Rivière « Romanche » :



2.1.7 Des risques naturels présents

La commune est dotée d'une **carte des risques « R111-3 »**, « **valant PPR** », approuvée en 1973. C'est le seul document officiel. Elle définit des zones de mouvements de terrains (éboulements, chutes de pierres, avalanches, glissements de terrains).



Un Plan de Prévention des Risques a été élaboré en 1999. Bien que non approuvé, ce PPR a été porté à connaissance de la commune et doit donc être pris en compte.

Ce PPR fait état de zones multirisques qui sont :

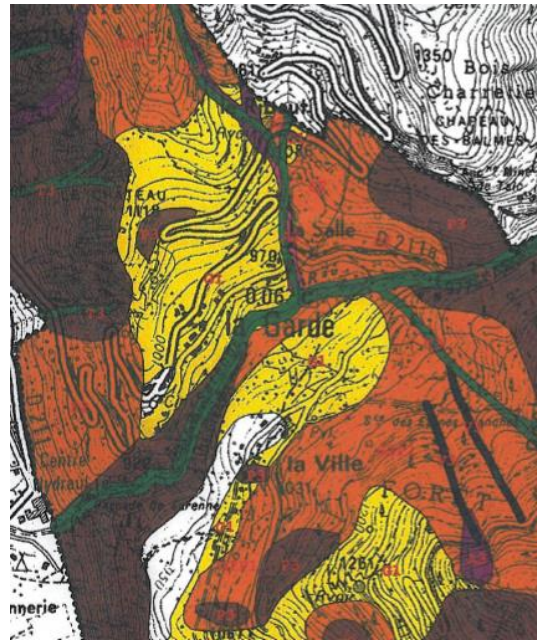
- Glissements de terrain,
- Inondations,
- Marécages,
- Crues torrentielles.

La commune est notamment soumise à des risques de glissement de terrain. Les secteurs suivants font concernés :

Le Ribot d'en bas (risque de glissement moyen à faible), **La Salle** (risque de glissement faible), **la Garde** (risque de glissement faible), **quelques habitations de La Ville** (risque de glissement faible). Quelques habitations au Nord Est de L'Armentier le Haut sont en risque de glissement faible. A Maronne, risque de glissement fort.

Sur ces secteurs, il sera obligatoire de maîtriser les rejets des eaux usées, pluviales et de drainage avec rejet dans les réseaux existants ou dans un exutoire superficiel capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux.

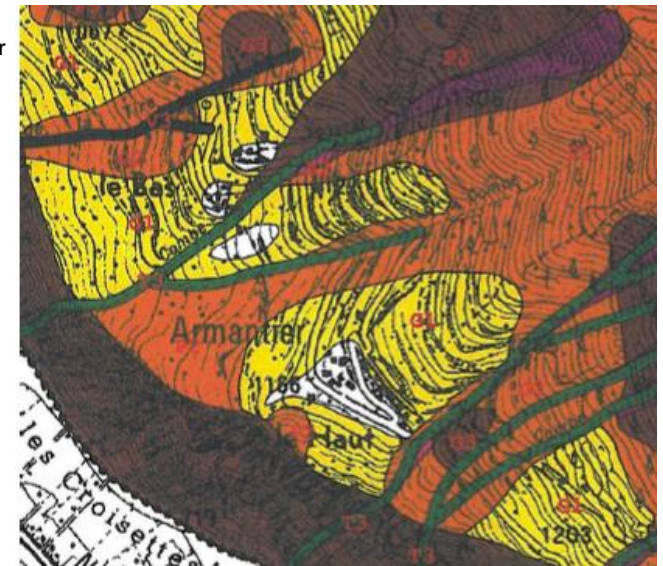
Secteur la Garde / la Ville



Secteur Maronne



Secteur Armentier



Le **risque avalanche** peut concerner quelques habitations de Maronne.

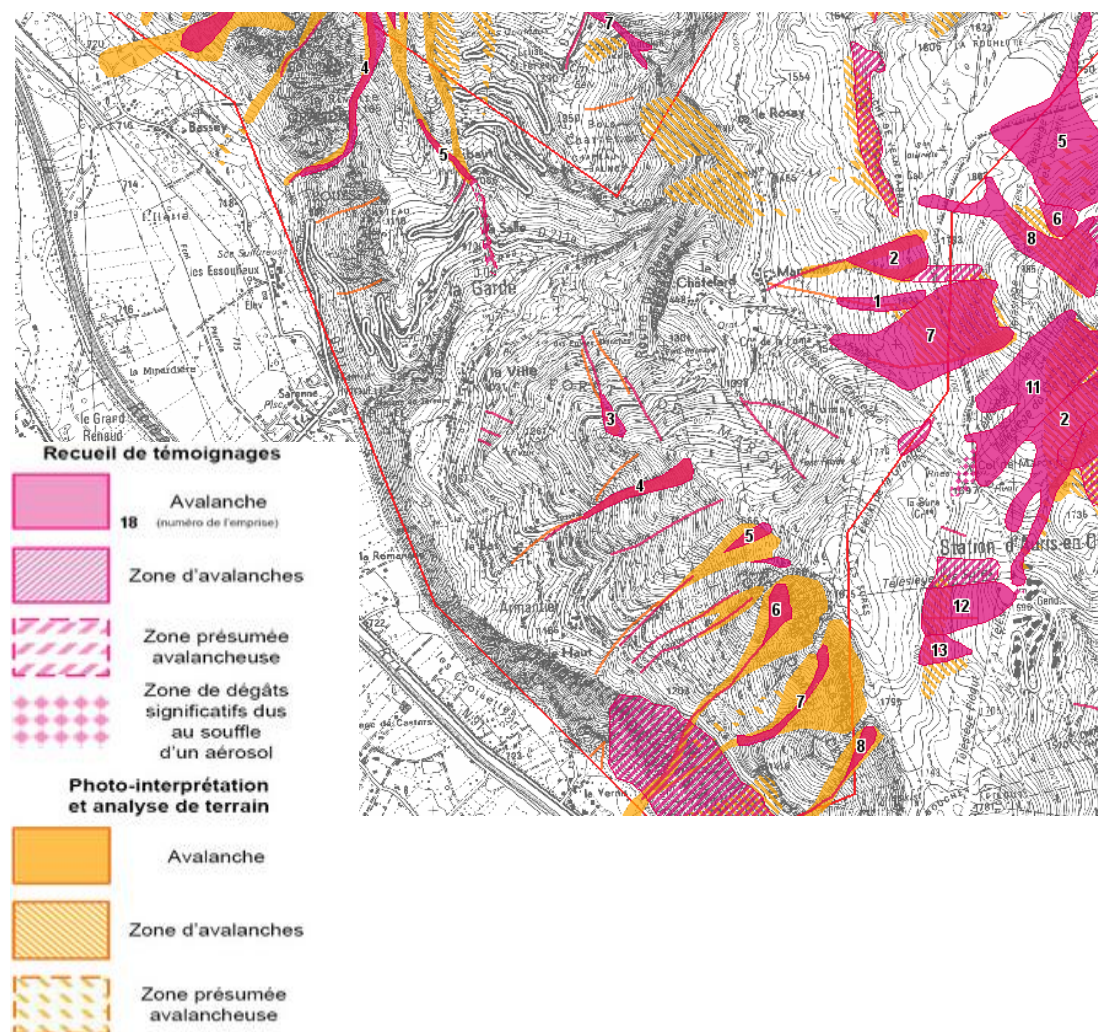
La Carte de Localisation des Phénomènes d'Avalanche (CLPA) est une carte descriptive des phénomènes observés ou historiques, ayant pour vocation d'informer et de sensibiliser la population sur l'existence, en territoire de montagne, de zones où des avalanches se sont effectivement produites dans le passé, représentées par les limites extrêmes atteintes.

La CLPA est un document informatif qui n'a pas de valeur réglementaire et dont l'établissement ne fait l'objet d'aucune analyse prospective.

La carte CLPA représente trois thèmes d'information :

- le résultat d'une étude sur photos aériennes (photo-interprétation et analyse de terrain) figurant en orange ;
- le produit d'un recueil de témoignages par enquête, figurant en magenta (mauve) ;
- et, à titre informatif, les dispositifs de protection fixes, sous forme de surcharges noires.

Extrait de la carte de localisation des phénomènes d'avalanche (source : IRSTEA, www.avalanches.fr)



▪ Le risque sismique

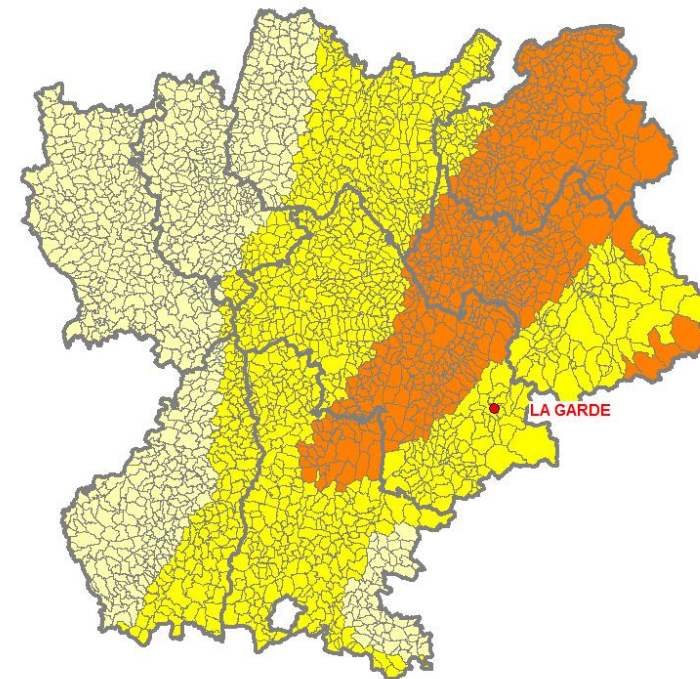
Le zonage sismique du territoire français entré en vigueur le 1er Mai 2011 divise le territoire en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets no 2010-1254 du 22 octobre 2010 et no 2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010) :

- une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),
- quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

La commune de La Garde en Oisans est classée en zone de sismicité 3 (modérée).

Les séismes peuvent être d'intensité moyenne, mais cela reste peu fréquent. Le dernier séisme important ayant touché la région s'est produit dans le secteur d'Annecy le 15 juillet 1996. De magnitude 5,2, il a provoqué quelques dégâts (chutes de cheminées, fissures dans les murs).

Les règles de construction parasismique applicables sont définies par l'arrêté du 22 octobre 2010. Celui-ci précise notamment les conditions d'application des normes NF EN 1998-1 et NF P 06-014.



Le risque sismique en Rhône-Alpes (zonage 2010)

- zone de sismicité faible (2)
- zone de sismicité modérée (3)
- zone de sismicité moyenne (4)

2.1.8 Le zonage des eaux pluviales

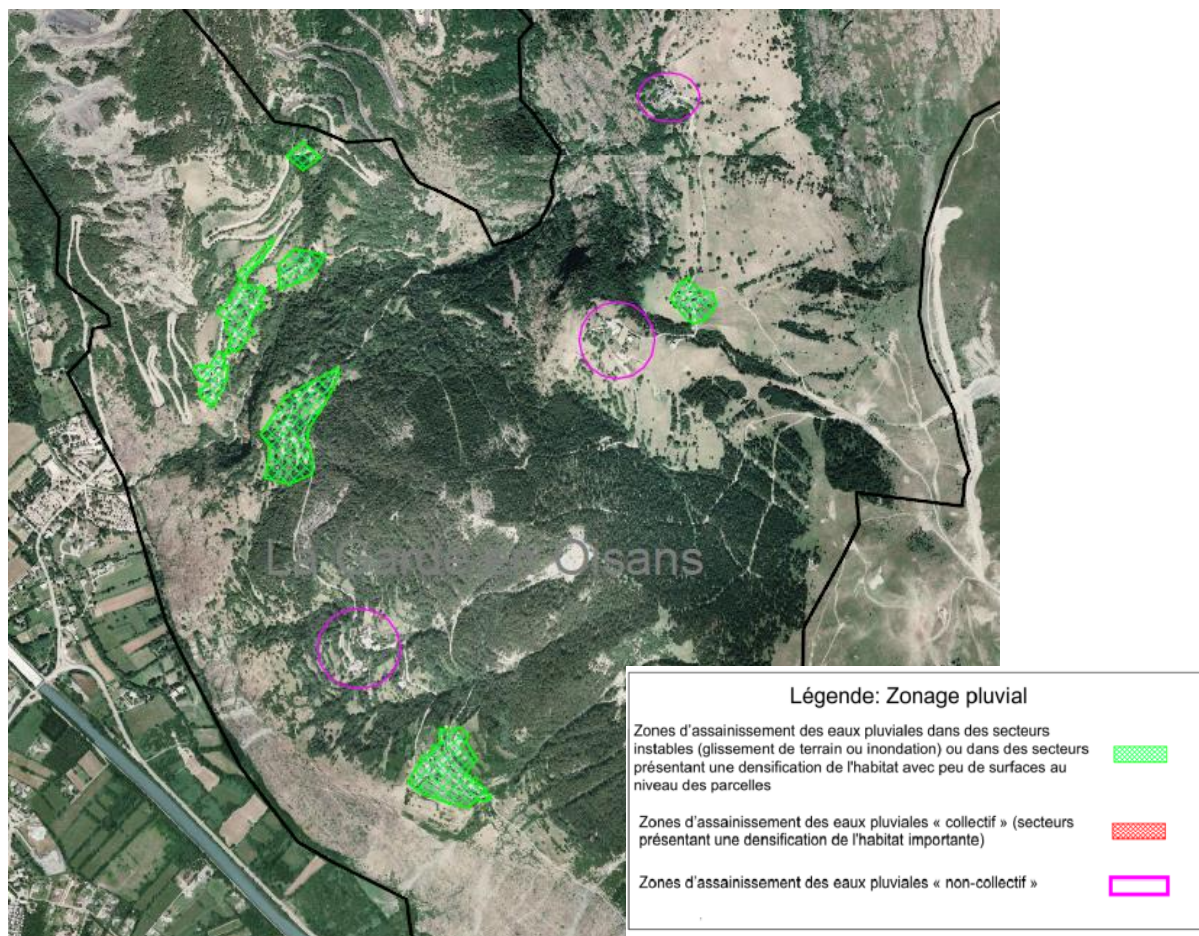
Plusieurs hameaux disposent d'un réseau d'eaux pluviales : l'Armentier le Haut, la Ville, le Ribot, Maronne, la Carte d'Haute, l'Armentier le Bas. Lorsqu'il n'existe pas de réseau pluvial, les eaux de pluie sont récupérées par des rigoles en bord de chaussée et rejetées au milieu naturel ou infiltrées à la parcelle.

Il est à noter que la faible surface imperméabilisée des hameaux isolés, conjuguée à de fortes pentes et à la présence de nombreuses combes est favorable à ce type d'assainissement et la commune ne fait d'ailleurs état d'aucun désordre concernant les eaux de pluie.

Toutefois, pour ne pas aggraver le risque de glissement de terrain ou d'inondation dans les secteurs présentant une densification de l'habitat, des zones d'assainissement des eaux pluviales ont été définies dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement de l'Oisans et de la Basse Romanche (SOGREAH 2011 - financé par le Contrat de Rivière).

Zones d'assainissement des eaux pluviales « non-collectif » (la Ferrière, l'Armentier le Bas, la Carte d'Haute, le Chatelard, le Rosai) : secteurs où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit des écoulements d'eaux pluviales et de ruissellement. Dans ces zones, les eaux pluviales peuvent être soit traitées par infiltration à la parcelle, soit rejetées dans le milieu récepteur via un fossé. Dans les deux cas, les rejets ne doivent pas aggraver la situation actuelle sinon cela nécessite de mettre en place un bassin de rétention permettant de tamponner les eaux avant rejet au milieu.

Zones d'assainissement des eaux pluviales dans des secteurs instables (Maronne, La Ville, L'Armentier le Haut, la Garde, la Salle, le Ribot d'en Bas) : secteurs où il sera obligatoire de maîtriser les rejets des eaux usées, pluviales et de drainage avec rejet dans les réseaux existants ou dans un exutoire superficiel capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux. Il faudra également contrôler l'étanchéité des réseaux et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface. L'infiltration à la parcelle est à proscrire sur ce type de zones instables.



2.2 Les milieux naturels

2.2.1 Les milieux présents sur le territoire communal

Le territoire s'étageant entre 700 et 1800 m, on trouve plusieurs types de milieux selon l'altitude :

A l'étage montagnard :

- Des forêts de feuillus de 700 à 1200 m environ (séries du Chêne pubescent puis hêtres et sapins)
- Des forêts de résineux jusqu'à 1500 m environ (séries de l'Epicéa et du Pin à Crochet, selon l'exposition)

A l'étage alpin/ subalpin :

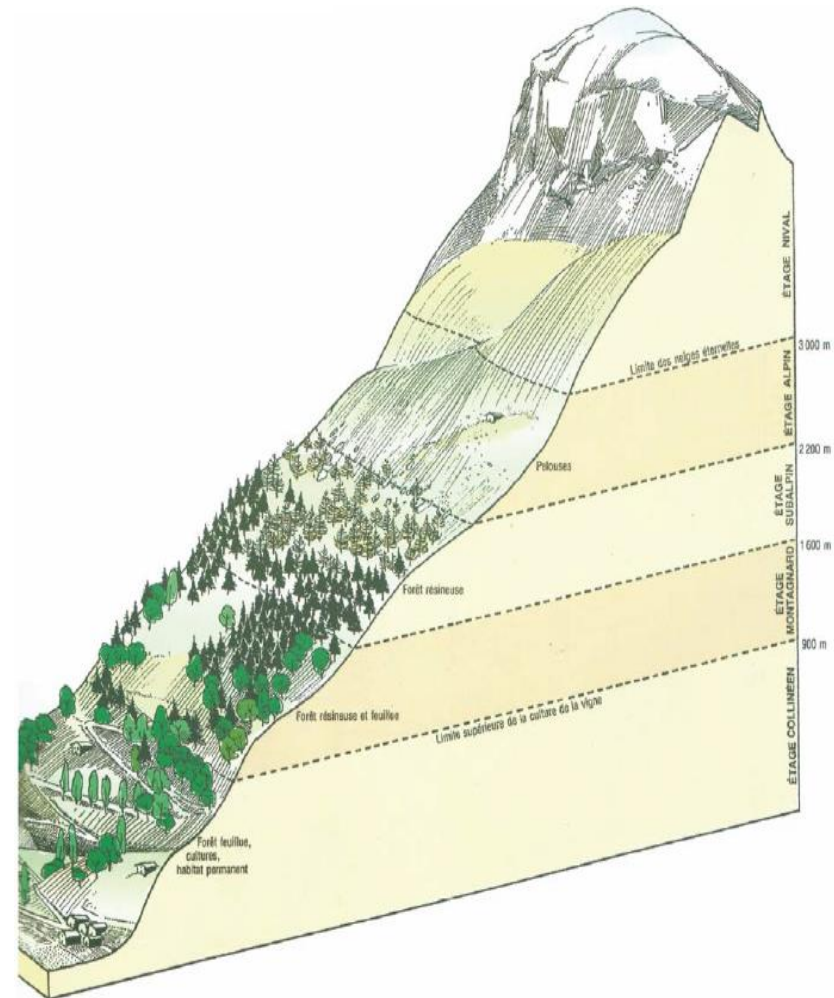
- Des alpages au-delà de 1500 m

Le territoire de la commune ne comporte pas d'étage nival.

Au sein de chacun de ces « étages », des milieux remarquables présentent une richesse botanique et/ou faunistique particulière en raison de leur rareté. Ils présentent des caractéristiques spécifiques (types de sols, pentes, exposition...) qui définissent dans certains cas des habitats naturels remarquables, notamment :

- Les falaises, coteaux secs ensoleillés de la Romanche
- Les tourbières d'altitude

L'étagement de la végétation :



2.2.2 Les inventaires naturalistes

Une partie importante du territoire communal est classé en « zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique » de type 2.

Ce sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, cohérents, qui offrent des potentialités biologiques importantes et un rôle fonctionnel.

Au sein ces grands espaces naturels, des milieux remarquables sont identifiés : ce sont les ZNIEFF de type 1, « secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ».

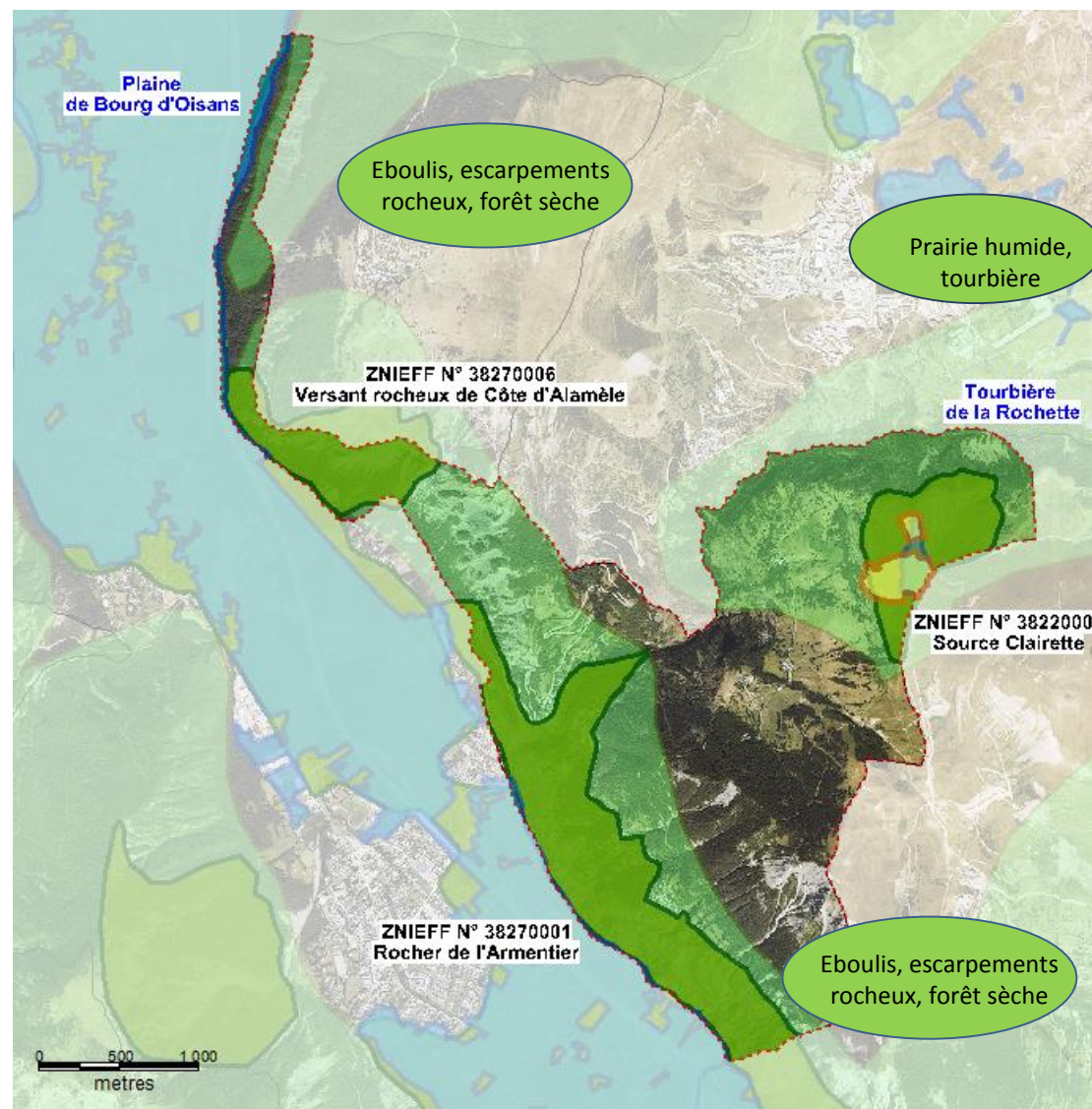
Type	Numéro	NOM	Surface en ha
ZNIEFF 2	3822	Massif des Grandes Rousses	31 859
1	38220009	Source Clairette	56
ZNIEFF 2	3827	Adrets de la Romanche	2 381
1	38270001	Rocher de l'Armentier	228
1	38270006	Versant rocheux de Côte d'Alamele	63

Un site est protégé par un arrêté de protection de biotope signé le 08/10/2012 :

Type	NOM	Surface en ha
APPB	Tourbières d'en Chourrier et de la Rochette	12

Ce site correspond à celui de la ZNIEFF de la « source Clairette », sur un périmètre réduit, précisé suite aux études qui ont justifié l'arrêté de protection de biotope.

Les zones naturelles figurant sur les inventaires écologiques :



La roche de l'Armentier et le versant rocheux de Cote d'Alamele présentent le même type de milieux : ce sont des falaises et des escarpements rocheux, exposés au sud-ouest, présentant une flore spécifique, plutôt rare dans les Alpes du Nord.

Les deux sites surmontent la plaine de Bourg d'Oisans, en rive droite de la Romanche. Ils forment un système de falaises et d'escarpements rocheux bien exposés, étagés par des vires et entaillés de nombreux ravins. Des éboulis et des cônes de déjection torrentiels bordent le bas du versant.

La diversité des milieux est importante, puisqu'elle associe des boisements de feuillus divers thermophiles (recherchant des situations chaudes et ensoleillées) ou de Pins sylvestres établis principalement en partie inférieure de versant, des fruticées (formations d'arbustes et arbrisseaux), des pelouses sèches sur sol rocheux, des éboulis vifs et des escarpements rocheux calcaires et marno-calcaires. Les habitats naturels les plus remarquables sont constitués par des prairies sèches et des pelouses d'affinité sub-steppique.

Parmi les espèces animales remarquables, il faut signaler la présence du Faucon pèlerin ou encore celle de l'Aigle qui fréquente le site notamment durant la période hivernale. Il manque la mention de l'ENS de Vieille-Morte.

Site	Rocher de l'Armentier	Versant de Cote d'Alamele
Caractéristiques du milieu	Falaises et escarpements rocheux bien exposés (sud-ouest), étagés par des vires et entaillés de nombreux ravins. Eboulis et cônes de déjection torrentiels bordent le bas du versant	Versant escarpé d'exposition sud à sud-ouest ; terrains marneux et calcaires, relativement friables, sensibles à l'érosion ; d'importants éboulis occupent le bas du versant
Habitats naturels	Pelouses pionnières sur rocaillies à jubarbes et orpins, prairies et pelouses sèches aux affinités steppiques marquées, landes et fruticées xérophiles (adaptées à la sécheresse) d'adret. Formations steppiques subcontinentales (pelouses et landes sèches)	Boisements de feuillus divers thermophiles (recherchant des situations chaudes et ensoleillées) ou de Pin sylvestre, fruticées et prairies sèches, pelouses sèches sur sol rocheux, éboulis vifs et escarpements rocheux calcaires et marnocalcaires.
Flore spécifique	Genévrier sabine, Genévrier commun, Genévrier thurifère, Epine vinette, Amélanchier à feuilles ovales Achillée noble, Armoise blanche, Astragale faux sainfoin, Odontite lancéolé, Stipe chevelue, Dauphinelle fendue Vésicaire utriculaire, Daphné des Alpes, Woodsie des Alpes	Armoise blanche, Brome rude, Drave des murs, Orpin de Nice, Stipe penné, Lathrée écaillée
Faune	Faucon pèlerin, Aigle	



Daphné des Alpes



Woodsie des Alpes



Genévrier thurifère



Stipe penné



Dauphinelle

2.2.3 Les tourbières d'en Chourrier et de la Rochette

Les tourbières du Massif des Grandes Rousses ont fait l'objet d'un dossier de prise en considération dans le cadre de la politique « Espaces naturels Sensibles » du conseil général de l'Isère (Avenir, 2005) et d'un **Arrêté de Protection de Biotope** en date du 08/10/2012. Il porte sur 13 tourbières du massif, parmi lesquelles la tourbière de la Rochette, située au-dessus du hameau du Rosai et de La Garde (altitude 1750 /1800 m).

La **tourbière de la Rochettes** s'étend sur environ 3 ha. Elle est alimentée par des résurgences et par les eaux de ruissellement des pentes du Signal de l'Homme (bassin d'alimentation ~25 ha). L'Arrêté de Protection de Biotope porte sur 12 ha.

La tourbière comprend une zone de bas-marais alcalin et un bas-marais acide à Laîche noire, avec une mosaïque de milieux diversifiés, herbacés et arborés, dont 1 habitat prioritaire européen : la tourbière basse à *Carex davalliana*.

Elle est en bon état de conservation, avec cependant une tendance à l'assèchement et au boisement.

72 espèces végétales y ont été inventoriées, dont 4 espèces patrimoniales réglementées : la Swertie vivace, le Lis martagon, la Primevère farineuse, la Renoncule à feuille d'Aconit.

Une vingtaine d'espèces animales ont été identifiées (inventaire sommaire), dont au moins 2 espèces patrimoniales réglementées : la Grenouille rousse, l'Apollon.

La tourbière de la Rochette :



Swertie vivace



Lis martagon



Renoncule

2.2.4 Le site Natura 2000 "Milieux alluviaux, pelouses steppiques et pessières du bassin de Bourg-d'Oisans"

Le site Natura 2000 "Milieux alluviaux, pelouses steppiques et pessières du bassin de Bourg-d'Oisans" (FR 8201738) a été proposé en Site d'intérêt communautaire au titre de la directive "Habitat-faune-flore" en 2001 et a été désigné le 26 janvier 2013.

Le secteur alluvial du bassin de Bourg d'Oisans constitue un hydrosystème remarquable de résurgences, sources, mares, chenaux, fossés et prairies humides représentant un énorme potentiel d'eau douce. Les versants exposés au sud sont colonisés par une végétation aride ou steppique typique des vallées alpines internes.

Le site d'intérêt communautaire s'étend sur 3 360 ha dont 414 ha (12%) sur la Garde. Il s'étage de 700 à 1780 m d'altitude.

Les données présentées ci-dessous sont tirées du Document d'Objectif élaboré en 2007 par le CEMAGREF.



Forêt alluviale à Vieille Morte et Source à Tuf (photo extérieure au site).

2 habitats prioritaires (91E0 et UE 7220) et 8 habitats d'intérêt communautaire sont présents sur le site. A l'échelle du site, sont considérés prioritaires les habitats des rivières alpines (3220, 3230 et 3240) et les pelouses sèches.

Code N2000	Nomenclature Natura 2000	Superficie (ha)	Priorité
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnus incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	207 ha	2
UE 7220	Sources pétrifiantes avec formation de travertins	0,8 ha	3
UE 3220 /3230/ 3240	Mosaïque d'habitats de rivières alpines	132 ha	1
UE 3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard		2
UE 4060	Landes alpines et boréales	15 ha	3
UE 6210	Pelouses sèches semi-naturelles	108 ha	1
UE 8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	82 ha	3
UE 8220	Pentes rocheuses avec végétation chasmophytique	86 ha	3



végétation ripicole ligneuse à *Myricaria*



végétation ripicole ligneuse à *Salix*



pentes rocheuses (Vernis)



landes alpines

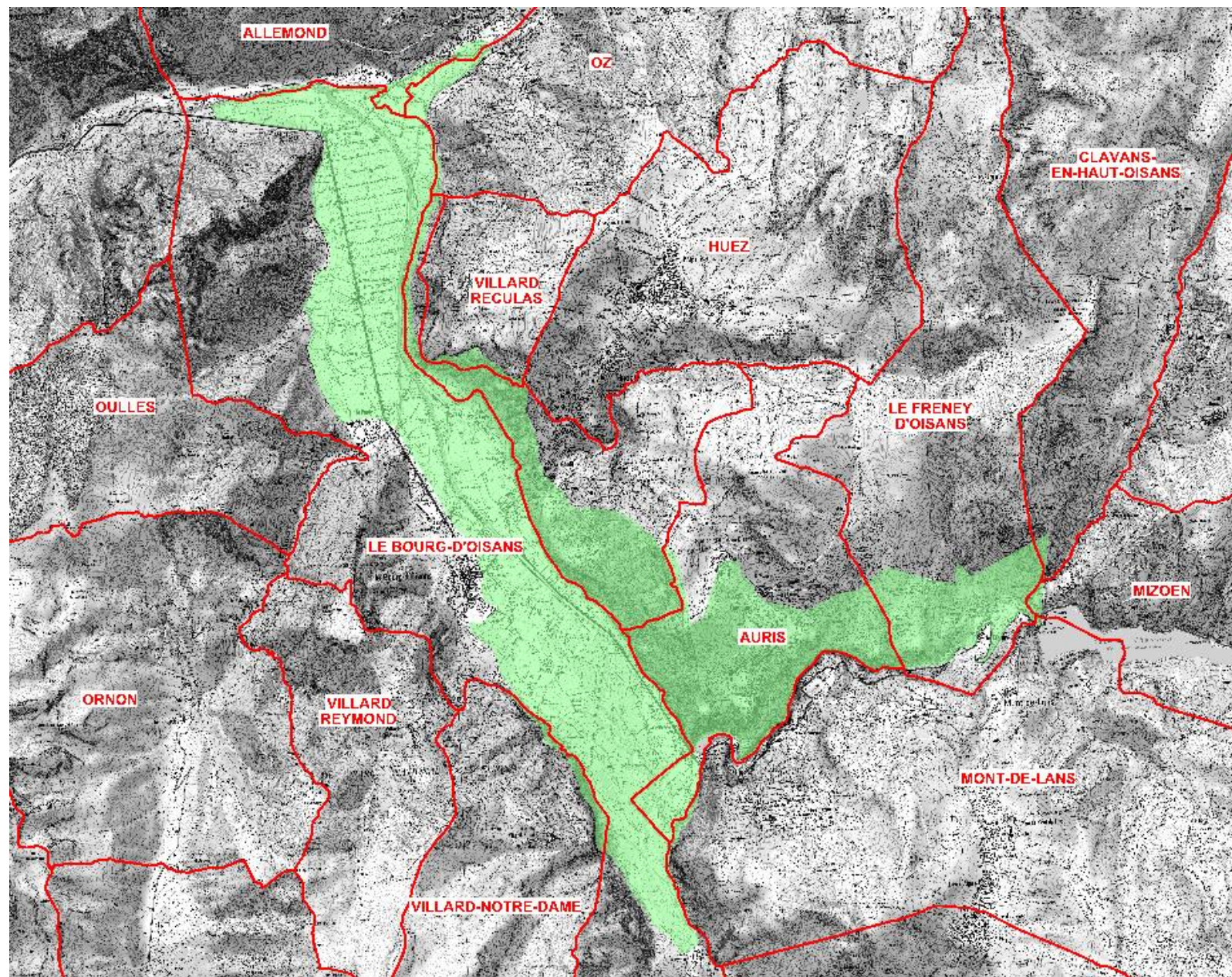


pelouses sèches



éboulis ouest-méditerranéen

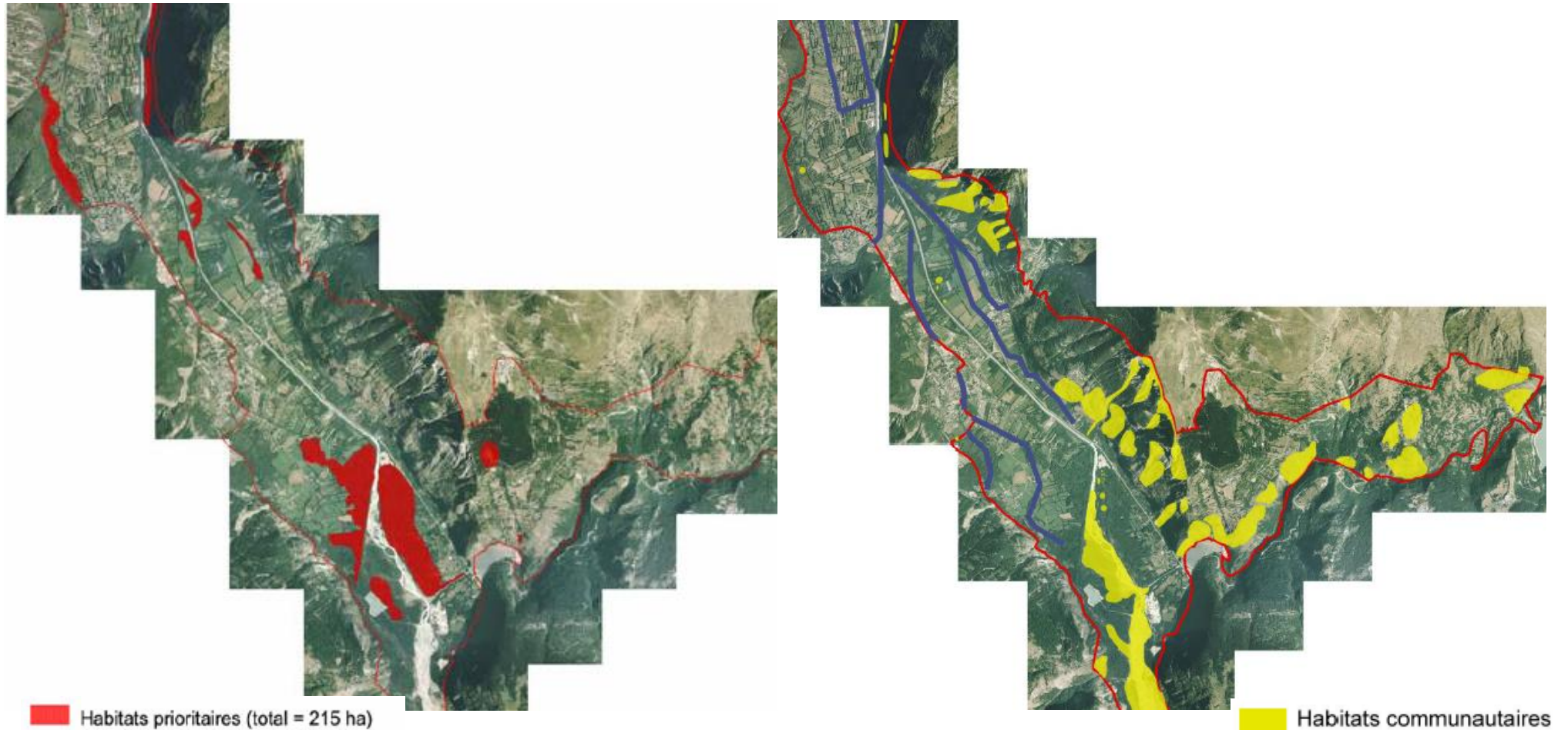
L'emprise globale de la zone Natura 2000 « Milieux alluviaux, pelouses steppiques et peissières du bassin de Bourg-d'Oisans »



Aucun habitat prioritaire pour l'Union Européenne (forêts alluviales et sources pétrifiantes) n'est présent sur le territoire de la Garde.

En revanche un certain nombre **d'habitats communautaires** sont présents, notamment les habitats « éboulis », « pentes rocheuses », et « landes alpines et boréales ». L'ensemble des secteurs de pentes rocheuses, dans le secteur de l'Armentier, sont de plus favorables à la présence de chauve-souris protégées (Petit Murin notamment).

Cartographie des habitats (source : Document d'Objectif du site FR8201738, 2007)



▪ Habitat « pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique »

L'habitat est présent sur les secteurs de falaises rocheuses au dessus de Côte Alamelles, au rocher de l'Armentier et dans les gorges de l'Infernet.

Tendances évolutives et menaces potentielles :

Peu de menaces pèsent sur cet habitat si ce n'est ponctuellement l'exploitation de la roche ou la pratique de l'escalade et en particulier le développement des via ferrata. Du fait des fortes contraintes s'exerçant sur cet habitat et rendant très lente la dynamique de la végétation et des faibles activités humaines liées à cet habitat, la gestion consiste dans la majorité des cas à une non-intervention. Cependant, vu l'installation difficile de la végétation sur ces milieux très hostiles et la recolonisation très lente des surfaces mises à nu il convient d'éviter toute dégradation des secteurs végétalisés.

Mesures de gestion recommandées :

La non-intervention dans la majorité des cas en évitant au maximum l'exploitation de la roche et l'installation d'équipements et les pratiques sportives liées à l'escalade sur les falaises de haute valeur biologique. Sur le site il n'y a pas de menace et peu d'enjeu.

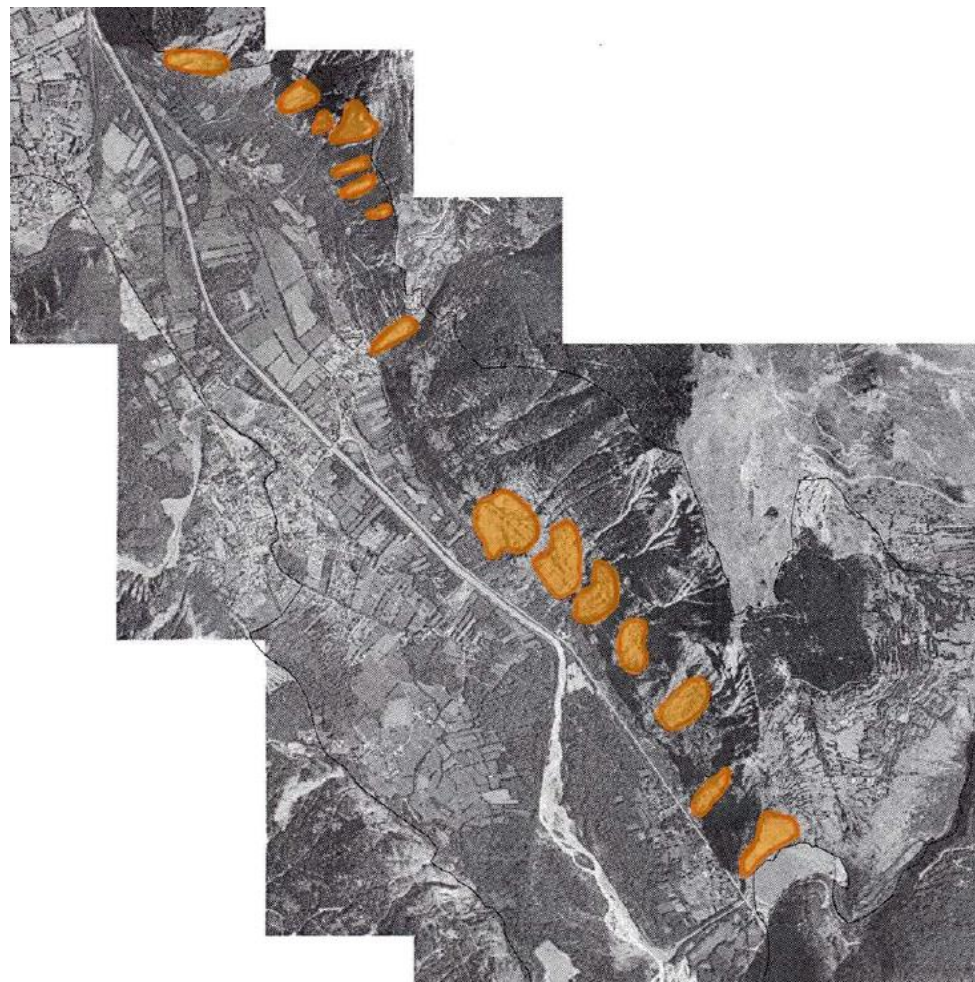
Objectifs du Document d'Objectif du site :

- Maintenir cet habitat en bon état de conservation

Mesures de précaution :

- Non intervention s'il n'y a pas d'atteinte directe prévue.

L'habitat « pentes rocheuses » UE 8220-1



▪ Habitat « éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles »

Cet habitat correspond à des formations végétales des éboulis en exposition chaude des Alpes. Cet habitat pionnier colonise les moraines, les pierriers issus de l'altération des falaises, les alluvions torrentielles. La physionomie est dominée par des touffes de Calamagrostide argentée et des plantes de grande taille : Centranthe, Laser.... Il est présent au pied du versant de la côte Alamelles et de certains secteurs du bas du rocher de l'Armentier.



Tendances évolutives et menaces potentielles :

Les principales menaces qui pèsent sur ces habitats sont les aménagements (extraction de matériaux, création de route, de sentier) qui peuvent le détruire directement ou en perturber la dynamique en empêchant l'apport de matériaux nouveaux. Les troupeaux s'écartant de leur parcours peuvent entraîner la raréfaction de certaines espèces. Du fait des fortes contraintes s'exerçant sur cet habitat et rendant très lente la dynamique de la végétation et des faibles activités humaines liées à cet habitat, la gestion consiste dans la majorité des cas à une non-intervention.

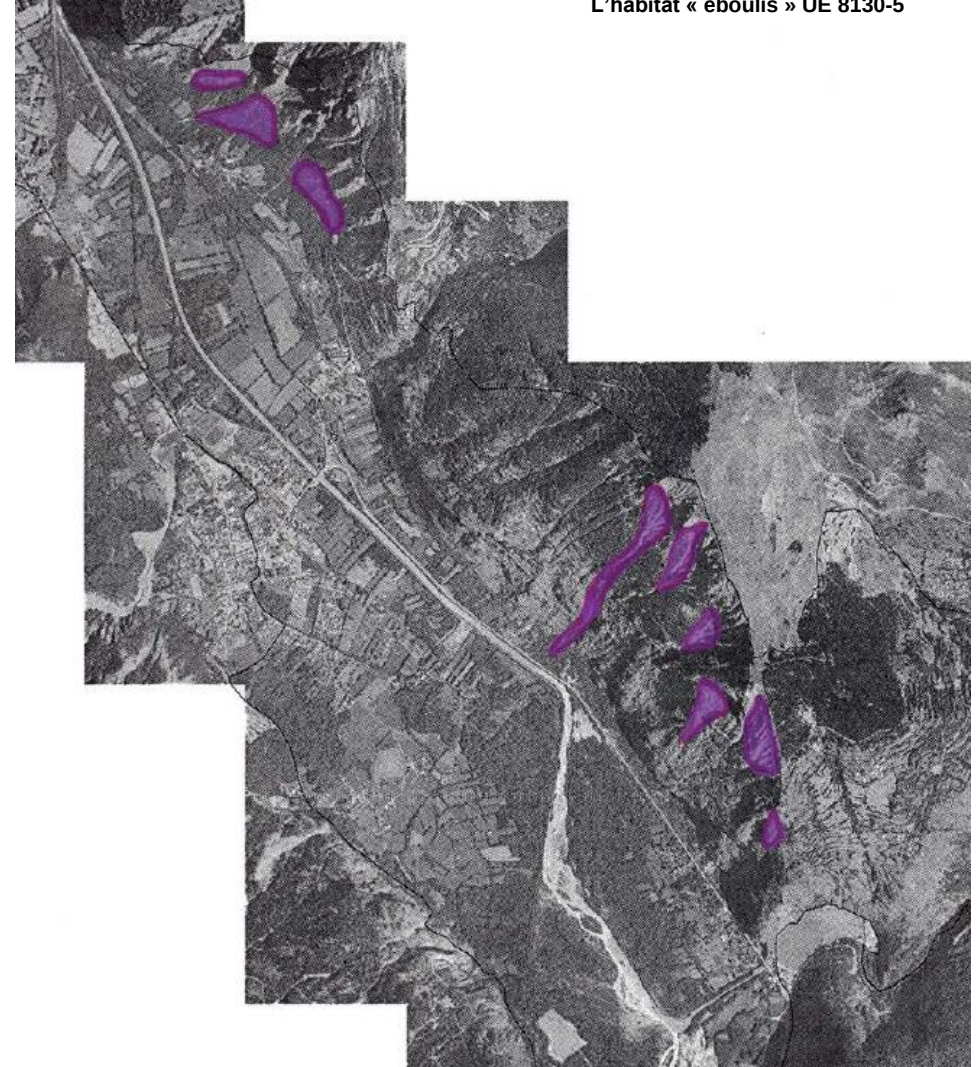
Mesures de gestion recommandées :

La non-intervention dans la majorité des cas suffit en évitant les aménagements perturbant la dynamique de l'éboulis. Il faut maintenir cet habitat à l'abri des parcours pastoraux. Si des sentiers le traversent ou s'en approchent, privilégier l'entretien et la signalétique des sentiers pour une meilleure canalisation des randonneurs.

Objectifs du Document d'Objectif : Maintenir ces éboulis en bon état de conservation

Mesures de précaution : Non intervention s'il n'y a pas d'atteinte directe prévue

L'habitat « éboulis » UE 8130-5



▪ Habitat « pelouses sèches semi-naturelles riches en orchidées »

Cet habitat est riche en orchidées et est donc prioritaire au sens de la directive Habitats. L'habitat correspond à des formations végétales de pelouses sèches à caractère steppique installées dans les vallées internes ouest-alpines à climat continental. Il est en limite occidentale de son aire de répartition. Ces pelouses sèches sont pour la plupart issues de l'abandon de terrasses agricoles, elles sont entretenues par un pâturage ovin extensif. Elles ont une très forte richesse floristique et entomologique et contiennent 3 espèces protégées au niveau régional : Dauphinelle fendue, Fétuque du Valais et Genévrier thurifère (Avenir). Présence de l'Apollon, papillon protégé au niveau national et inscrit à l'annexe IV de la directive Habitats.

Tendances évolutives et menaces potentielles :

En cas de surpâturage, le milieu évolue vers une dégradation des pelouses, une diminution du recouvrement herbacé et une érosion des sols. Il y a disparition des espèces vivaces de la pelouse et apparition d'espèces nitrophiles. A l'opposé, en cas d'abandon pastoral, il y a fermeture du milieu par embroussaillage (églantier, amélanchier, prunellier, pin sylvestre...), disparition des espèces annuelles adaptées aux sols pionniers et reboisement à terme de ces pelouses.

Mesures de gestion recommandées :

Le maintien des pratiques est le meilleur mode de gestion en adaptant la conduite du troupeau à la ressource pastorale disponible. La rotation du pâturage est préconisée pour permettre la régénération des espèces (un même secteur n'étant pâturé que tous les 2 à 4 ans). Eviter de détruire ces milieux par action directe : reboisement, ouverture de carrière...

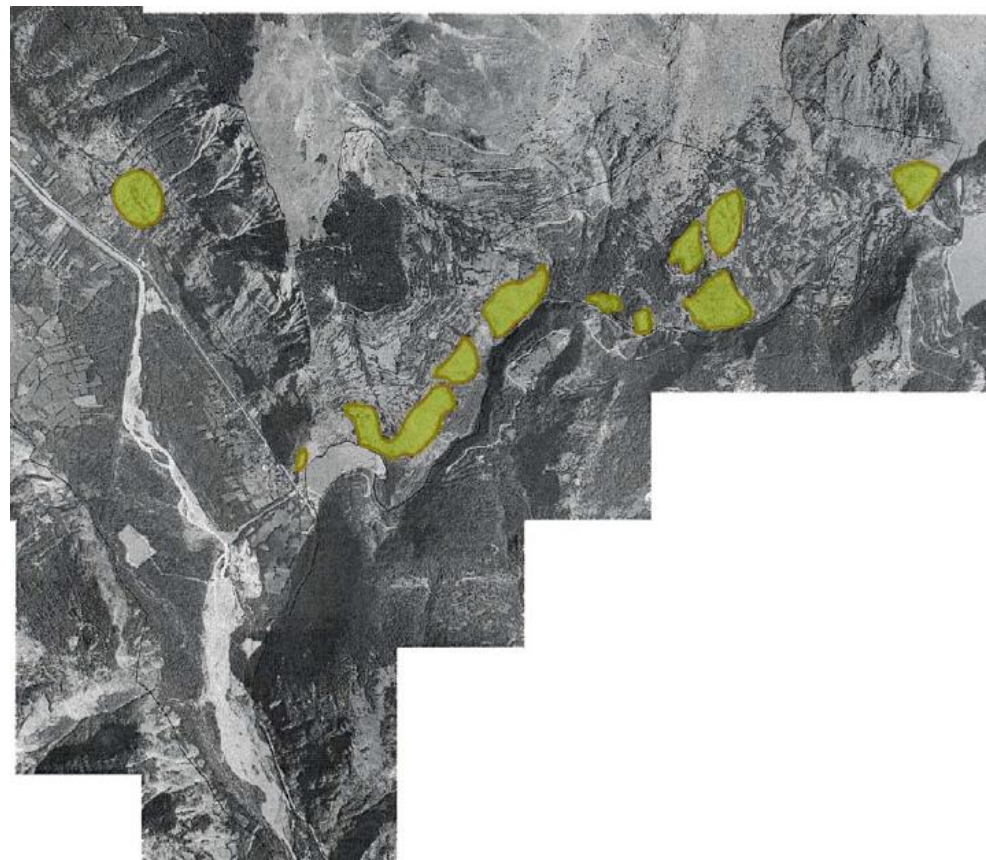
Objectifs du Document d'Objectif :

- Préserver les pelouses sèches en empêchant leur embroussaillage et en essayant de débroussailler celles qui sont déjà en voie de fermeture ;
- Maintenir et favoriser la fréquentation humaine sur des sentiers afin de mettre en valeur ce milieu et le faire connaître et donc de mieux motiver les opérations d'entretien.

Mesures de précaution :

- Le pâturage semblant impossible (**ce qui n'est pas le cas sur la commune de La Garde**), opérations de débroussaillage et d'entretien manuel des espaces ouverts ;
- Rebaliser le sentier de la cheminée d'Auris et l'équiper de panneaux d'explication sur le milieu des pelouses steppiques et de sa richesse (en fleurs et papillons notamment), création d'un sentier thématique du Champ du Gua à Mailloz sur la richesse et l'originalité de ce milieu. **Cette mesure ne concerne pas la commune de La Garde.**

L'habitat « pelouses sèches » UE 6210



▪ Habitat « landes alpines et boréales »

Présentes à l'étage subalpin et parfois aumontagnard, en adret principalement, elles sont installées sur des pentes plus ou moins rocheuses ensoleillées sous climat relativement continental. Elles supportent la sécheresse estivale et les très basses températures hivernales. Elles sont sur des sols acides et pauvres du point de vue des éléments minéraux. Elles sont constituées par des arbrisseaux xérophiles comme le Génévrier, le Raisin d'ours, le Cotoneaster.

Tendances évolutives et menaces potentielles :

Elles sont généralement issues de la transformation après arrêt du pâturage de pelouses subalpines autrefois issues du défrichement de forêts subalpines. Ces pelouses abandonnées évoluent lentement vers cette lande à Genévrier et Raisin d'ours.

Leur évolution naturelle est le retour à la végétation arborée par installation d'un piquetage d'arbres et évolution ultérieure vers un boisement à pins à crochet. Il peut y avoir un recul de cet habitat à proximité des stations de sport d'hiver (tassement des pistes, traitements herbicides...). Elles sont généralement présentes dans une mosaïque pelouses/landes/forêt qui est à privilégier par le maintien d'une pression de pâturage. Cependant à l'état de lande relativement fermée leur intérêt pastoral est faible à médiocre.

Mesures de gestion recommandées :

Pour les situations de moindre pente, ces landes secondaires sont à maintenir par une activité pastorale extensive.

La mosaïque peut être réouverte par du débroussaillage suivi de pâturage en début et fin de saison d'estivage avec une forte pression de pâturage qui semble permettre d'améliorer la qualité fourragère du milieu et contrôler la repousse des ligneux bas.

L'habitat « landes alpines et boréales » UE 4060



▪ Les habitats d'espèces

Le **Grand Murinet** le **Petit Murin** sont des chauve-souris de relativement grande taille pour des espèces européennes, ils ont l'envergure d'un étourneau.

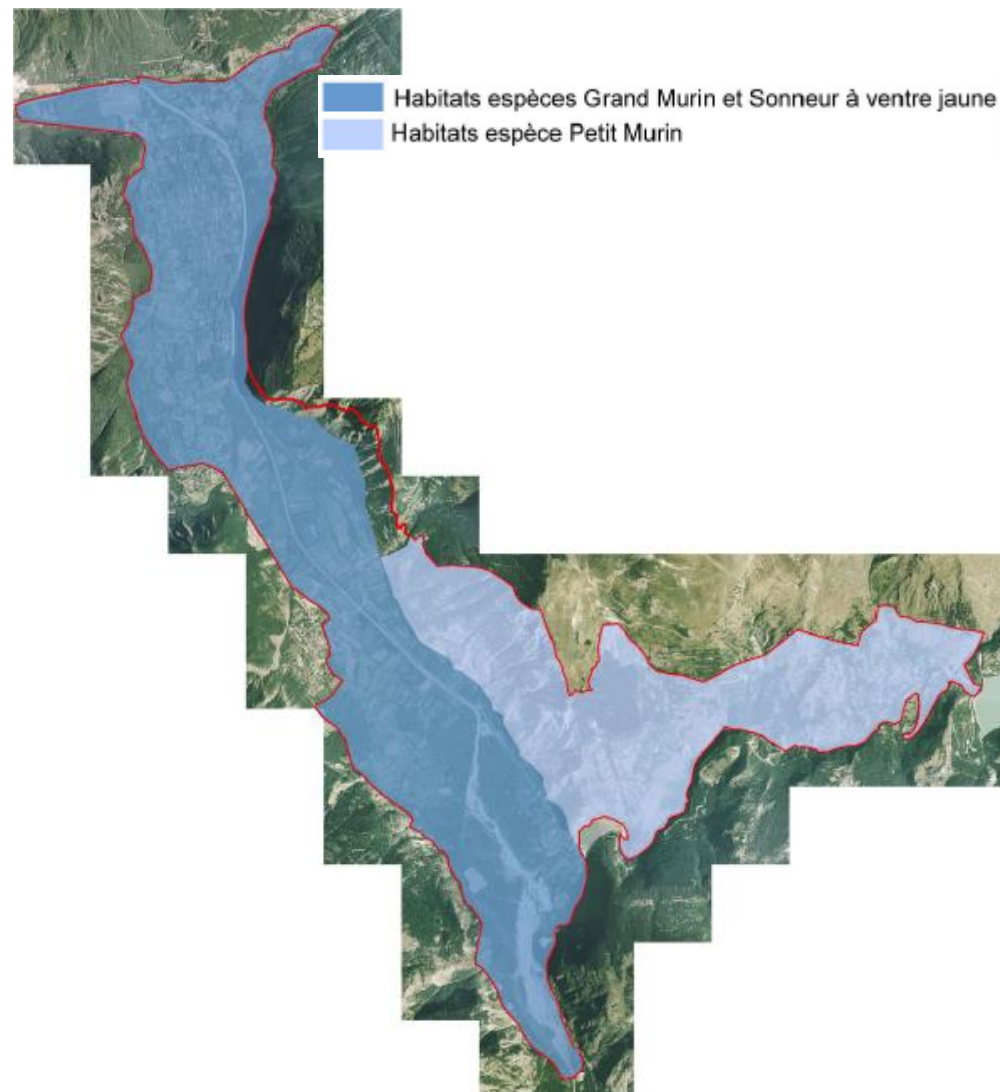
Sur la commune de Bourg-d'Oisans, deux colonies de reproduction de Grand Murin sont connues dans des bâtiments ; il est également observé au niveau de la galerie des Ardoisières d'Allemont et au niveau du barrage du Chambon. Ses terrains de chasse sont dans un rayon de 10 km autour du gîte, ils sont constitués de milieux boisés et de végétation herbacée, le bocage de la plaine lui convient parfaitement. Il glane les proies au sol et se nourrit principalement d'arthropodes non volants.

Le Petit murin a été observé au niveau du barrage du Chambon et s'y reproduit peut-être. Il n'y a pas eu de prospection détaillée du secteur et en particulier pas de prospections sur les communes du Freney, d'Auris et de la Garde. Les territoires de chasse sont dans un rayon de 5 à 6 km de la colonie. Le Petit Murin consomme essentiellement des arthropodes des milieux herbacés (sauterelles, criquets, punaises, hannetons...). Les terrains de chasse sont les milieux herbacés ouverts à végétation assez haute (prairies denses non fauchées, zones de pâturage extensif, pelouses steppiques) jusqu'à 2000 m d'altitude, ainsi que les prairies humides.

Les menaces sur ces espèces protégées sont :

- Le dérangement et la destruction des gîtes (par exemple lors de la restauration d'une toiture ou de travaux d'isolation de bâtiments) ou les mises en sécurité d'anciennes mines ;
- La pose de grillages « anti-pigeon » aux ouvertures des bâtiments ;
- Le développement de l'éclairage public qui perturbe la sortie des individus ;
- Les modifications des milieux de chasse : fermeture du milieu prairial par des ligneux, conversion des prairies en culture ;
- La suppression des corridors boisés de déplacement, des haies et des bandes herbeuses ;
- L'intoxication par les pesticides.

Les habitats des espèces protégées Grand Murin, Petit Murin, et Sonneur à ventre jaune



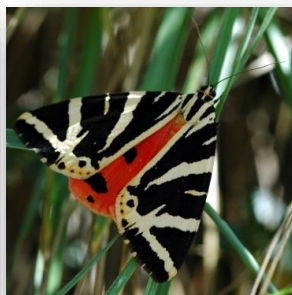
CARTE COMMUNALE de LA GARDE en OISANS – DIAGNOSTIC – CHAPITRE I

D'autres espèces communautaires sont présentes sur le site Natura 2000. Leur habitat concerne soit la plaine alluviale pour les espèces inféodées aux rivières ou aux milieux humides, soit sont mal connus, notamment concernant les papillons.

Espèces animales	Niveau de priorité
Grand Murin	1
Crapaud Sonneur à ventre jaune	1
Isabelle de France	1
Sabot-de-Vénus	1
Trèfle des rochers	1
Chabot	3
Petit Murin	2
Ecaille chinée	
Espèces végétales	
Trèfle des rochers	
Sabot-de-Vénus	



Isabelle de France



Ecaille chinée

D'une façon générale, les menaces principales qui pèsent sur le site Natura 2000 sont :

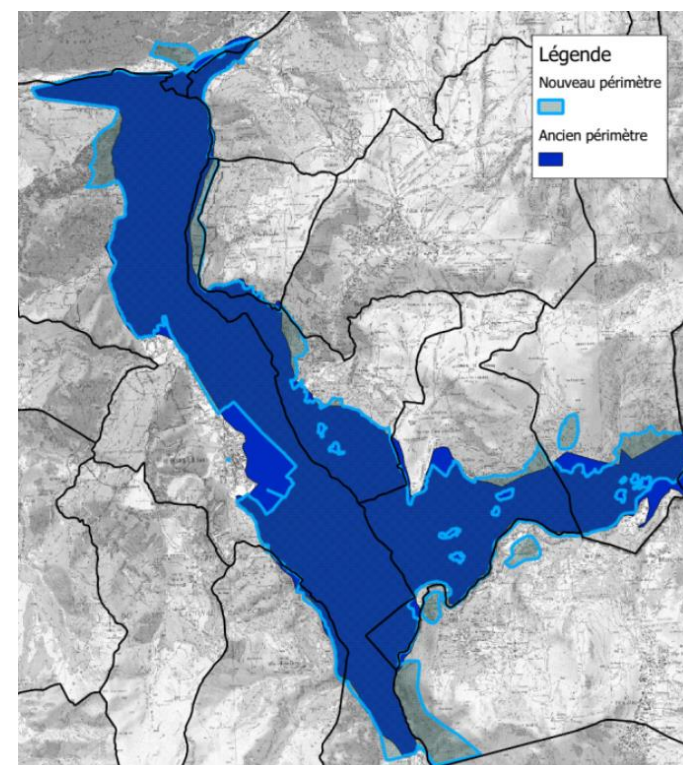
- **La dynamique naturelle** : elle concerne principalement les pelouses sèches qui se referment et dont l'enfrichement fera disparaître à terme des variétés d'orchidées et une grande partie des espèces de papillons présentes. Les pelouses sèches sont aussi vraisemblablement le site de nourrissage du Petit Murin et leur fermeture serait défavorable à cette espèce. Une contractualisation avec les alpagistes est prévue.
- **La modification possible des conditions d'alimentation en eau** (en quantité, qualité et naturalité du régime hydrologique) : la conservation en bon état de conservation de la forêt alluviale et l'habitat d'espèce du Sonneur à

ventre jaune nécessite le maintien du niveau de la nappe phréatique de la plaine de Bourg d'Oisans.

- **L'installation de plantes invasives** et en particulier de la Renouée du Japon et l'Ambroisie dans la zone bocagère et dans la forêt alluviale.

Une adaptation du périmètre du site Natura 2000 est envisagée, afin d'avoir un périmètre plus cohérent avec les enjeux biologiques, les limites cadastrales, et d'exclure certaines zones habitées du site.

Projet de périmètre



2.2.5 La faune sauvage

La diversité des milieux (falaises, pelouses sèches, tourbières, rivières, alpages, forêts...) permet la présence d'une faune riche et variée.

Faune-Isère, portail collaboratif sur la biodiversité en Isère, élabore un Atlas communal qui recense les espèces de faune sauvage identifiées par les bénévoles sur chacune des communes du territoire.

Ces listes ne sont pas établies suite à des campagnes de prospection systématiques, et certains groupes (notamment les oiseaux) font l'objet d'un effort de prospection plus important que d'autres. De ce fait, ces inventaires ne sont pas exhaustifs, et certaines espèces sensibles n'apparaissent pas. Toutefois ces données constituent un intéressant aperçu instantané des connaissances.

Rappel : En France, la plupart des oiseaux sont protégés par l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

78 espèces d'oiseaux recensées sur le territoire de La Garde :

Espèce	Dernière donnée	Nidification
Accenteur alpin (<i>Prunella collaris</i>)	1999	
Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>)	2013	possible
Autour des palombes (<i>Accipiter gentilis</i>)	2010	
Bec-croisé des sapins (<i>Loxia curvirostra</i>)	2010	possible
Bergeronnette grise (<i>Motacilla alba</i>)	1986	possible
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	2010	possible
Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	2009	probable
Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>)	2013	possible
Buse variable (<i>Buteo buteo</i>)	2012	probable
Caille des blés (<i>Coturnix coturnix</i>)	2013	possible
Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	2012	probable
Chocard à bec jaune (<i>Pyrrhocorax graculus</i>)	2010	possible
Choucas des tours (<i>Corvus monedula</i>)	1978	possible
Chouette hulotte (<i>Strix aluco</i>)	2013	probable
Cincle plongeur (<i>Cinclus cinclus</i>)	2013	possible
Corneille noire (<i>Corvus corone</i>)	2010	possible
Coucou gris (<i>Cuculus canorus</i>)	2010	possible
Crave à bec rouge (<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>)	1994	possible
Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	1996	probable
Épervier d'Europe (<i>Accipiter nisus</i>)	2012	certaine
Étourneau sansonnet (<i>Sturnus vulgaris</i>)	1986	possible
Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)	2013	probable
Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)	2010	certaine
Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>)	2012	possible
Fauvette babillarde (<i>Sylvia curruca</i>)	2010	probable
Fauvette des jardins (<i>Sylvia borin</i>)	1996	probable
Geai des chênes (<i>Garrulus glandarius</i>)	2010	possible
Grand Corbeau (<i>Corvus corax</i>)	2012	certaine
Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>)	1986	
Grive draine (<i>Turdus viscivorus</i>)	2010	possible
Grive litorne (<i>Turdus pilaris</i>)	1986	
Grive musicienne (<i>Turdus philomelos</i>)	2009	possible
Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)	2011	possible
Hibou moyen-duc (<i>Asio otus</i>)	2007	
Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbicum</i>)	2001	
Hirondelle de rochers (<i>Ptyonoprogne rupestris</i>)	2001	certaine
Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)	1995	
Martinet à ventre blanc (<i>Apus melba</i>)	2008	possible
Martinet noir (<i>Apus apus</i>)	1995	possible
Merle à plastron (<i>Turdus torquatus</i>)	2010	probable
Merle noir (<i>Turdus merula</i>)	2013	probable
Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caudatus</i>)	1995	possible
Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	1995	possible
Mésange boréale (<i>Poecile montanus</i>)	2009	possible

Espèce	Dernière donnée	Nidification
Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>)	1996	probable
Mésange huppée (<i>Lophophanes cristatus</i>)	2009	possible
Mésange noire (<i>Periparus ater</i>)	1995	possible
Mésange nonnette (<i>Poecile palustris</i>)	1995	
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	2003	
Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	2010	
Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)	1995	possible
Mouette rieuse (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)	1986	
Petit-duc scops (<i>Otus scops</i>)	2003	possible
Pic épeiche (<i>Dendrocopos major</i>)	1995	possible
Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)	2009	
Pic vert (<i>Picus viridis</i>)	2012	probable
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	2013	possible
Pigeon ramier (<i>Columba palumbus</i>)	2009	probable
Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>)	2012	probable
Pipit des arbres (<i>Anthus trivialis</i>)	2010	probable
Pipit spioncelle (<i>Anthus spinoletta</i>)	2013	possible
Pouillot de Bonelli (<i>Phylloscopus bonelli</i>)	2012	possible
Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>)	2010	probable
Roitelet à triple bandeau (<i>Regulus ignicapilla</i>)	2012	possible
Roitelet huppé (<i>Regulus regulus</i>)	1999	
Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>)	2012	probable
Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	2012	certaine
Serin cini (<i>Serinus serinus</i>)	1995	possible
Sittelle torchepot (<i>Sitta europaea</i>)	2010	certaine
Sizerin flammé (<i>Carduelis flammea</i>)	1986	
Tarier des prés (<i>Saxicola rubetra</i>)	2013	certaine
Tichodrome échelette (<i>Tichodroma muraria</i>)	2010	
Tourterelle turque (<i>Streptopelia decaocto</i>)	1995	possible
Traquet motteux (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	2010	possible
Troglodyte mignon (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	2009	possible
Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>)	1985	
Vautour fauve (<i>Gyps fulvus</i>)	2011	
Venturon montagnard (<i>Serinus citrinella</i>)	1986	

3 espèces de chauve-souris :

Espèce	Dernière donnée
Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	2010
Murin à moustaches (<i>Myotis mystacinus</i>)	2000
Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)	2000

10 espèces d'autres mammifères :

Espèce	Dernière donnée
Blaireau européen (<i>Meles meles</i>)	2003
Cerf élaphe (<i>Cervus elaphus</i> s)	2013
Chamois (<i>Rupicapra rupicapra</i>)	2011
Chevreuril européen (<i>Capreolus capreolus</i>)	2014
Ecureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	2010
Lièvre variable (<i>Lepus timidus</i>)	1999
Loir gris (<i>Glis glis</i>)	2010
Marmotte des Alpes (<i>Marmota marmota</i>)	2010
Renard roux (<i>Vulpes vulpes</i>)	2010
Sanglier (<i>Sus scrofa</i>)	2014

4 espèces de reptiles :

Espèce	Dernière donnée
Couleuvre à collier (<i>Natrix natrix</i>)	2010
Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	2012
Lézard vert occidental (<i>Lacerta bilineata</i>)	2010
Vipère aspic (<i>Vipera aspis</i>)	1985

5 espèces d'amphibiens :

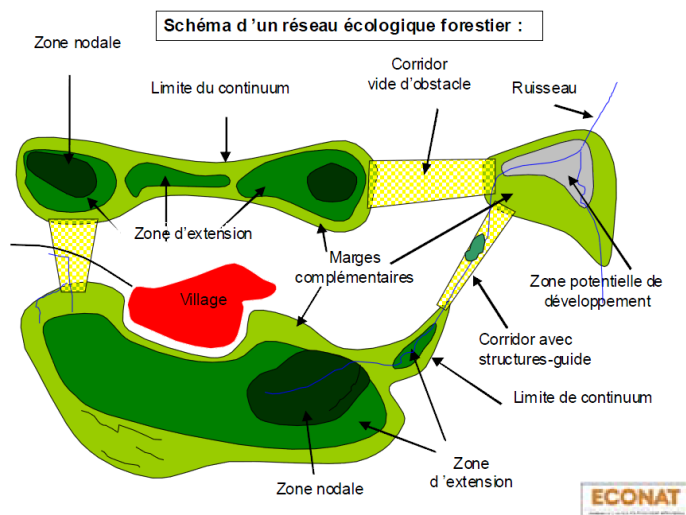
Espèce	Dernière donnée
Grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>)	2014
Grenouille verte indéterminée (<i>Pelophylax</i> sp.)	2007
Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)	2010
Triton alpestre (<i>Ichthyosaura alpestris</i>)	2014
Triton palmé (<i>Lissotriton helveticus</i>)	2009

L'atlas communal Faune Isère recense également 44 espèces de papillons et une espèce de libellules.

2.2.6 La fonctionnalité des milieux et les corridors écologiques

Au-delà de la protection des espaces remarquables, la préservation de la biodiversité passe par la protection, voire l'amélioration de la fonctionnalité écologique du territoire, notamment les possibilités d'échange (d'individus et de gènes) entre populations animales.

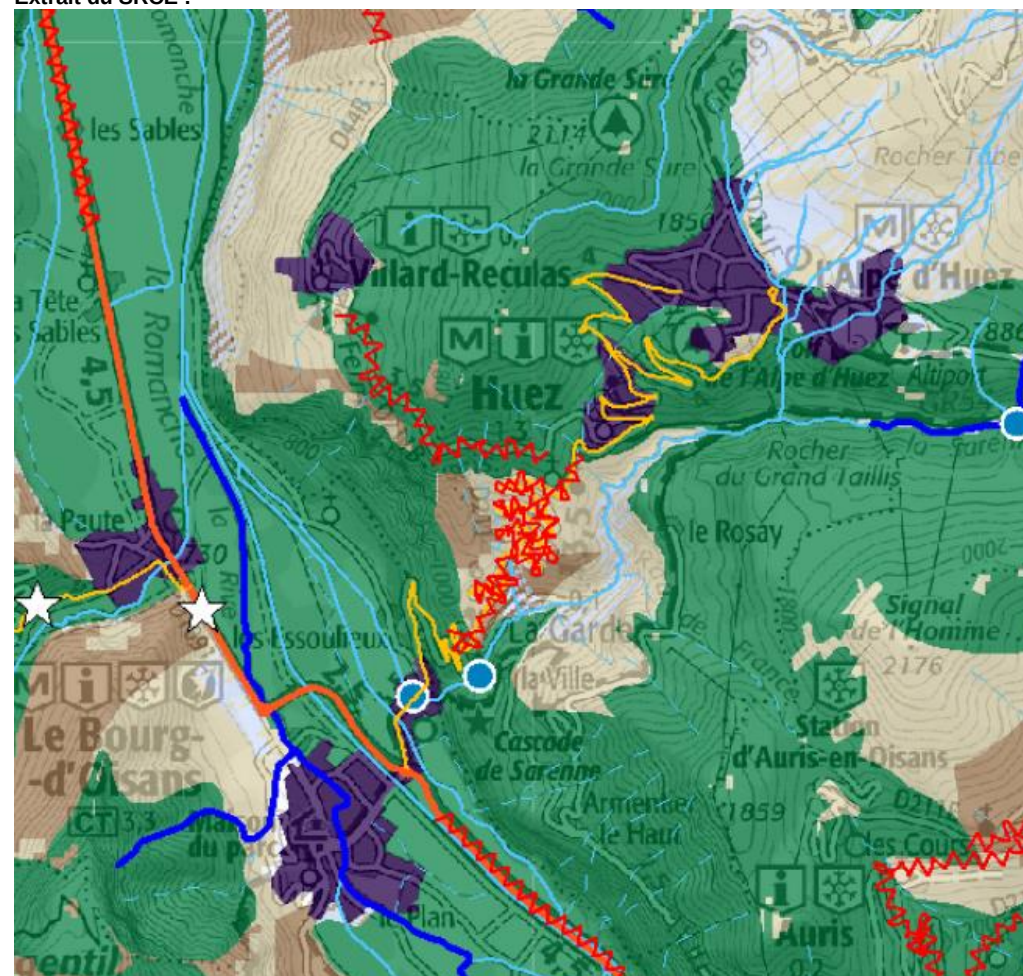
Il s'agit tout d'abord de lutter contre la fragmentation du territoire par l'urbanisation et les infrastructures, et de préserver et/ou restaurer les « corridors écologiques », passages réduits permettant la circulation de la faune.



Le **SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique)** de la région Rhone-Alpes, approuvé le 19/06/2014, considère la majeure partie du territoire communal comme « réservoir de biodiversité » ou comme « espace perméable » (avec des zones de conflit sur la RD211 au-delà de la Salle). Il n'inscrit pas de corridor écologique sur le territoire communal.

La Sarenne figure comme « espace perméable lié aux milieux aquatiques », avec deux obstacles à la circulation piscicole.

Extrait du SRCE :



Réservoirs de biodiversité :

- Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état
- Espaces perméables terrestres : continuités écologiques fonctionnelles assurant un rôle de corridor entre les réservoirs de biodiversité
- Perméabilité forte
- Perméabilité moyenne

Inventaire des points et des zones de conflits :

- Points de conflits (écrasements, obstacles...)
- Zones de conflits (écrasements, falaises, obstacles, risques de noyade...)
- Espaces perméables liés aux milieux aquatiques
- Référentiel des obstacles à l'écoulement des cours d'eau (ROE V5, mai 2013)

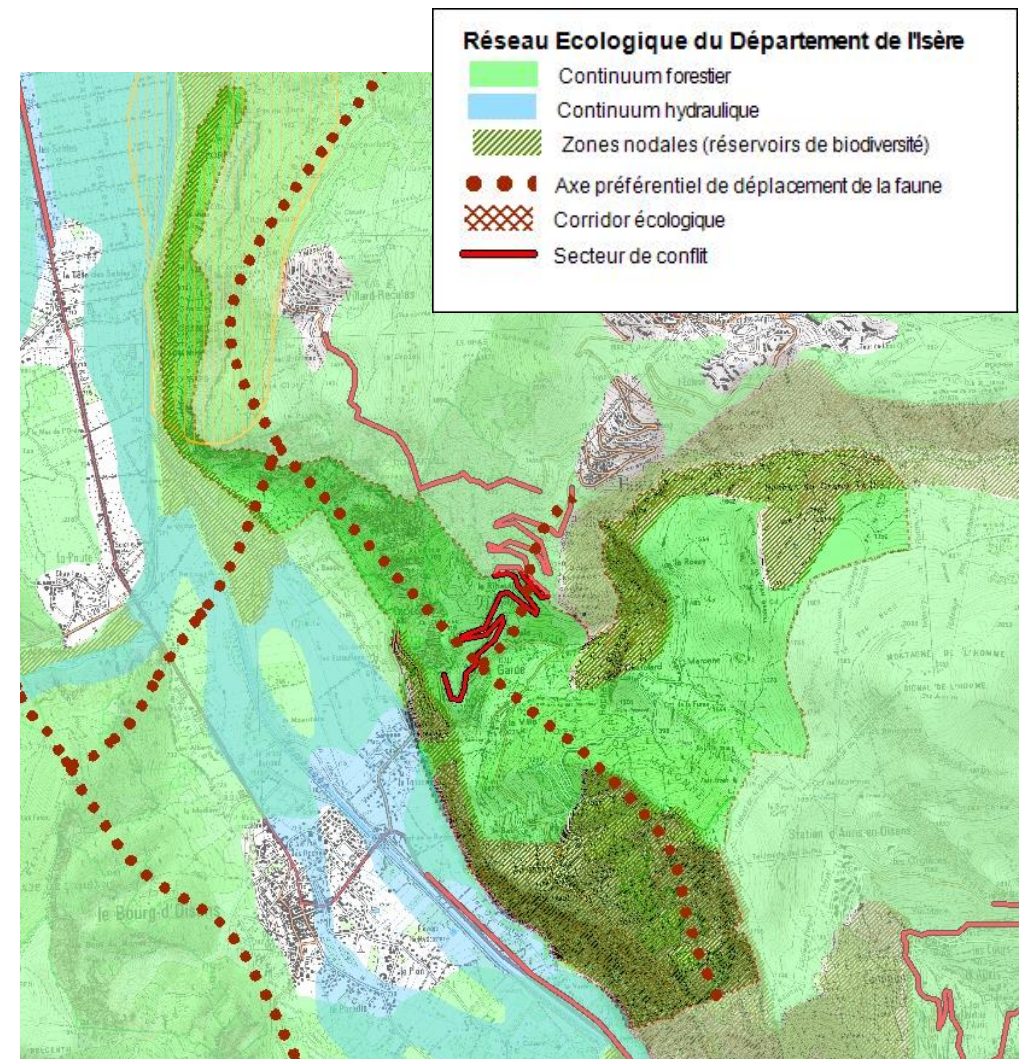
Le **REDI (Réseau écologique départemental de l'Isère)** définit également, à l'échelle départementale, des continuums de milieux hydrauliques et forestiers.

L'ensemble du territoire communal est inscrit dans un continuum forestier (en zone nodale pour les gorges de la Sarenne et le secteur de l'Armentier).

Des axes préférentiels de circulation de la faune sont repérés.

La RD211 est parfois un secteur de conflit.

Extrait du Réseau écologique départemental de l'Isère :



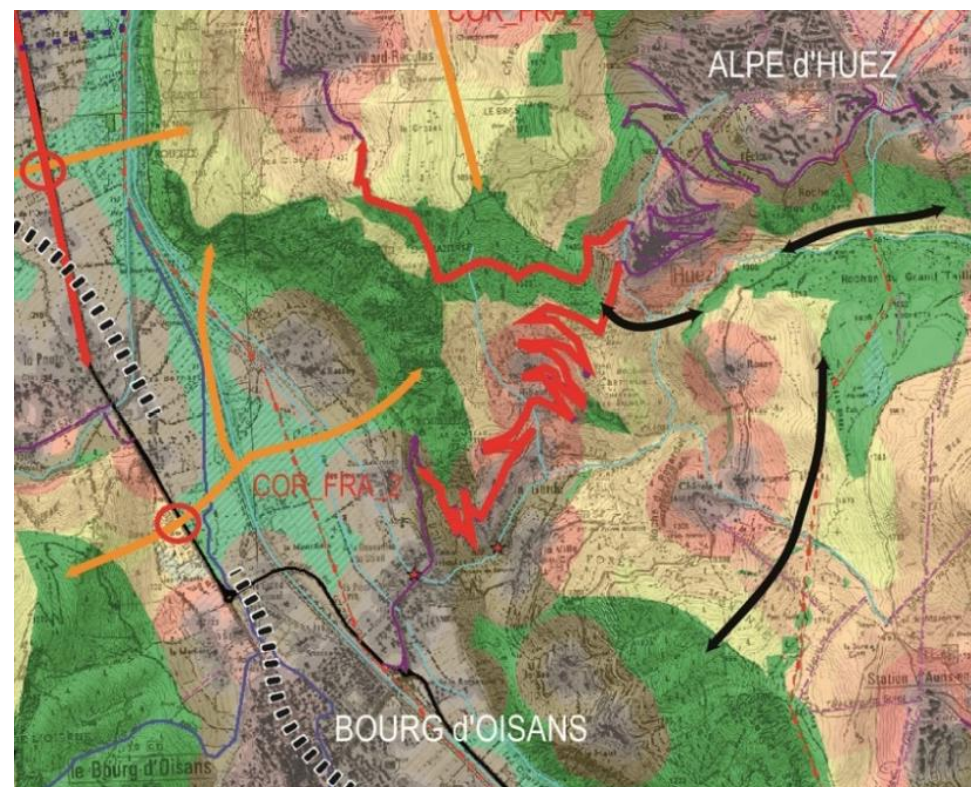
2.2.7 La Trame verte et bleue du SCOT de l'Oisans

La trame verte et bleue proposée dans le diagnostic préalable au SCOT de l'Oisans identifie :

- des réservoirs de biodiversité à préserver : les falaises, le secteur de la Rochette, les gorges de la Sarenne
- des zones de conflit le long de la RD211
- des connexions écologiques à préserver

Le DOO (document d'orientations et d'objectif) du SCOT pourra définir des règles pour la préservation de la trame verte et bleue.

Extrait de la trame verte et bleue du SCOT :



Espaces perméables

- Perméabilité très faible à nulle
- Perméabilité faible
- Perméabilité moyenne
- Perméabilité bonne à très bonne

Zones de conflits terrestres

- Zone de conflit entre connexions écologiques et réseau routier
- Zone de conflit : site d'écrasement, obstacles infranchissables...
- Zone de conflit : tâche urbaine continue

Réservoirs de biodiversité

- à préserver

Connexions d'intérêt écologique

- fonctionnelles : à préserver
- fragiles : à restaurer
- Connexion d'intérêt départemental fonctionnelle : à préserver

Carte de synthèse des secteurs à enjeux pour la biodiversité

Zones naturelles réglementées

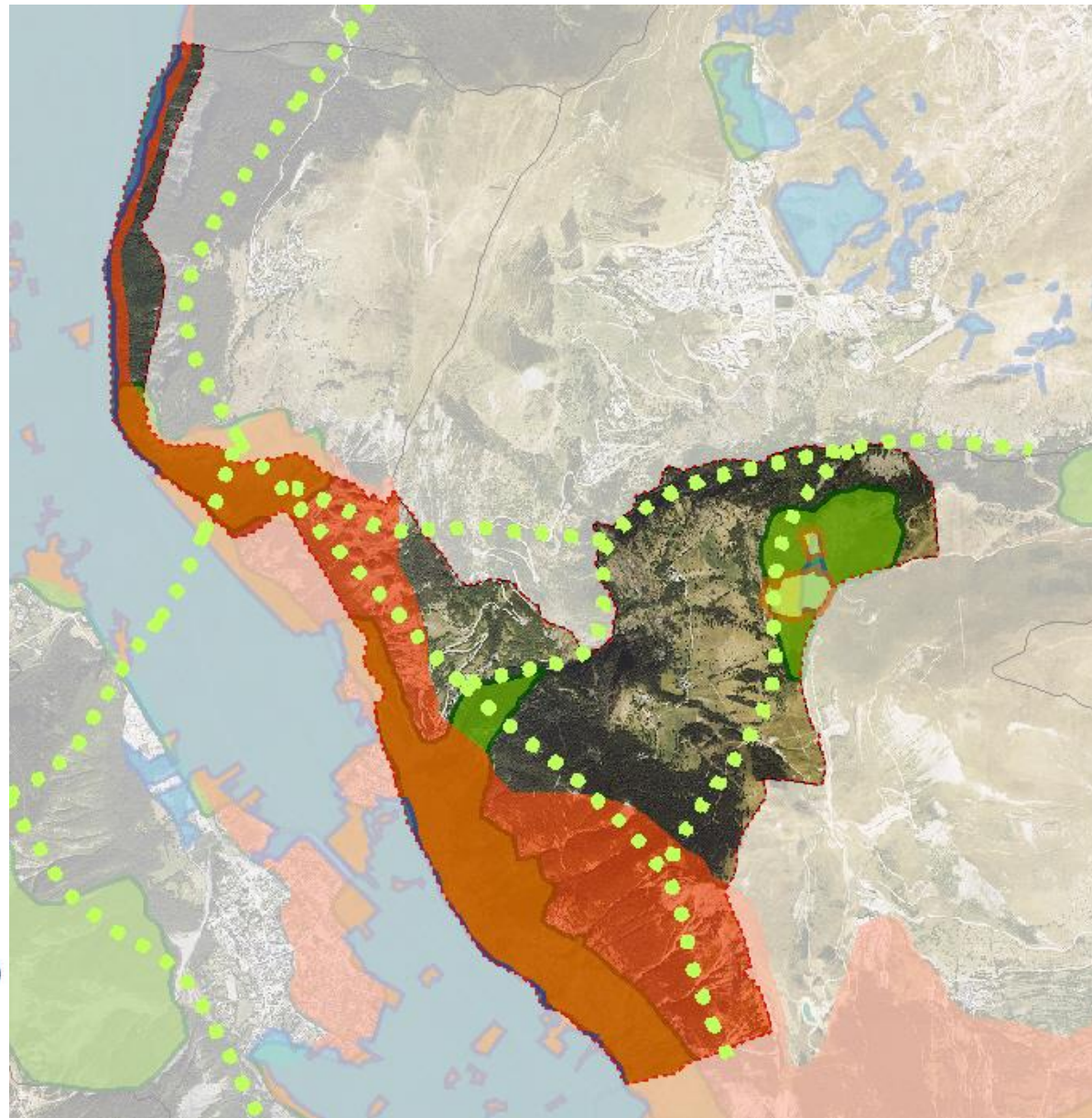
-  Arrêté de protection de biotope des tourbières de la Rochette
-  Zone Natura 2000

Autres zones naturelles remarquables (inventaires)

-  ZNIEFF de type 1
-  Zones humides

Axes de déplacement de la faune

-  Axes de principe



2.3 La consommation des ressources, pollutions et nuisances

2.3.1 La gestion de l'eau potable

Les données ci-dessous sont extraites du Schéma Directeur d’Alimentation en Eau Potable, réalisé en 2013 par Hydratec pour les communes d’Auris, Huez, La Garde et Villard-Reculas.

L'eau potable est gérée en régie directe par la commune.

La commune dispose de 4 ressources (voir tableau ci-contre) : 1) la source de Fond Reynaud, 2) celle du Ribot et 3) celles de Maronne / Clabarrue / Gourgoux (3 sources exploitées conjointement), ainsi que 4) la ressource du Lac Blanc, située sur la commune d'Huez, qui alimente également Huez, Auris, et Villard-Reculas. En ce qui concerne La Garde, cette quatrième provenance alimente uniquement (et occasionnellement) les trois hameaux de Maronne (Le Rosai, Le Sechier, Le Châtelard) : elle peut parfois être utilisée en complément de la source précédente (n°3), à la fois pour l'eau potable et pour la fabrication de neige artificielle.

Le volume total mis en distribution à La Garde est de 30 000 m³/an environ, pour une consommation de 26 000 m³, soit un volume moyen consommé de 72 m³/jour, et un rendement des réseaux de 88%.

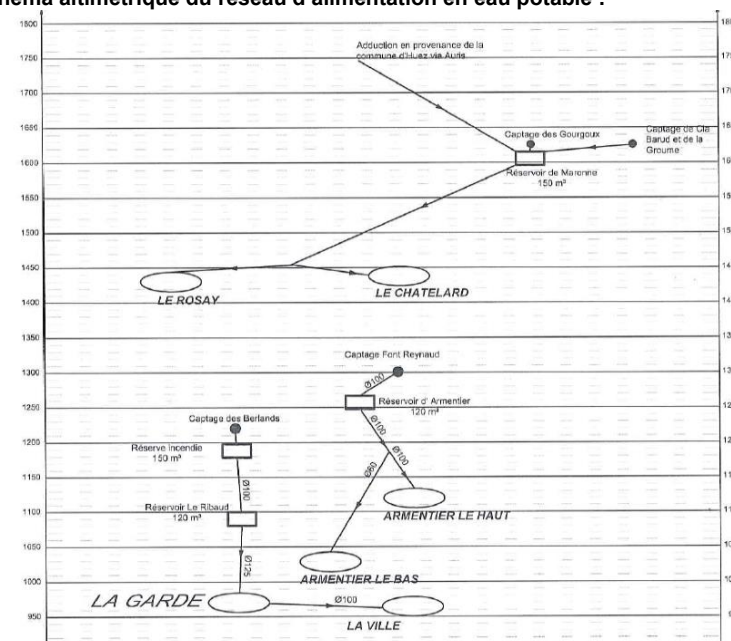
Le bilan global besoins-ressources est positif ; il nécessite toutefois la pérennité du secours par le lac Blanc pour le secteur de Maronne. La ressource est globalement de bonne qualité (ni nitrates ni pesticides). Toutefois des pollutions bactériologiques ponctuelles sont constatées au niveau du captage de Maronne, en raison de la proximité des alpages, et plus rarement sur la source du Ribot. L'eau est distribuée sans traitement.

La protection des ressources ne fait pas l'objet de Déclaration d'Utilité Publique. Toutefois une protection saisonnière (clôture) est mise en place chaque été pour protéger les sources de Maronne.

Les ressources :

Ressource	Débit étiage	Débit autorisé	Alimente	Besoin de pointe	Remarque
Fond Reynaud	60 m3/j		Les Armentiers, La Carte d'Haute		
Le Ribot (Berlans)	161 m3/j		Le Ribot, la Garde, la Ville, la Salle		
Sources Maronne – Clabarrue - Gourgoux	13 m3/j		Chatelard, Maronne, le Rosai		Déficit ponctuel
Lac Blanc (Huez)		12 000 m3/j	Huez, Auris, Villard-Reculas et la Garde (Maronne - en secours)		Alimente Maronne en secours (950 m3 importé en 2013)
TOTAL	235 m3/j			114 m3/j	Bilan globalement positif

Schéma altimétrique du réseau d'alimentation en eau potable :



2.3.2 L'assainissement des eaux usées

La compétence « assainissement collectif » est déléguée au SACO (Syndicat d'Assainissement du Canton de l'Oisans).

Un schéma Directeur d'Assainissement a été réalisé en 2011 pour le secteur Oisans-Basse Romanche.

Les eaux usées de 3 hameaux de la commune (Le Ribot, La Ferrière, La Garde, soit 33 habitations) sont collectées vers la station Aquavallée à Bourg d'Oisans.

Le reste du territoire est en assainissement non collectif (113 habitations recensées en 2011). Le contrôle des installations d'assainissement non collectif est compétence communale.

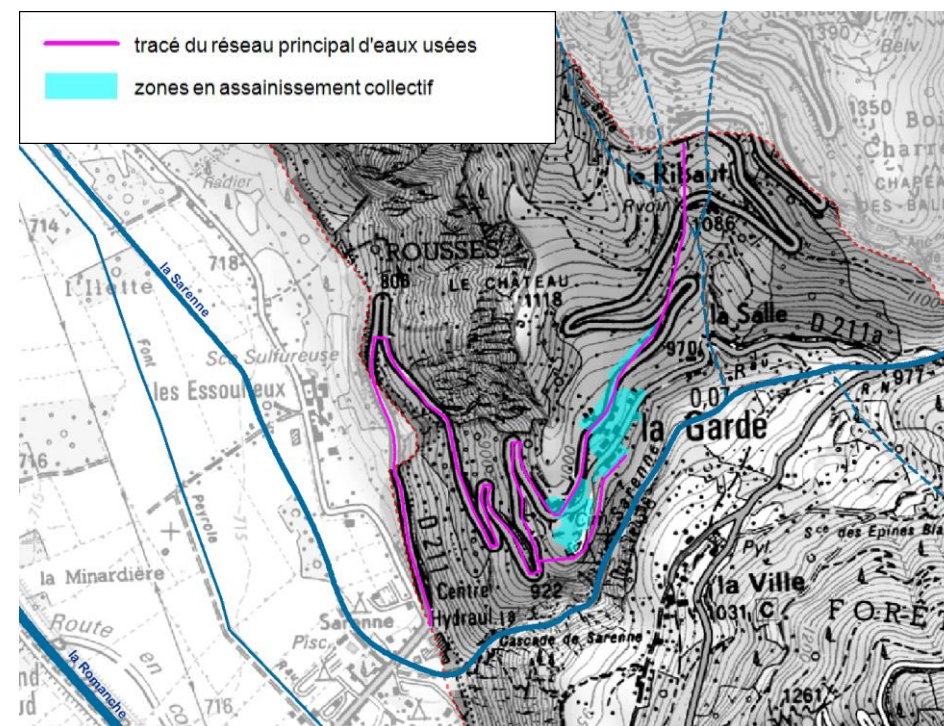
Plusieurs hameaux (l'Armentier le Haut, le Bas, le Séchier de Maronne, la Carte d'Haute) disposent de réseaux d'eaux pluviales qui assurent l'évacuation des eaux traitées des installations individuelles, lorsque le champ d'épandage n'est pas possible.

Dans plusieurs hameaux (Le Rosai, Le Sechier de Maronne, l'Armentier, le Ribot), les sols et la pente ne sont pas favorables à l'assainissement non collectif des eaux usées, et des systèmes complexes doivent être mis en œuvre (lits filtrants drainés, tertres d'infiltration...).

A noter que le Ribot est sous assainissement collectif.

Cette analyse issue du Schéma Directeur d'Assainissement ne prend pas en compte l'étendue des hameaux correspondant et les caractéristiques géographiques et géologiques qui pondèrent largement, et au cas par cas, la réalité.

Réseau d'assainissement existant et zones desservies :



Aptitude des sols à l'assainissement des eaux usées :

Mauvaise	Le Rosai, Maronne, l'Armentier le Haut, le Ribot d'en Bas
Moyenne	Le Chatelard, la Salle
Bonne	La Ville

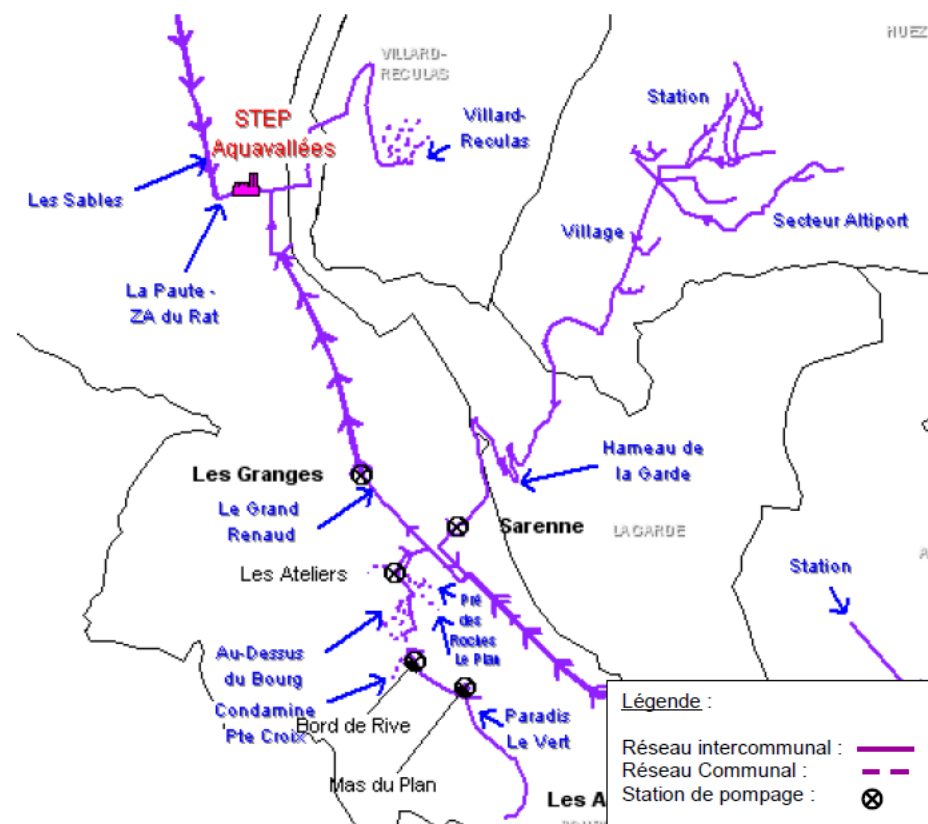
L'assainissement collectif concerne une partie de la commune :

Après la collecte de l'ensemble des abonnés de l'Alpe d'Huez, le collecteur principal intercommunal du SACO descend de la commune d'Huez (depuis Huez-Village), et traverse le territoire communal de la Garde. Le collecteur principal traverse les hameaux du **Ribot d'en Bas**, où une seule habitation est raccordée, et de **la Ferrière**, où les deux habitations sont raccordées (10 EH). Une antenne intercommunale provenant du hameau de **La Garde** vient se brancher sur le collecteur principal intercommunal. Cette antenne reprend une trentaine d'abonnés. Quelques habitations ne sont pas raccordées sur ce collecteur intercommunal (contexte défavorable au raccordement).

Ces différentes branches du réseau intercommunal sur la commune de la Garde sont toutes en séparatif.

L'extension de la capacité de traitement de la station intercommunale Aquavallée est en cours d'étude. La station peut actuellement traiter une capacité de 66 000 Equivalents-Habitants et il est projeté de la passer à 86 000 Equivalents-Habitants, afin de pouvoir se mettre à niveau des projections de développement de la population sur les communes de l'Oisans. **Le planning de fin des travaux de la station annonce un fonctionnement aux normes pour fin 2018.**

Schéma général du réseau intercommunal de collecte des eaux usées :



2.3.3 La gestion des déchets

La compétence est déléguée à la Communauté de Communes de l'Oisans.

La collecte est réalisée en régie (excepté le verre sous-traité à LELY ENVIRONNEMENT). La collecte des ordures ménagères est réalisée en points de regroupement (8 points de regroupement échelonnés sur le territoire communal) et sur des points d'apport volontaire pour le tri sélectif (3 points de collecte sur la commune : conteneurs verre – papiers/cartons - emballages). Les habitants ont également la possibilité d'utiliser les 6 déchetteries de la CCO, dont celles de Bourg d'Oisans et d'Huez.



Pont de la Sarenne

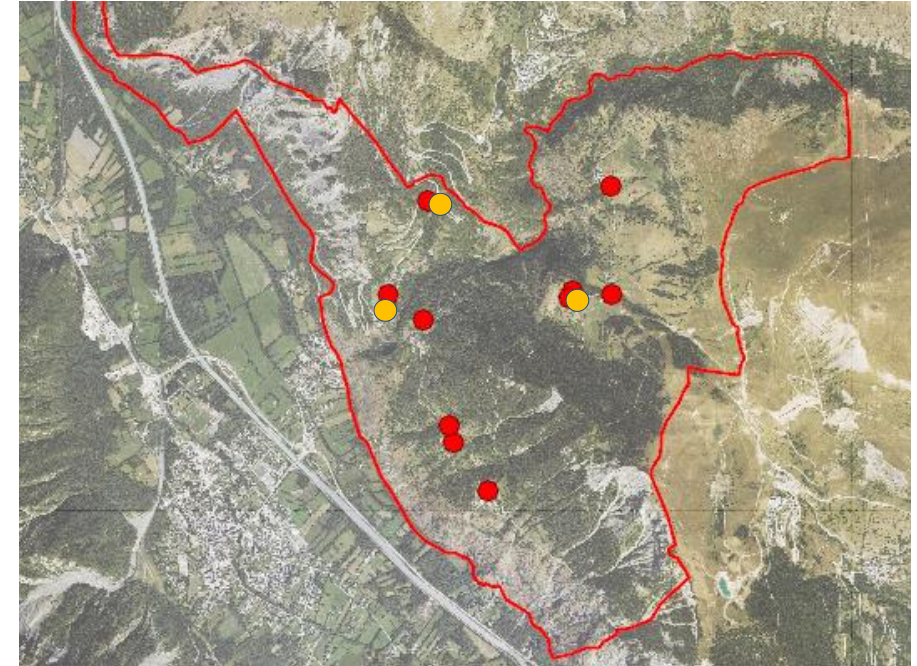


Le Rosai

Le traitement : les ordures ménagères sont incinérées à l'usine d'incinération (UIOM) de Livet-et-Gavet, qui appartient à la Communauté de Communes de l'Oisans. L'usine est exploitée par la société RONAVAL, pour la période 2009-2017. L'usine traite les ordures ménagères du canton de l'Oisans ainsi que du plateau Matheysin (SICTDM).

En complément des analyses des rejets effectuées par Ronaval, la Communauté de Communes effectue des analyses d'échantillons de sols, de lichens, d'herbe et de précipitations afin de surveiller l'impact de l'usine d'incinération sur l'environnement. La campagne de prélèvement réalisée en octobre 2010 n'a révélé aucun impact spécifique de l'UIOM.

Les points de collecte sur le territoire de La Garde :

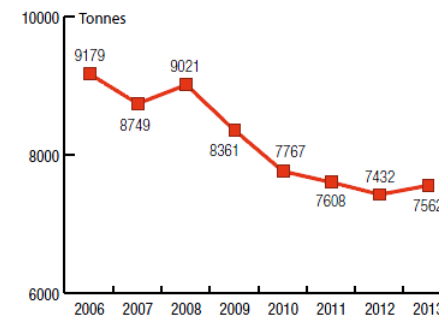


● point de collecte des ordures ménagères

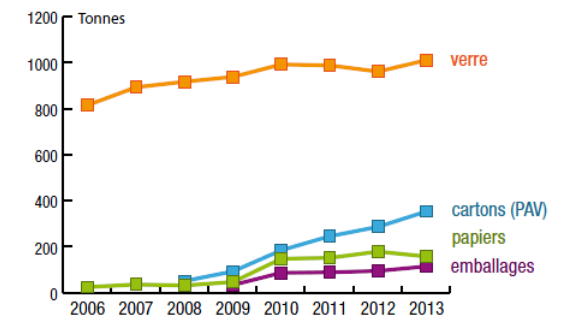
● point de collecte en tri sélectif

Evolution des tonnages collectés (total CCO) :

Ordures ménagères



Recyclables



▪ Le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers

Le Département de l'Isère a approuvé son Plan révisé d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) en Juin 2008. Il prévoit un certain nombre d'actions, hiérarchisées (d'abord prévenir et réduire à la source pour diminuer les tonnages de déchets, puis encourager et développer la réutilisation et le recyclage). La concrétisation de ces objectifs permettra de respecter les préconisations du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable inscrites dans la circulaire du 25 avril 2007 : une production de 200 kg/an/habitant d'ordures ménagères résiduelles en 2017. La moyenne départementale constatée en 2004 est de 284 kg/habitant (ordures ménagères + refus de tri), avec une tendance à l'augmentation entre 1999 et 2004.

Ces objectifs, pour le Département de l'Isère, signifient une amélioration du taux de valorisation de 20% en 2004 à 35% en 2017, couplée à une diminution de la production de déchets "à la source" : suppression des sacs de caisse, diminution des emballages, refus des publicités "papier" non adressées, choix de l'eau du robinet...

La mise en œuvre de la redevance incitative, la diminution des fréquences de collecte, la promotion du compostage à domicile, la prévention et la sensibilisation sont parmi les moyens préconisés par le PDEDMA pour atteindre ces objectifs.

La destination des déchets collectés sur le territoire de la CCO (source : CCO)

Type de déchets	Lieux et mode de traitement
Encombrants	Centre d'enfouissement technique de classe II de St Quentin sur Isère (38)
Ferrailles	Stockage à Le Fontanil Cornillon. Valorisation matière
Bois	Plateforme de broyage/criblage de St Quentin sur Isère (38). Valorisation en combustible pour chaufferies
Végétaux	Plateforme de broyage/criblage de St Quentin sur Isère (38). Valorisation en amendement organique (compost).
Papiers	Plateforme de tri et de mise en balle de Varcès (38).
Cartons	Valorisation matière en France et dans le monde.
Gravats	Centre d'enfouissement technique de classe II de St Quentin sur Isère (38). Valorisation en sous couche routière.
Piles	Izeaux (38). Valorisation matière des métaux.
Huiles alimentaires usagers	Fontanil (38). Valorisation matière.
Huiles de vidange	Lillebonne (76). Valorisation matière.
Verre	Lavilledieu (07). Valorisation matière.
Pneus	Valorisation énergétique dans diverses cimenteries de France.
DMS (batteries, peintures, acide...)	Chambéry (73). Traitement physico-chimique.
Déchets d'Equipement Electriques et Electronique	Plusieurs usines en France de démantèlement et valorisation matière.

2.3.4 L'énergie

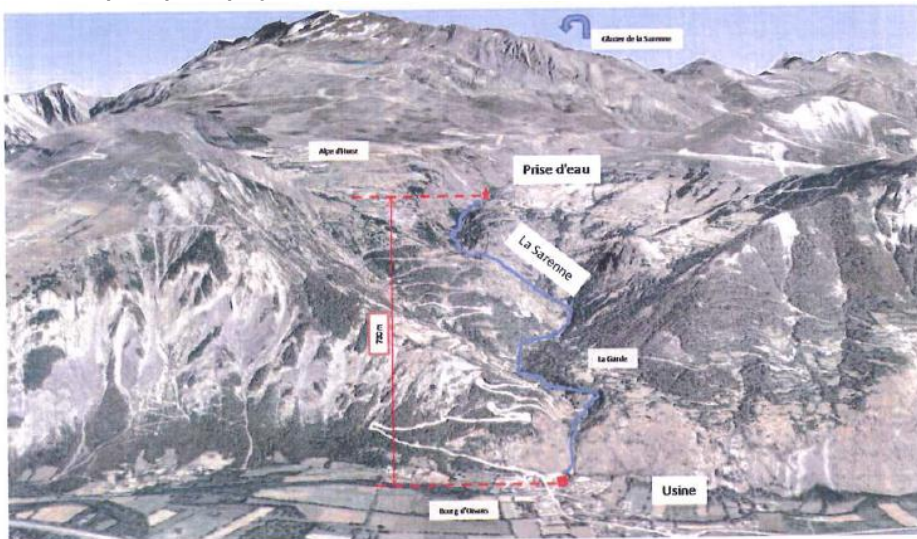
Une usine de production hydroélectrique est installée sur le cours de la Sarrenne. Sa puissance maximale brute est de 455 kW, soit une production moyenne annuelle de 2 741 000 kWh.

Un projet de mise en conformité et d'extension de l'usine est en cours. La SARL La Sarenne a été retenue pour développer le projet, qui comportera une prise d'eau sur la Sarenne à l'altitude 1456 m NGF, une conduite forcée (entièrement en souterrain), et une usine située à l'altitude 721 m (rénovation de l'usine actuelle). La puissance maximale brute sera de 12 978 kW, soit une production théorique annuelle de 40 000 000 kWh/an (la consommation d'une ville de 18 000 habitants).

Le raccordement au réseau électrique se fera au moyen d'une ligne moyenne tension souterraine raccordée au poste EDF de St Guilhem.

La commune compte également sur surface photovoltaïque de 18 m² (communal) et l'eau chaude solaire (privés) pour 13 m² ; ces installations bénéficient de l'ensoleillement très généreux sur cet adret.

Schéma de principe du projet



Le Plan Climat Energie Territorial de l'Oisans

La Communauté de communes de l'Oisans a adopté un Plan Climat Energie Territorial (PCET), qui est un projet territorial de Développement Durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique. Il vise deux objectifs :

- Limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions de gaz à effet de serre : ce sont les mesures dites d'atténuation,
- Réduire la vulnérabilité du territoire face aux changements climatiques : ce sont les mesures dites d'adaptation.

Le PCET de l'Oisans s'articule sur 3 échelons différents :

- A l'échelle interne de la collectivité : la Communauté de communes de l'Oisans souhaite être exemplaire,
- Les politiques publiques au niveau des compétences de la collectivité (environnement, déchets, santé, social,...),
- A l'échelle externe par la création de partenariats avec les acteurs économiques du territoire.

Quelques exemples d'actions concrètes réalisées par la Communauté de communes de l'Oisans :

- Fonctionnement d'un espace info-énergie deux fois par mois au relais des services Publics de Bourg d'Oisans par l'AGEDEN,
- Aide à la rénovation thermique des logements des propriétaires occupants,
- Certification à la norme ISO 14001 (démarche d'amélioration continue du management de l'Environnement) du service collecte des déchets,
- Développement et promotion du compostage partagé et individuel,
- Sensibilisation au tri et au recyclage auprès des scolaires et du grand public,
- Réalisation d'un diagnostic énergétique des bâtiments communaux.

2.3.5 Le trafic routier

La RD211, qui permet l'accès à Huez, connaît un trafic routier significatif (2900 véhicules/jour en moyenne). Ce trafic est concentré sur certains jours, en raison d'une fréquentation surtout touristique (accès à la station de l'Alpe d'Huez). La route peut donc être encombrée à certaines dates.

Elle est en outre fréquemment fermée à la circulation routière pour l'organisation de courses, notamment cyclistes. Environ une année sur deux, le Tour de France emprunte cette route, attirant des milliers de spectateurs, dont certains restent plusieurs jours, ce qui génère des nuisances pour les riverains et pour l'environnement (abandon de déchets...).

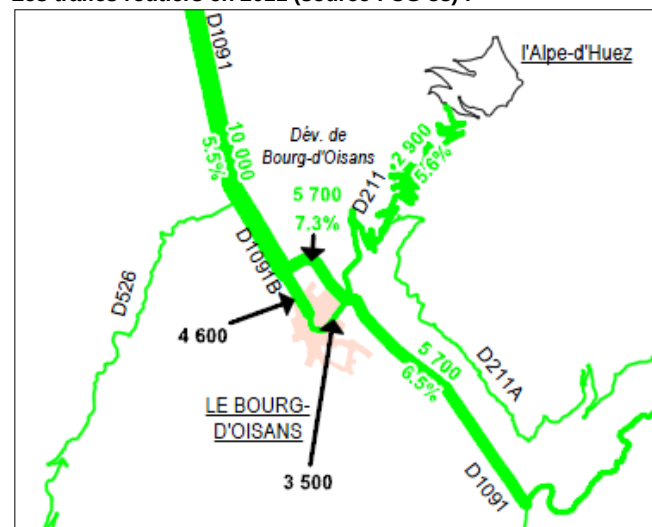
2.3.6 La qualité de l'air

Sur la base de mesures effectuées en différents points du territoire, Air Rhône-Alpes construit un indicateur global de la pollution pour chaque commune. Celui-ci prend en compte les concentrations, issues de données de modélisation, de dioxyde d'azote (NO₂), de particules fines (PM₁₀) et d'ozone (O₃) en situation de fond, c'est-à-dire éloignée de toute influence directe des axes routiers ou des industries : cet indicateur correspond à une pollution moyenne. Les résultats sont basés sur la valeur maximale observée sur la commune, même si elle ne concerne qu'une faible superficie de la commune.

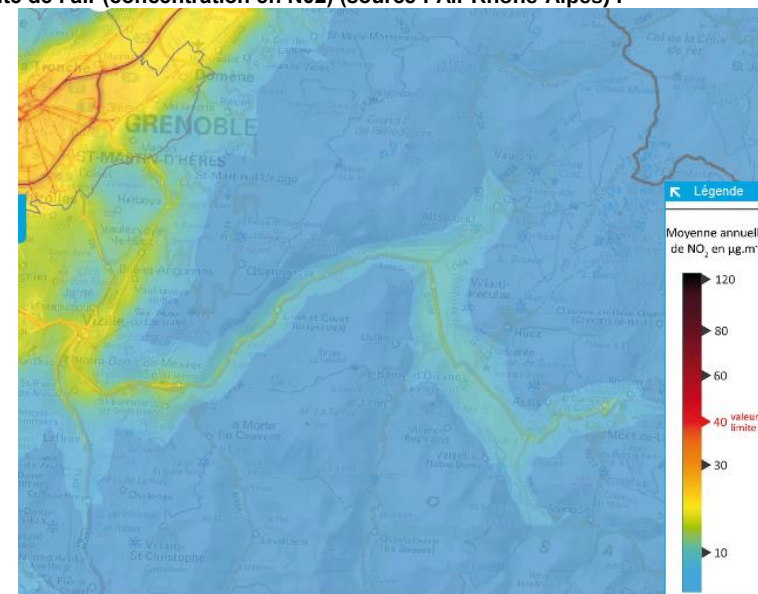
A La Garde, l'indice de pollution, pour 2012, est de 0,20, sur une échelle allant de 0 (pollution faible) à 1 (pollution élevée). Cela correspond à **un air globalement de bonne qualité**, avec cependant 6 jours de dépassements des valeurs cibles en ozone.

	LA GARDE
Moyenne annuelle NO ₂	6.9 µg/m ³
Moyenne annuelle PM ₁₀	13.8 µg/m ³
Jours pollués PM ₁₀ (sup 50)	1 jour
Jours pollués O ₃ (sup 120)	6 jours
Indicateur communal	0.20

Les trafics routiers en 2011 (source : CG 38) :



La qualité de l'air (concentration en NO₂) (source : Air Rhône-Alpes) :



2.3.7 Les activités industrielles

Aucune entreprise n'est identifiée comme « installation classée pour la protection de l'environnement » sur le territoire communal. Plus généralement, il n'y a pas d'activité industrielle ou artisanale sur le territoire.

Aucune ancienne activité susceptible de pollutions n'est recensée (source : inventaires nationaux Basol et Basias).

Il n'y a pas non plus de carrière ni d'ancienne carrière sur le territoire communal.

2.3.8 Les risques industriels

▪ Transport de matières dangereuses

Une matière dangereuse est une substance, qui par ses propriétés physiques ou chimiques, peut présenter un danger grave pour l'homme ou l'environnement. Elle peut être inflammable, toxique, nocive, corrosive ou radioactive.

Par route : Il n'y a pas d'itinéraire de transport de matières dangereuses sur le territoire communal. Certaines matières dangereuses comme le fioul ou le gaz peuvent occasionnellement traverser la commune par les routes secondaires.

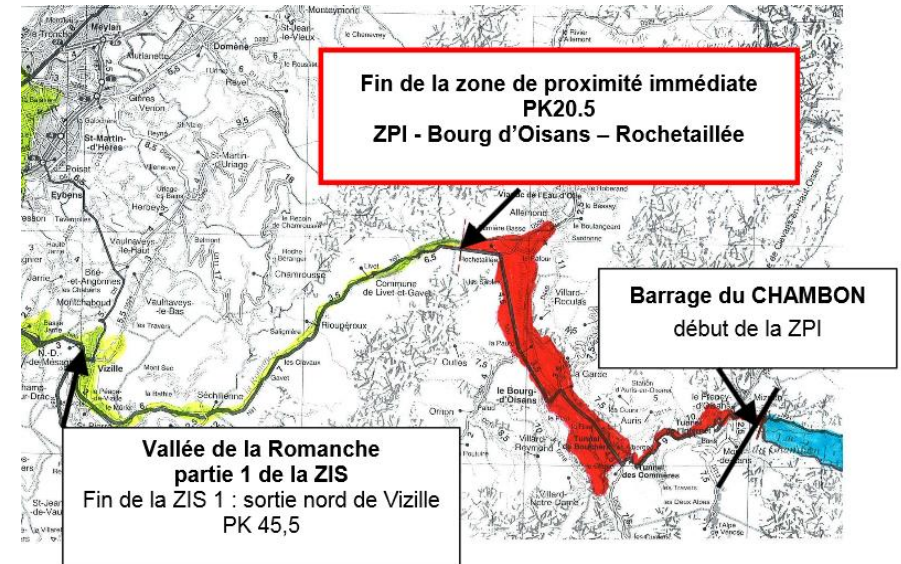
Par canalisation : Il n'y a pas de transport de matières dangereuses par canalisation sur le territoire de la Garde.

▪ Risque rupture de barrage

Le risque majeur lié à la présence d'un barrage est la rupture, entraînant la submersion subite et violente de la vallée en aval et mettant en péril les personnes et les biens. De tels accidents peuvent survenir à la suite d'un éboulement ou d'une forte crue liée à un ou plusieurs cours d'eau ayant leur exutoire dans la retenue. Toutefois, ce risque reste très faible : la survenue d'un accident a une probabilité de 1 pour 10 000 par an.

La commune de la Garde peut être concernée de façon marginale par le risque de rupture du barrage du Chambon sur la Romanche. Ce barrage, construit en 1935, a une capacité de 51 millions de m³. Il fait l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) approuvé en 2007.

Extrait du PPI du barrage du Chambon

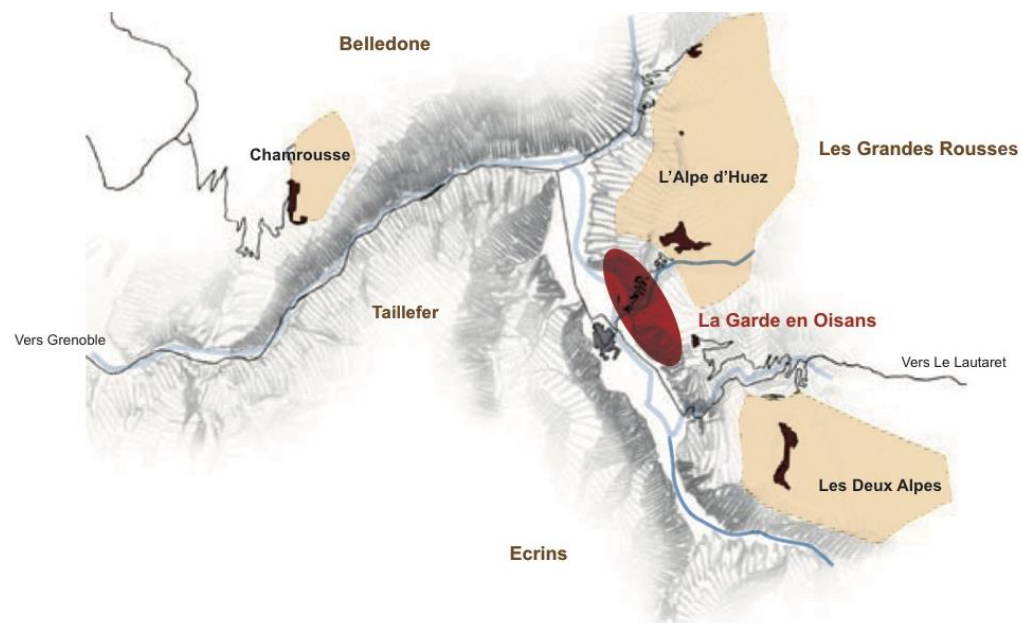


2.4 Le cadre paysager et patrimonial

2.4.1 L'organisation du territoire

- Une commune au cœur des massifs de l'Oisans

- Une commune au cœur de l'Oisans, de ses vallées et de ses massifs.
- Située dans le massif des Grandes Rousses, la commune est structurée par la vallée et les gorges de la Sarenne.
- Elle forme une interface entre la plaine du Bourg d'Oisans et le massif des Grandes Rousses.
- Un passage obligé pour atteindre la station de l'Alpe d'Huez.

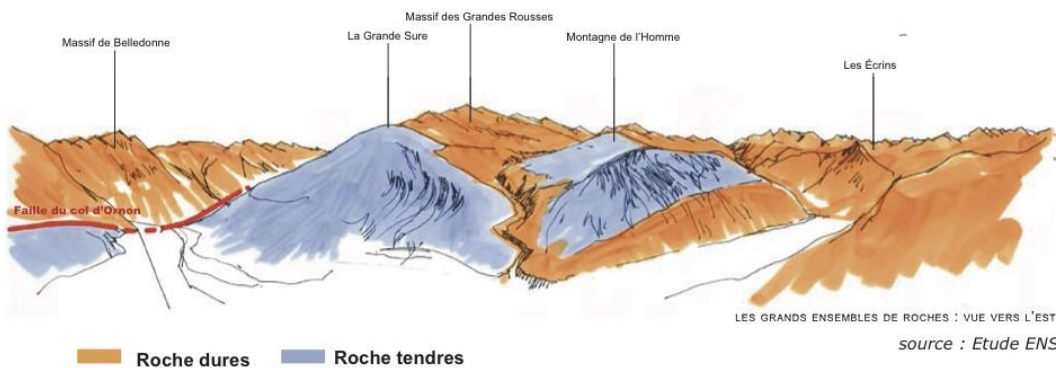


▪ Une commune aux reliefs imposants

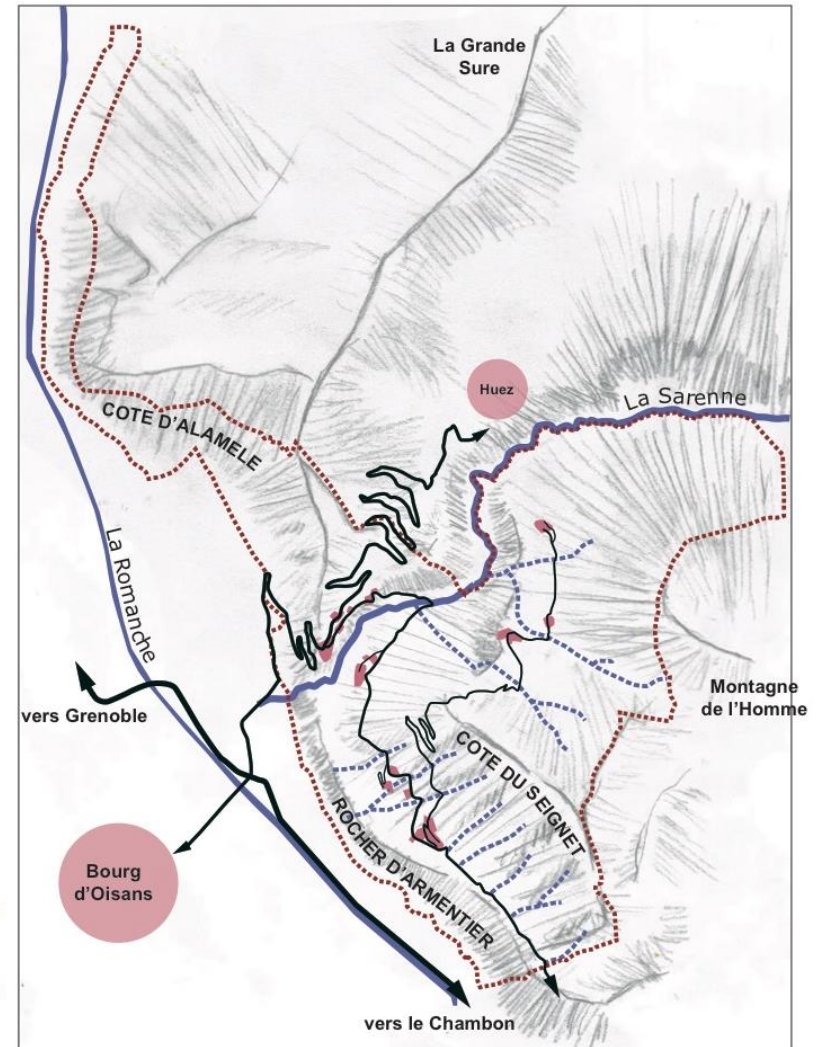
Le relief de la commune est dessiné selon des phénomènes géologiques complexes (blocs basculés) créant une alternance de roches dures et de roches tendres. Vient s'ajouter à ces phénomènes géologiques le passage des cours d'eau qui ont à la fois créé les gorges de la Sarenne et la plaine du Bourg d'Oisans (ancien lac).

Les roches dures créent des reliefs imposants, majoritairement formés de roches apparentes, comme les secteurs des rochers d'Armentier ou encore ceux de la cote d'Alamèle ainsi que les gorges de la Sarenne.

Les roches tendres sont présentes au niveau des sommets des côtes du Seignet et de la Montagne de l'Homme. Ces secteurs, souvent moins abrupts, sont plus propices aux alpages.



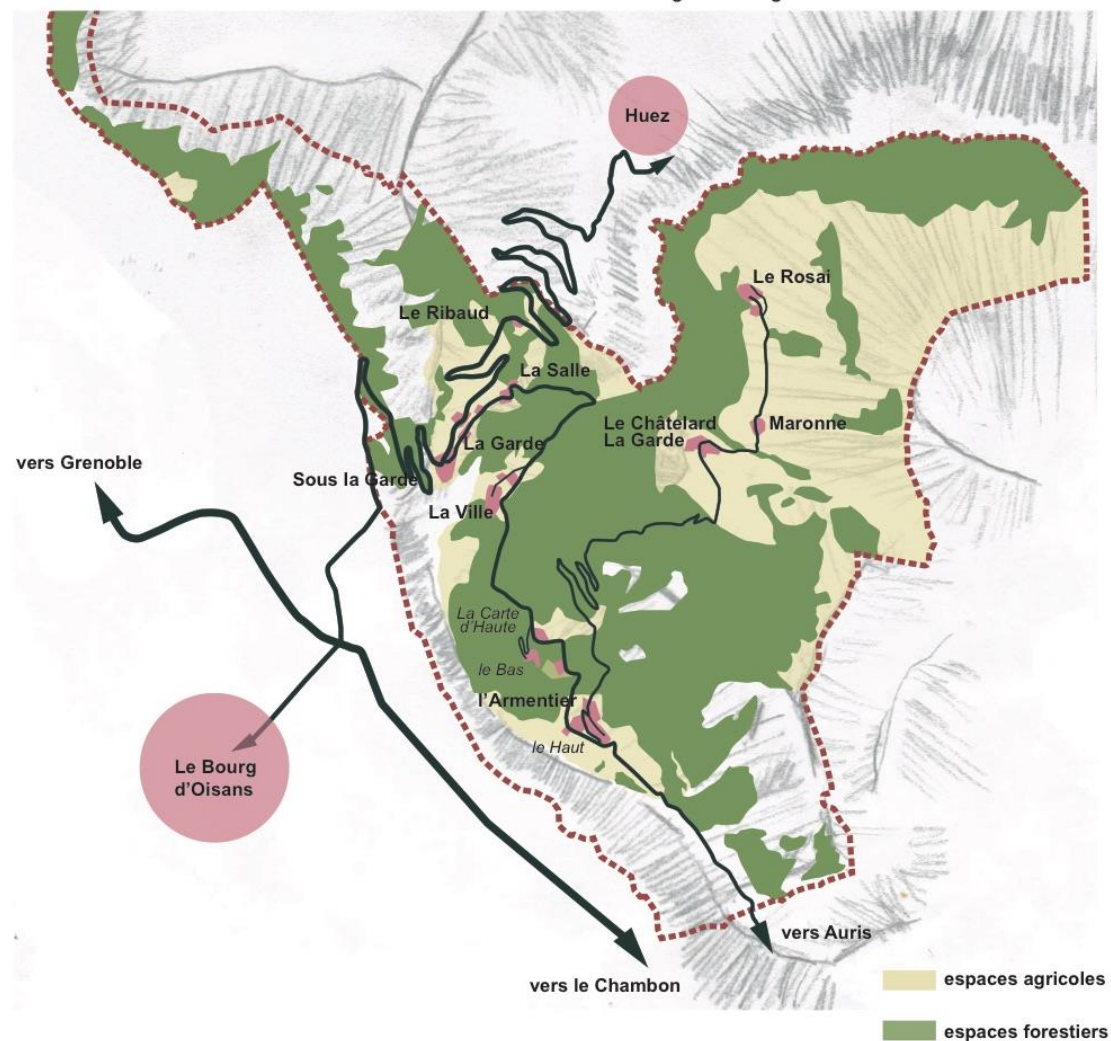
Les reliefs et les cours d'eau de la commune de la Garde

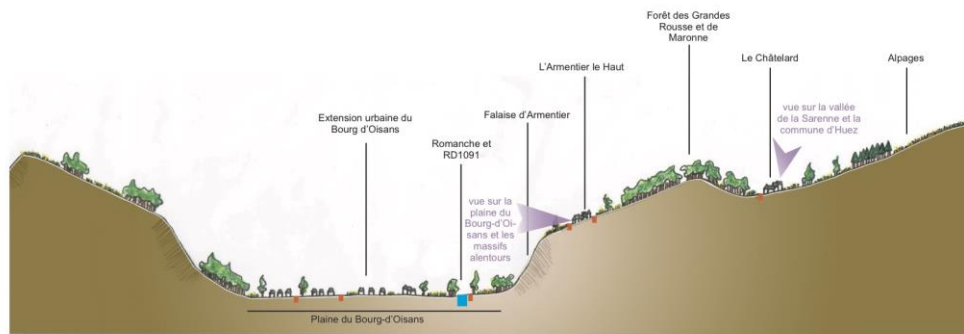


■ Organisation générale de la commune

- La commune est située entre la plaine du Bourg d'Oisans et la station de l'Alpe d'Huez, sur un secteur de forte pente puis plus haut d'alpages.
- Elle est desservie par la route de l'Alpe d'Huez depuis 1936.
- Il est à noter que les Gardillons ont pour coutume de nommer «village», les différents villages qui constituent la commune. Cette dénomination sera reprise sur l'ensemble du document.
- Depuis le petit village de la Garde, au bord de la route de l'Alpe d'Huez, une petite route de montagne sinueuse (RD 211a) conduit au reste du territoire de la commune et permet de rejoindre Auris.
- Le long de cette route, on retrouve quelques villages (La Ville, l'Armentier le Bas et le Haut, la Carte d'Haute), ainsi que des secteurs d'agriculture de montagne.
- Au dessus des gorges de la Sarenne et au pied de la montagne de l'Homme, un secteur d'alpage est accessible depuis l'Armentier le Haut. On retrouve ici trois villages au caractère montagnard encore très fort, mais aussi quelques remontées mécaniques liées à la station de l'Alpe d'Huez.
- Les espaces de forêts sont nombreux et occupent les pentes non rocheuses.

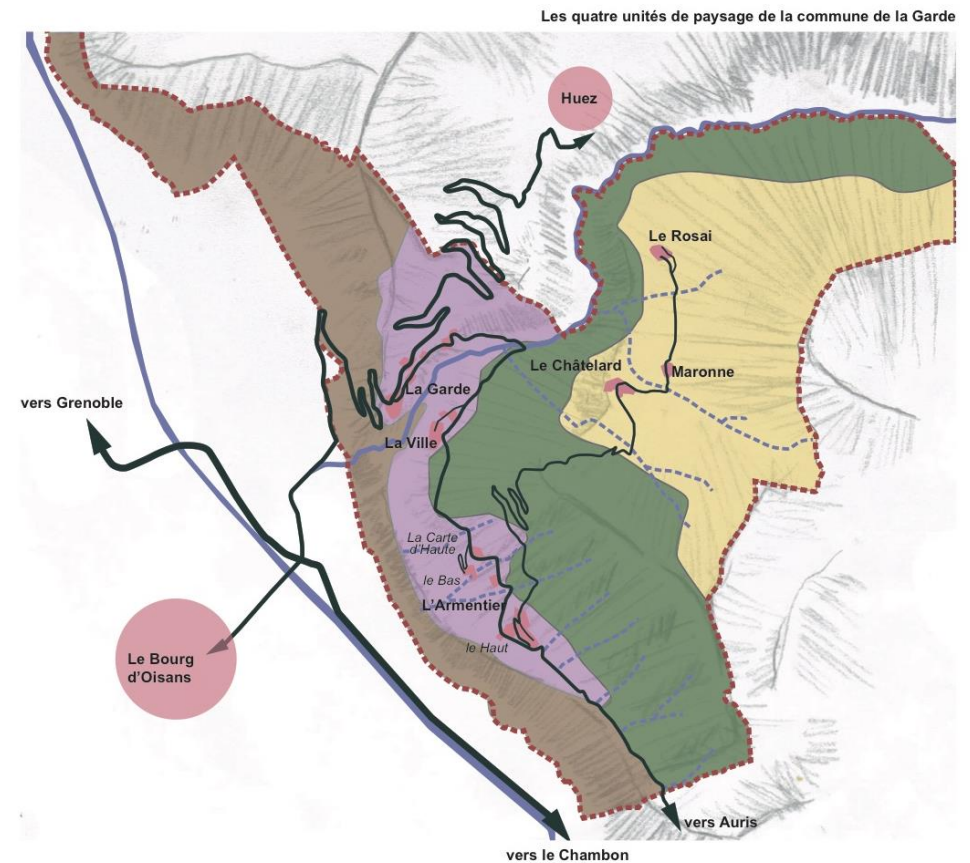
Organisation générale de la commune de la Garde





■ 4 unités de paysage

- Une zone aux reliefs très importants, constituée principalement de rochers apparents durs et de forêt
- Un espace où la pente est légèrement moins importante : zone d'implantation des villages et anciens secteurs de culture
- Un autre secteur de forte pente mais plus boisé et moins rocheux
- Un plateau d'altitude où dominent les alpages et quelques villages anciens au caractère groupé



2.4.2 L'évolution du territoire

Des évolutions importantes qui ont modifié le paysage communal :

- Développement important de la forêt au détriment des terres agricoles.
- Diminution des zones agricoles de montagnes et de leurs formations en terrasses et en clavier.
- Création de la route de l'Alpe d'Huez en 1936 qui a modifié à la fois l'accès à la commune et surtout le paysage du secteur.

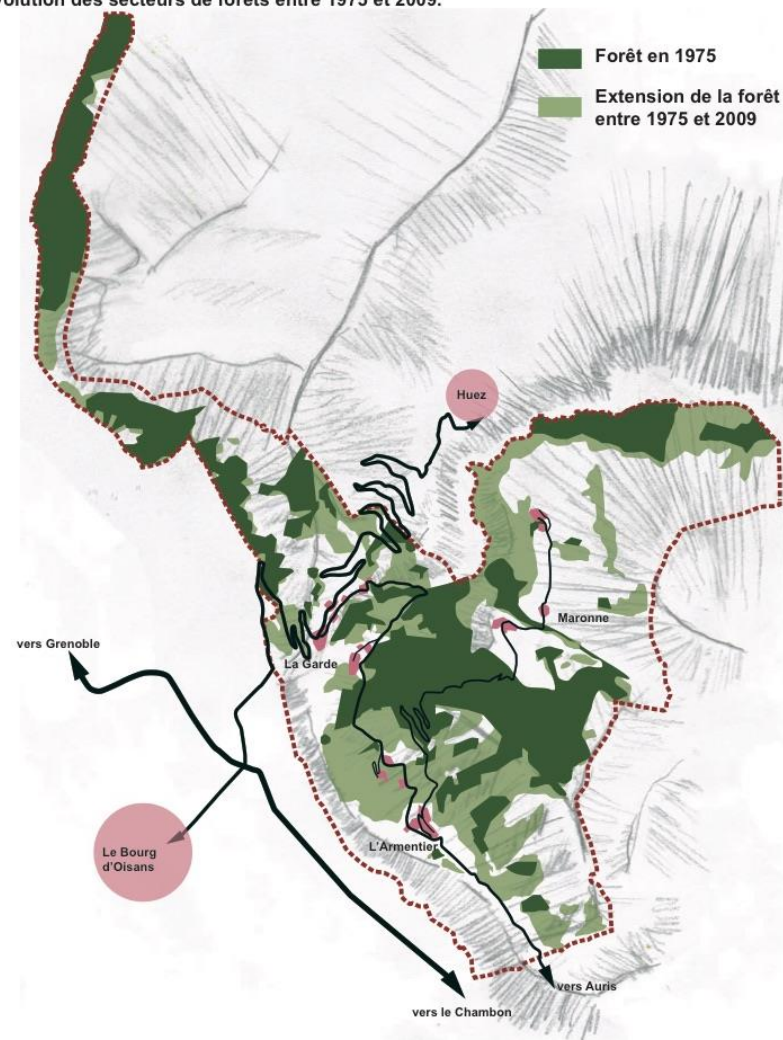
Très peu d'évolution au niveau des villages :

- Quelques constructions récentes aux abords de la route de l'Alpe d'Huez depuis sa création (hôtel, maisons...).
- Quelques constructions de maisons individuelles dans chacun des villages de la commune.
- Au niveau du village du Châtelard, création d'une remontée mécanique et de quelques bâtiments afin de connecter la commune à la station de ski de l'Alpe d'Huez.



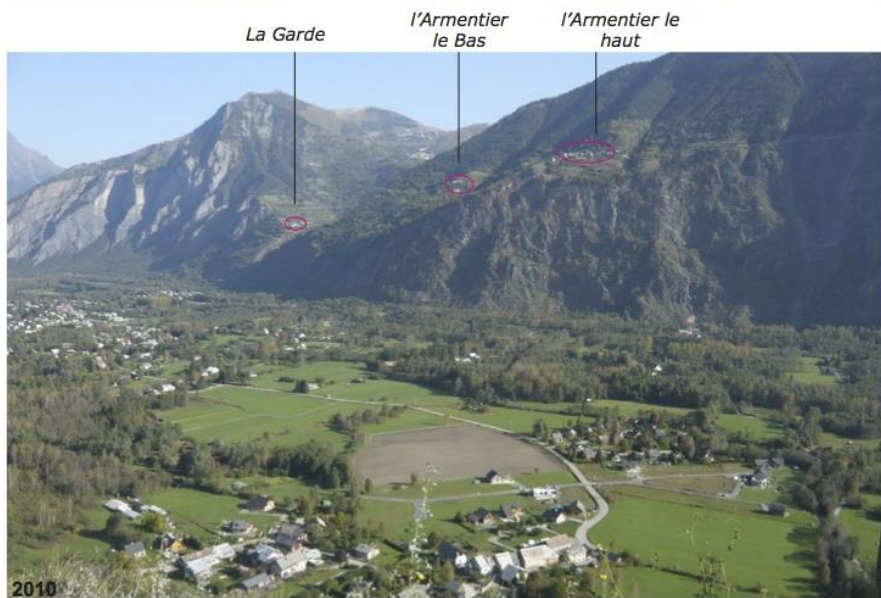
Sur cette photo la route de l'Alpe d'Huez a été créée il y a peu de temps. On comprend ici l'impact paysager d'une telle infrastructure. Aux alentours, on aperçoit aussi les secteurs agricoles de montagne encore très cultivés et ouverts sur les coteaux. Ces secteurs en terrasses, composés de clavier et de haies, sont de véritables éléments paysagers.

Evolution des secteurs de forêts entre 1975 et 2009.





La comparaison de ces deux images permet de mettre en évidence l'avancement de la forêt sur l'ensemble des terrains situés en balcon, au dessus des rochers de l'Armentier et des gorges de la Sarenne. Au dessus du village de la Garde les terrains agricoles sont encore présents. Il est important de maintenir ouverts les quelques espaces agricoles se situant au pourtour des villages afin de maintenir les vues et la lisibilité du territoire.



Sur cette photo de 1944, on remarque l'impact paysager de la création de la route de l'Alpe d'Huez. On remarque aussi l'étendue des terres agricoles au dessus du village de la Garde et leurs organisations en terrasses soutenues par des haies.



2.4.3 Les formes villageoises

Les deux secteurs les plus développés sont les villages de La Garde et de l'Armentier le Haut. Ils conservent toujours leur organisation bâtie historique (alignement en bord de route et petit village compact).

La Garde :

Le village de la Garde est un village-rue implanté sur deux axes. Il aujourd'hui divisé en 3 secteurs tous situés le long de routes :

- Le premier est situé au niveau du croisement entre la route de l'Alpe d'Huez et la RD211a. Ce secteur en promontoire est fortement visible depuis la plaine et les montagnes alentours. Il est constitué de l'église, d'une placette avec le monument au mort, d'une hôtellerie, de quelques bâtiments anciens (dont un prieuré réhabilité). Quelques nouvelles constructions se sont développées en arrière de celui-ci au niveau du promontoire. Installées au centre de leur parcelle, elles ne participent pas à récréer un hameau de type groupé. Le point haut que constitue le clocher est un appel visuel et un éléments de repère, les constructions qui se situeraient au-dessus du faîte de l'église sont à proscrire.
- Le deuxième secteur, est constitué de bâti ancien aligné le long de la RD211a.
- Le troisième secteur, se situe un peu plus haut au niveau de la route de l'Alpe d'Huez.

l'Armentier le Haut :

L'Armentier le Haut est le village de type groupé le plus important de la commune. Les bâtiments sont implantés parallèlement aux courbes de niveau, ce qui permet de dégager les vues et de capter la lumière.

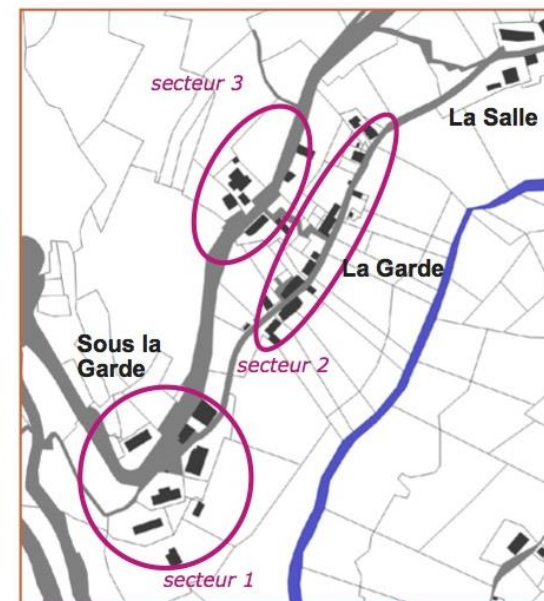
On remarque tout de même certaines nouvelles constructions dont l'implantation (en retrait du village et au centre des parcelles) ne participe pas à conserver le caractère groupé et montagnard des lieux.

Au nord ce village, on retrouve des espaces de vergers et de potagers.

La Garde



L'Armentier le Haut



Le reste de la commune est constitué de petits villages, de quelques habitations encore très regroupés : La ville (village-rue), l'Armentier le bas, La Carte d'Haute, Le Châtelard, Sechier de Maronne et le Rosai.

l'Armentier le Bas et la Carte d'Haute :

Pour exemple, sur ce secteur, on distingue deux petits villages formés d'habitations regroupées. Ils se situent chacun d'un côté de la route, mais sont très peu visibles depuis celle-ci.

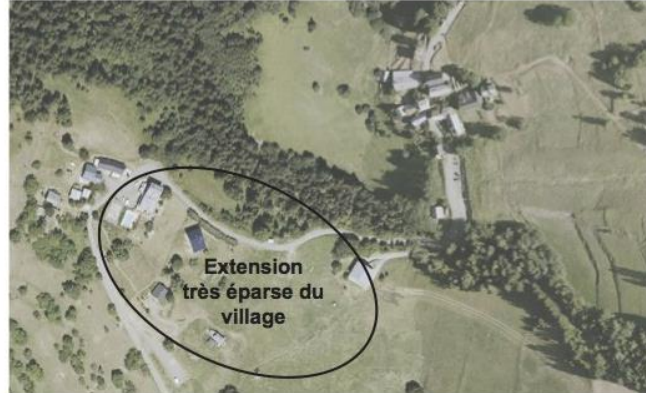
l'Armentier le bas et la Carte d'Haute



Le Châtelard :

Au niveau du village de Châtelard, on distingue le village historique au Nord-Ouest de la route. De l'autre côté de celle-ci, on remarque quelques constructions plus éparées, la réhabilitation d'un hôtel ainsi que ses aménagements de voirie et de parking et une remontée mécanique. La forme de village groupé est donc moins lisible sur ce secteur. C'est le seul village plat de la commune.

Le Châtelard



Les éléments constituant le charme des villages

- Une imbrication des bâtiments (créant de petits interstices souvent optimisés et utilisés par les habitants)
- La présence visuelle et sonore de l'eau
- Des chemins de types ruraux et de petites venelles piétonnes
- Des plantations basses sur le devant des façades
- Des potagers visibles aux abords immédiats
- La qualité des clôtures (peu nombreuses) et des portails anciens



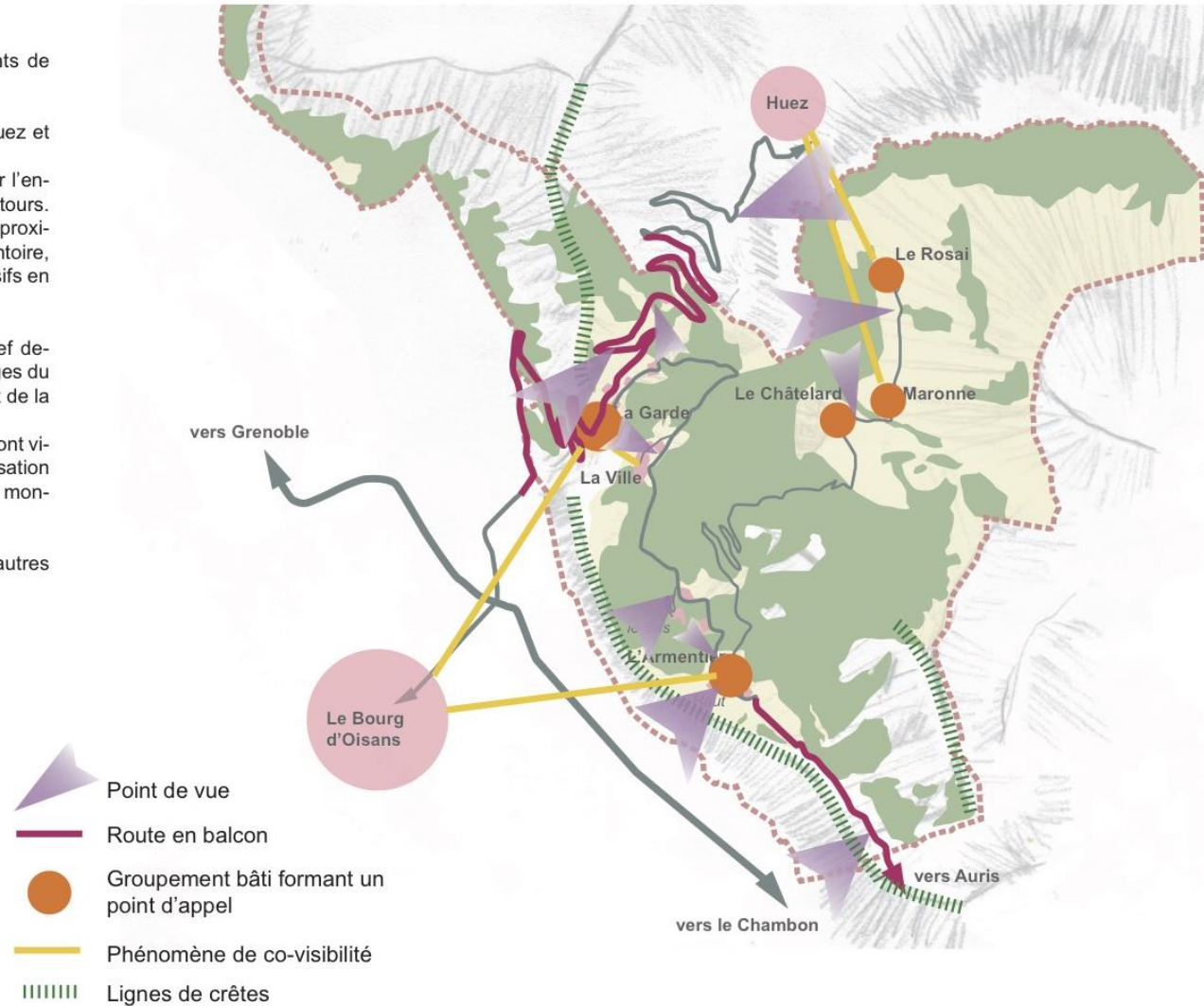
2.4.4 Les perceptions visuelles

- Les crêtes et les masses rocheuses forment des points de repère.

- Des routes en balcons au niveau de la montée vers Huez et sur la RD211a menant à Auris.
Ces routes permettent des points de vues importants sur l'ensemble de la plaine de bourg d'Oisans et les massifs alentours. Les villages de la Garde et de l'Armentier le Haut situés à proximité de ces routes et sur des secteurs dégagés (promontoire, secteur agricole) sont visibles depuis la plaine et les Massifs en face. Ils forment des points d'appel du regard.

- En rive sud des gorges de la Sarenne, lorsque le relief devient moins abrupt, les vues se dégagent depuis les villages du Sechier de Maronne et du Rosai en direction du village et de la station de l'Alpe d'Huez.
A l'inverse, ces villages de montagne entourés d'alpage sont visibles depuis l'autre côté. Ils sont les témoins de l'organisation des anciennes activités humaines sur ces secteurs de montagne.

- Certains villages de la commune sont visibles depuis d'autres villages, ils sont en visibilité directe.



▪ Points de vue et routes en balcons

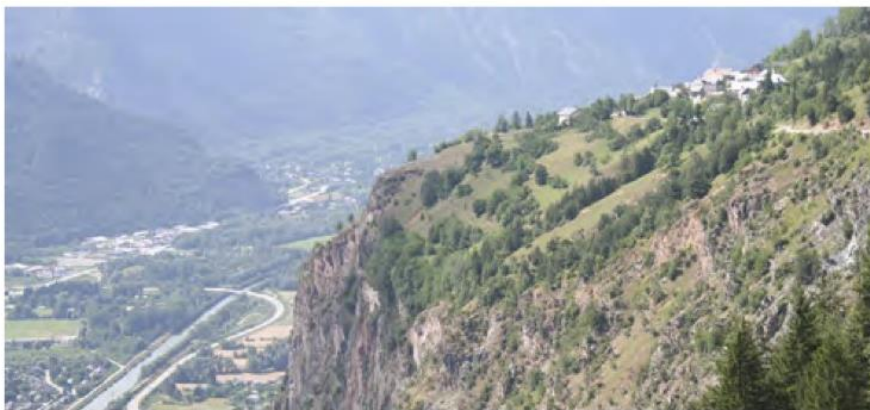


Depuis le village de la Ville, vue dégagée sur La Garde, la plaine du Bourg d'Oisans et le massif du Taillefer.



Les routes en balcon, vecteurs de découverte des paysages, sont des motifs paysagers récurrents de l'Oisans.

- Routes à flanc de versant offrant des vues dominantes exceptionnelles, parfois vertigineuses, et de larges champs visuels.
- Versants abrupts et escarpés
- Pentes enherbées



Route en balcon au dessus des rochers de l'Armentier



RD211a après l'Armentier - route en balcon et vue dégagée sur l'Oisans
source : SCoT de l'Oisans

▪ Co-visibilités et points d'appel

- L'église est un point de repère important à la fois depuis l'extérieur de la commune mais aussi au sein de celle-ci.

- Les reliefs présents sur l'ensemble de la commune ont favorisé l'implantation des villages dans la pente. Selon l'orientation de ces pentes certains villages sont parfois en vis à vis comme :

- La Garde et La Ville
- Le Châtelard et le Rosai

Certains villages sont aussi visibles depuis d'autres communes :

- La Garde, l'Armentier le Bas et l'Armentier le Haut depuis le Bourg d'Oisans
- Sechier de Maronne et le Rosai depuis Huez



Vue sur La Garde depuis le village de La Ville



Vue sur le village de La Ville et les quelques espaces de prairies qui permettent de dégager le village, depuis la route de l'Alpe d'Huez.



Vue sur le village de Rosai et la station de l'Alpe d'Huez depuis le village du Châtelard. Le Rosai fait face à Huez.



Vue sur le village de l'Armentier le bas depuis l'Armentier le Haut.

2.4.5 La trame verte

La trame verte de la commune est principalement constituée de grands secteurs de boisements (conifères et quelques feuillus) situés sur les plus fortes pentes.

On retrouve quelques nouveaux boisements plantés (de conifère) au niveau des alpages.

Au niveau des secteurs cultivés (ancien ou actuel) les haies champêtres sont très présentes. Accompagnées le plus souvent par des murets ou clapiers elles permettent le maintien des terrasses de culture.

- A proximité des habitations on retrouve une végétation différente, composée de vergers et de potagers.

- Au cœur des villages, c'est une végétation basse (type vivaces, bulbes, herbacées...) qui embellie le devant des façades.

- On retrouve très peu de plantations d'espèces horticoles (type haie monospécifique).

Au niveau de La Garde, un verger et un potager aux abords des habitations anciennes. Sur la photo de droite, le chemin d'accès encore enherbé, permet de conserver le caractère rural du secteur.



- Des vergers implantés dans la pente, en contrebas du bâtiment.
- Une simple bande enherbée souligne les abords de ce même bâtiment.



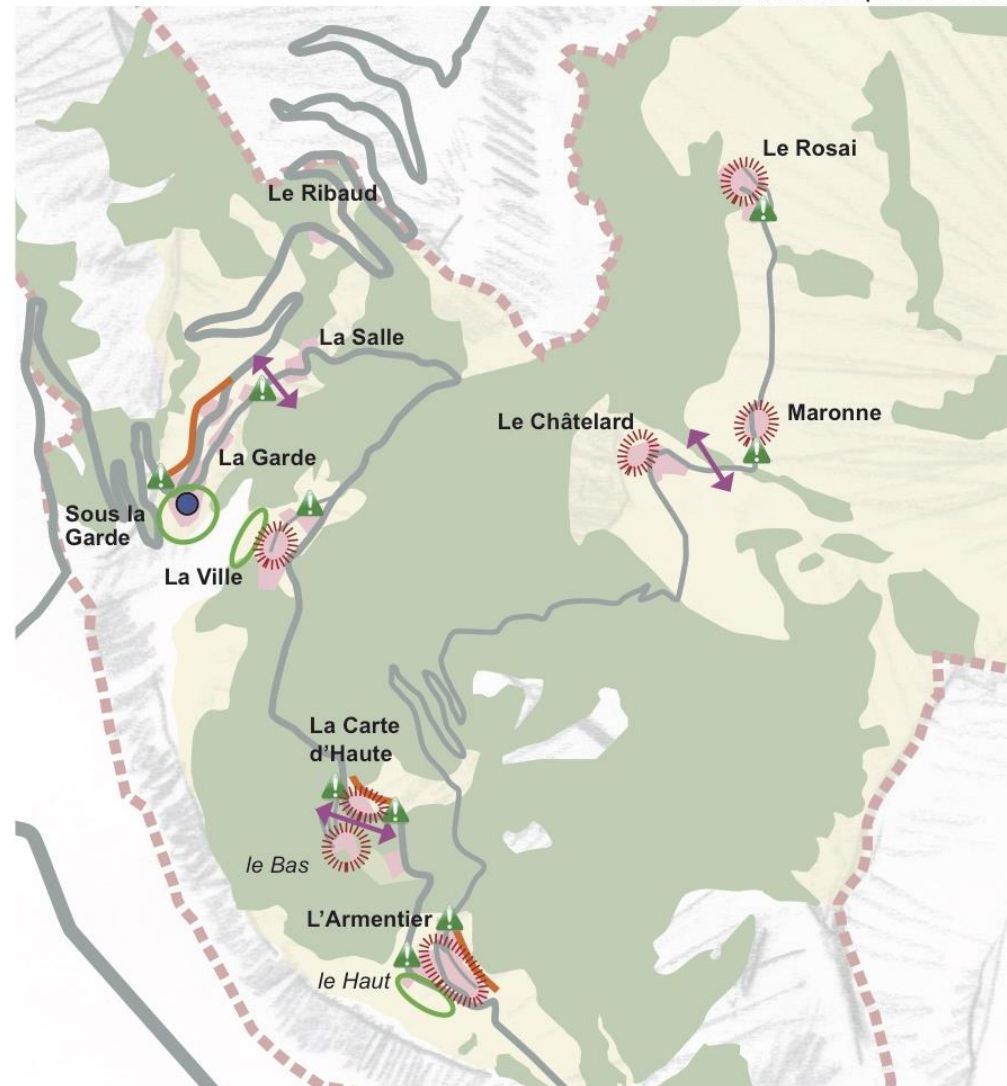
A l'arrière plan la forêt de Maronne



2.4.6 Les sensibilités paysagères

-  Maintenir le caractère groupé des villages
Contenir l'urbanisation dans des limites franches
-  Préserver les secteurs très sensibles car très
visibles d'une future urbanisation
-  Limite haute de construction à ne pas dépasser
(localisation au-dessus du clocher de l'église,
point de repère majeur du village de La Garde)
-  Maintenir visible la silhouette de l'Eglise
-  Conserver un caractère rural au niveau des en-
trées de villages. Porter une attention particulière
à tout nouveau projet dans ces secteurs: implan-
tation dans la parcelle, hauteur, architecture et
couleurs.
-  Préserver certains secteurs de l'urbanisation,
comme des coupures entre les villages

Carte des sensibilités paysagères de la commune de la Garde
en terme de future implantation du bâti



2.4.7 Le patrimoine

Un Patrimoine bâti ordinaire montagnard encore très préservé

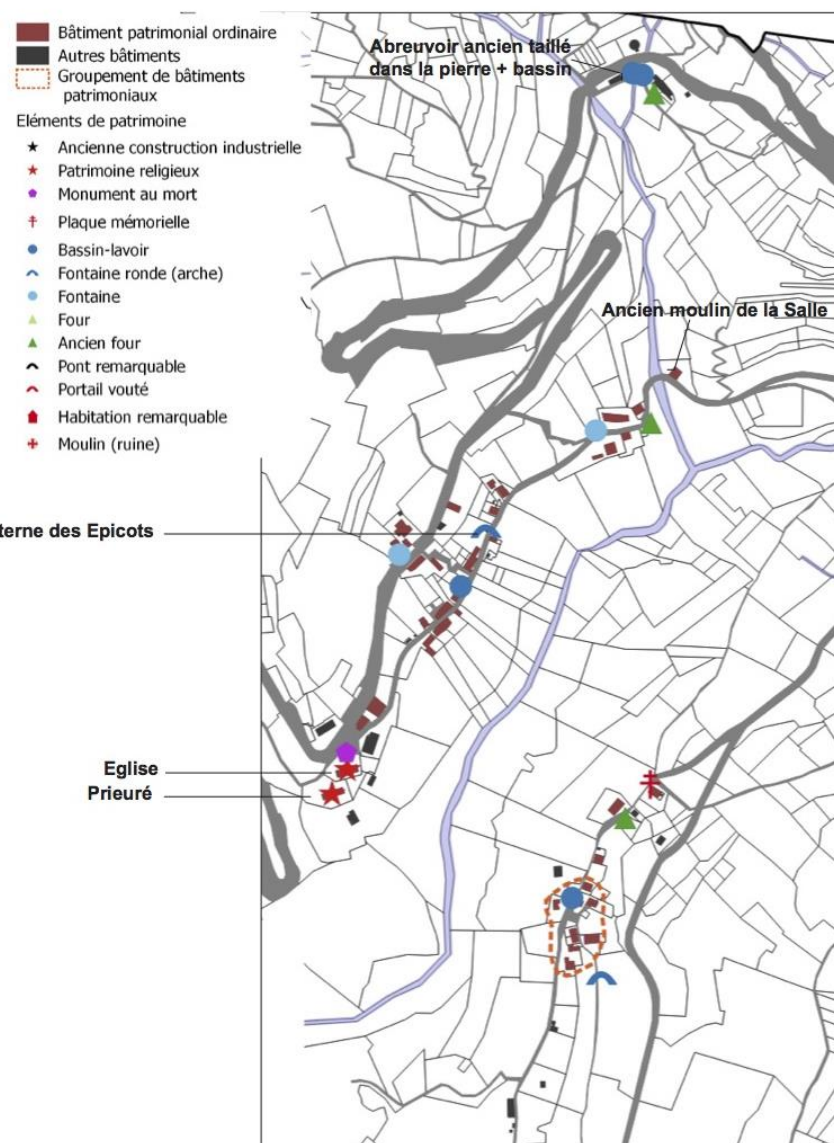
- Villages groupés
- Habitations et granges
- Architecture de montagne

Un patrimoine religieux

- Eglise et Prieuré
- Chapelle
- Oratoire

Un petit patrimoine important

- Lavoir
- Bassin
- Fontaines
- Four et ancien four
- Etc.



L'église et le monument au mort



Lavoir de La Ville

Citerne des Epicotes



Recensement du patrimoine, secteur de La Garde, de la Salle, de Ribot-le-Bas et de la Ville.



Chapelle du Rosai



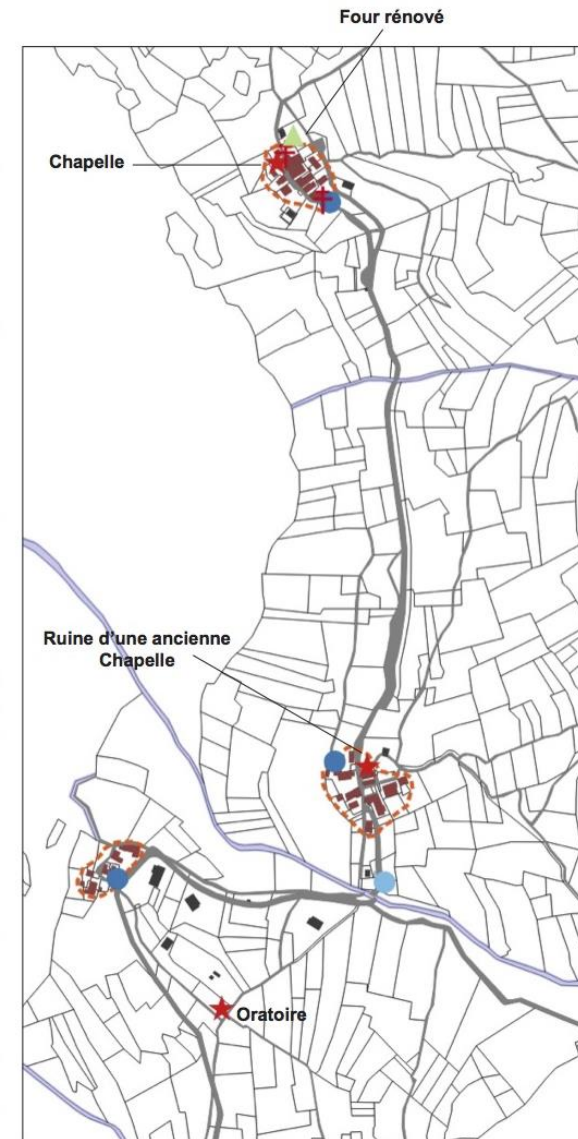
Groupement de bâtiments anciens, village de Rosai



Implantation des bâtiments et architecture de montagne
Carte communale de La Garde en Oisans - Diagnostic - Juin 2015



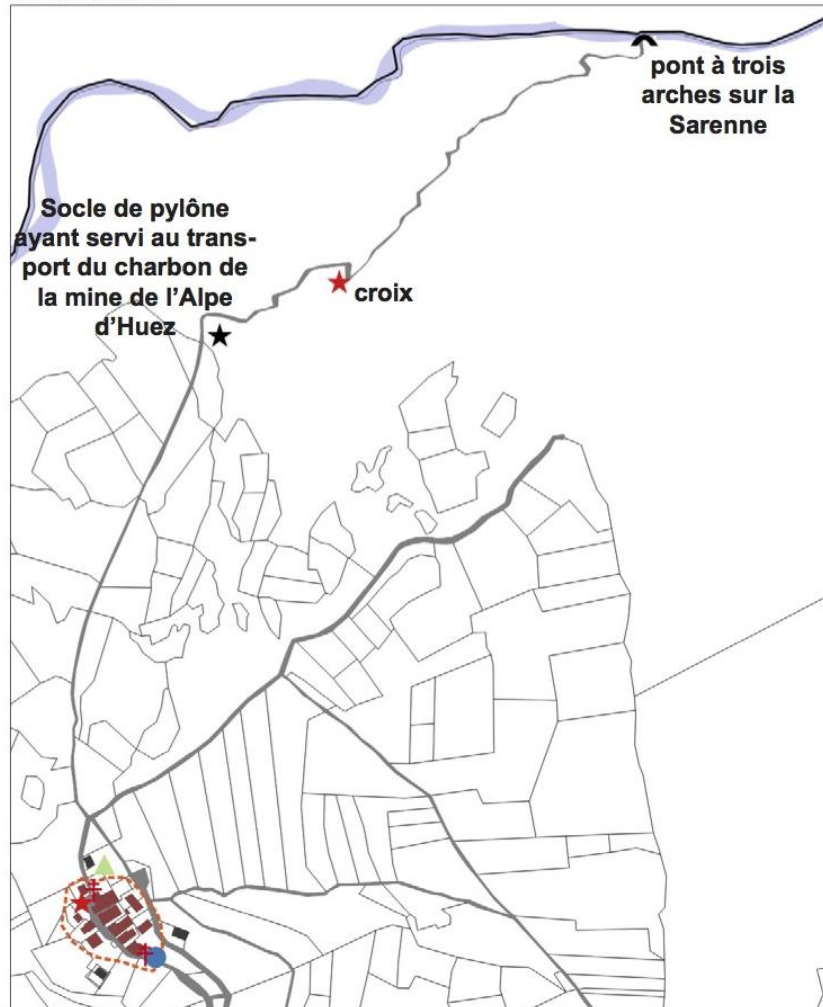
Recensement du patrimoine, secteur de l'Armentier le haut et le Bas



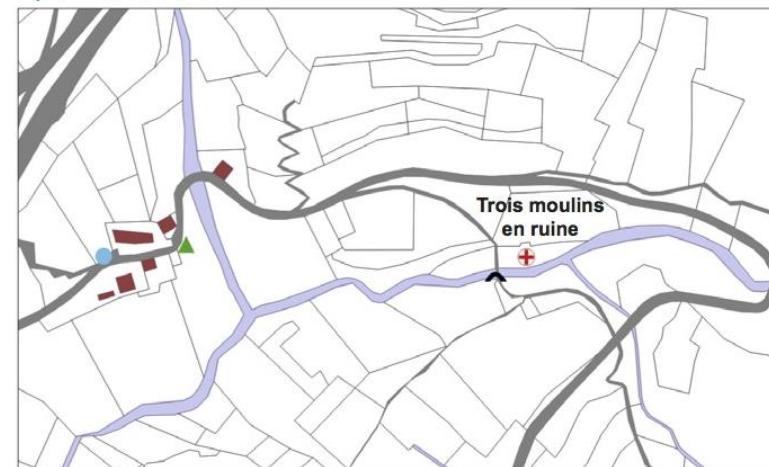
Recensement du patrimoine, secteur haut (Le Châtelard, Sechier de Maronné et le Rosai).

Des éléments de patrimoine en dehors des villages :

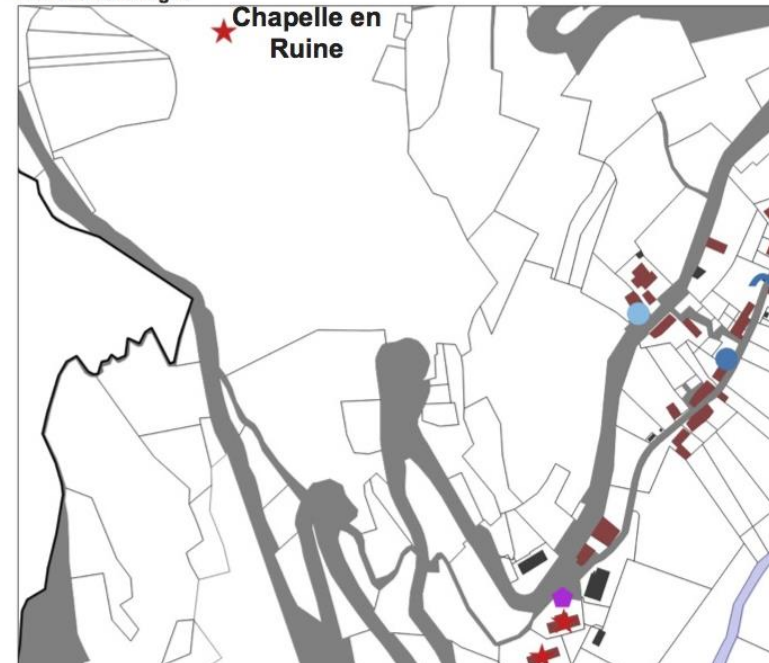
Autour du Rosai



A proximité de la Salle



Au Mas de la Vigne

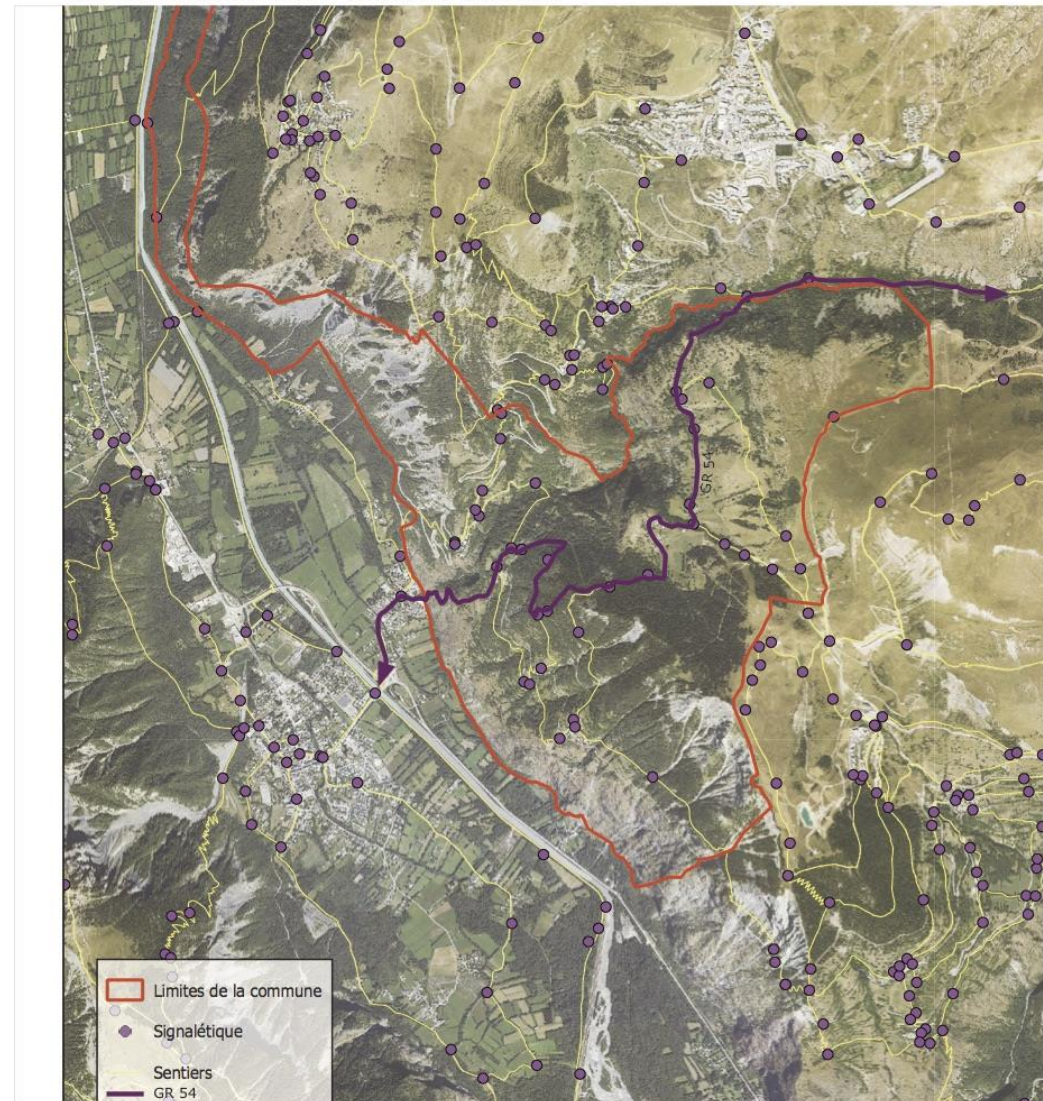


2.4.8 La découverte de la commune

Les itinéraires de randonnée

- De nombreux itinéraires de randonnées sont référencés au PDIPR. Une signalétique unique mise en place sur l'ensemble de la Communauté de communes.
- Passage du GR 54, le GR du Tour de l'Oisans. Il permet ici relier le Bourg d'Oisans et le plateau d'Emparis en passant par les villages de Clavans et Besse. Ce GR permet de découvrir les Gorges et la cascade de la Sarenne.
- D'autres sentiers permettent de rejoindre l'Alpe d'Huez, Auris, le Col de Maronne mais aussi les sommets alentours, tels que le Signal de l'Homme et la Grande Sure.

Carte des itinéraires PDIPR sur la commune de la Garde



source : CC de l'Oisans

2.5 La consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers

L'analyse de la consommation des espaces naturels et agricoles est appréciée sur la période 1999 - 2014. Elle se base sur l'analyse du registre des Permis de Construire.

Jusqu'au 31 décembre 2015, la commune disposait d'un Plan d'Occupation des Sols dont le potentiel constructible résiduel était le suivant :

	Superficie (Ha)	Potentiel Logements
TOTAL	13,52	234
TOTAL NAa	7,16	143
TOTAL UA	6,36	91

Potentiel UA dans les hameaux :

Le Ribot	0,19	1
La Salle	1,26	25
La Garde	0,16	1
La Ville	2,70	42
Armentier le Bas - La Carte d'Haute	0,04	1
Armentier le Haut	1,02	11
Le Châtelard	0,60	6
Le Rosai	0,13	1
Maronne	0,27	3

Pour les terrains de moins de 300m² : non comptabilisés

Pour les terrains de moins de 2000m² : 1 logement

Pour les terrains de moins de 3000m² : base 1000m² par logement

Pour les terrains de plus de 3000m² : densité 20 logements / ha

Le bilan du registre des permis de construire entre 1999 et 2014 fait état de 6 constructions neuves :

- 3 maisons individuelles + 1 permis déposé fin 2015 à La Ville pour une maison,
- 2 bâtiments annexes type garage,
- 1 bâtiment agricole,
- la réalisation de plusieurs équipements publics, à la Ville mais surtout sur le domaine skiable (Maronne, Châtelard, Alpe d'Huez).

Année	Lieu	Nature de la construction
1999	Le Rosai	Aménagement extérieur
2008	Le Rosai	Extension maison
2001	Châtelard	Maison individuelle
2000	Châtelard	Equipement
2000	Châtelard	Equipement
2000	Maronne	Réhabilitation maison
2008	Maronne	Réhabilitation maison
2013	Maronne	Maison individuelle
2006	L'Alpe-d'Huez	Equipement
2006	L'Alpe-d'Huez	Equipement

1999	L'Armentier-le-Haut	Aménagement extérieur
2001	L'Armentier-le-Haut	Maison individuelle
2010	L'Armentier-le-Haut	Extension maison
2005	L'Armentier-le-Bas	Bâtiment agricole
2005	L'Armentier-le-Bas	Aménagement extérieur
2013	L'Armentier-le-Bas	Réhabilitation maison

2006	Le Village	Extension logement touristique
2000	La Ville	Annexe
2002	La Ville	Annexe
2006	La Ville	Extension maison
2006	La Ville	Réhabilitation maison
2010	La Ville	Extension maison
2012	La Ville	Equipement

2008	La Carte-d'Haute	Extension maison
2009	La Meule	Equipement

Les terrains supports de ces constructions n'étaient pas des terrains exploités par l'agriculture, car situés soit au cœur des villages, soit en dehors des secteurs pâturés en été de l'Association Foncière Pastorale (**voir paragraphe 1.3.1 sur les espaces agricoles**).

2.6 Synthèse : les enjeux liés à l'environnement

Synthèse	Enjeux au regard des possibilités de la carte communale
Un territoire montagnard, au climat rigoureux, mais bénéficiant globalement d'une bonne exposition. 11 hameaux, appelés villages, situés entre 721 m (La Ferrière) et 1500 m d'altitude (Le Rosai), implantés sur des replats ou accrochés à la pente. L'hétérogénéité des sols et les fortes pentes génèrent dans quelques secteurs des risques naturels importants, notamment en termes de glissements de terrain. Cette situation crée des contraintes en matière d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales (impossibilité d'infiltration, nécessité de contrôler les rejets au milieu naturel...). Un territoire communal étendu et diversifié, qui présente différentes zones naturelles remarquables, faisant pour certaines l'objet de protections règlementaires : le Site d'Intérêt communautaire « milieux alluviaux, pelouses steppiques et pessières du bassin de Bourg d'Oisans , zone de Vieille-Morte» couvre une partie du territoire communal, les falaises de l'Armentier et de la Cote d'Alamele sont classées en ZNIEFF, et la tourbière de la Rochette bénéficie quant à elle d'un Arrêté de protection de Biotope. Un territoire globalement préservé des nuisances liées aux activités humaines (pas d'industrie actuelle ou passée sur la commune), à l'exception du trafic routier sur la RD211 qui peut être important en saison touristique (accès à la station de l'Alpe d'Huez). Les courses (cyclistes notamment) fréquemment organisées sur cette portion de RD génèrent ponctuellement des nuisances et des pollutions (abandon de déchets...). La commune est pour partie liée aux communes voisines pour son alimentation en eau potable (alimentation partielle du secteur de Maronne par le Lac Blanc d'Huez), pour le traitement de ses eaux usées (environ 1/4 des habitations sont raccordées au réseau intercommunal qui mène à la station Aquavallée, en cours de redimensionnement), et pour la gestion de ses déchets (gérés par la CCO, qui exploite l'incinérateur de Livet-et-Gavet). Des espaces agricoles localisés sur la partie haute de la commune pour des pâtures d'estive, qui permettent d'entretenir des espaces de haute-montagne. Des sensibilités paysagères du fait du caractère de balcon du territoire communal et de l'étagement de ses villages.	▪ Ne pas aggraver l'exposition aux risques naturels (glissement de terrain) : prendre en compte la carte R111-3 et le PPR, la carte des avalanches, et le zonage d'assainissement pluvial dans la définition des zones constructibles. ▪ Préserver les espaces naturels reconnus : Site d'Intérêt Communautaire Natura 2000 Milieux alluviaux, pelouses steppiques et pessières du bassin de Bourg-d'Oisans, ZNIEFF de l'Armentier et de la Cote d'Alamele, tourbière et prairie humide de la Rochette (Arrêté de Protection de Biotope). ▪ Préserver des axes de circulation de la faune, pour assurer le bon fonctionnement des espaces naturels. ▪ Préserver la ressource en eau : vérifier l'adéquation entre objectif de population et: ➤ disponibilité en eau potable, pour chacun des secteurs ➤ capacité d'assainissement des eaux usées en assainissement collectif ou non collectif. ▪ Prendre en compte les contraintes de collecte des ordures ménagères (prévoir des sites de collecte en points de regroupement). ▪ Développer la mise en œuvre d'énergies renouvelables (centrale hydroélectrique, énergie solaire avec un potentiel très important). ▪ Tenir compte des sensibilités paysagères et patrimoniales dans la définition des secteurs constructibles : maintien du caractère groupé et des coupures entre les villages, principalement.

CHAPITRE III - INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN œuvre DE LA CARTE SUR L'ENVIRONNEMENT	95
3.1 Les éléments du projet générant des incidences sur l'environnement	96
3.1.1 Croissance de la population	96
3.1.2 Localisation du développement et consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers	96
3.2 Les incidences sur les milieux physiques	98
3.2.1 Effets sur le sol et le sous-sol	98
3.2.2 Prise en compte du climat	98
3.2.3 Incidences sur le réseau hydrographique.....	98
3.2.4 Prise en compte des risques naturels	99
3.2.5 Gestion des eaux pluviales	99
3.3 Les incidences sur les milieux naturels et la biodiversité.....	100
3.3.1 Incidences sur les milieux naturels	100
3.3.2 Incidences sur les milieux protégés	100
3.3.3 Incidences sur les milieux et les espèces « Natura 2000 »	102
3.3.4 Incidences sur la faune sauvage et les corridors écologiques	103
3.4 Les incidences sur la consommation des ressources, pollutions et nuisances.....	104
3.4.1 Ressource en eau potable	104
3.4.2 Gestion des eaux usées	105
3.4.3 Gestion des déchets	105
3.4.5 Energie	106
3.4.6 Qualité de l'air	106
3.5 Les incidences sur le cadre paysager	107

CHAPITRE IV - MOTIFS DE LA DELIMITATION DES ZONES.....	109
4.1 Les orientations de la Carte Communale.....	110
4.1.1 Documents supra-communaux.....	110
4.1.2 Les enjeux du cadre naturel et physique du territoire communal	110
4.1.3 Les enjeux démographiques	110
4.1.4 Qualité du cadre de vie	110
4.2 Les caractéristiques du zonage.....	111
4.2.1 La zone constructible	111
4.2.2 La zone inconstructible sauf exceptions.....	115
4.2.3 Conclusion :	115
 CHAPITRE V - MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET SI POSSIBLE COMPENSER S'IL Y A LIEU LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN œuvre DE LA CARTE SUR L'ENVIRONNEMENT	117
 CHAPITRE VI - RAPPEL QUE LA CARTE FERA L'OBJET D'UNE ANALYSE DES RESULTATS DE SON APPLICATION.....	119
 CHAPITRE VII - RESUME NON TECHNIQUE	121
7.1 Synthèse	122
7.2 Méthodes mises en œuvre pour l'évaluation	129

CHAPITRE III - INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA CARTE SUR L'ENVIRONNEMENT

- 3.1 Les éléments du projet générant des incidences sur l'environnement
- 3.2 Les incidences sur les milieux physiques
- 3.3 Les incidences sur les milieux naturels et la biodiversité
- 3.4 Les incidences sur la consommation des ressources, pollutions et nuisances

3.1 Les éléments du projet générant des incidences sur l'environnement

3.1.1 Croissance de la population

Le potentiel constructible de la carte communale permet la construction de 25 logements neufs, soit un potentiel d'accueil d'une cinquantaine de nouveaux habitants, qui viendront s'ajouter aux 113 habitants actuels de la commune (population INSEE 2012) et aux occupants des 109 résidences secondaires (donnée Mairie).

Pour mémoire, dans sa séance du 15 décembre 2014 en vue de l'élaboration du SCOT, la commission urbanisme de la CC de l'Oisans avait envisagé 3 scénarios possibles de croissance à l'horizon 2030, avec pour La Garde, une augmentation de la population se situant entre 20 et 70 habitants. La prévision de 50 nouveaux habitants est donc compatible avec les objectifs du projet de SCOT.

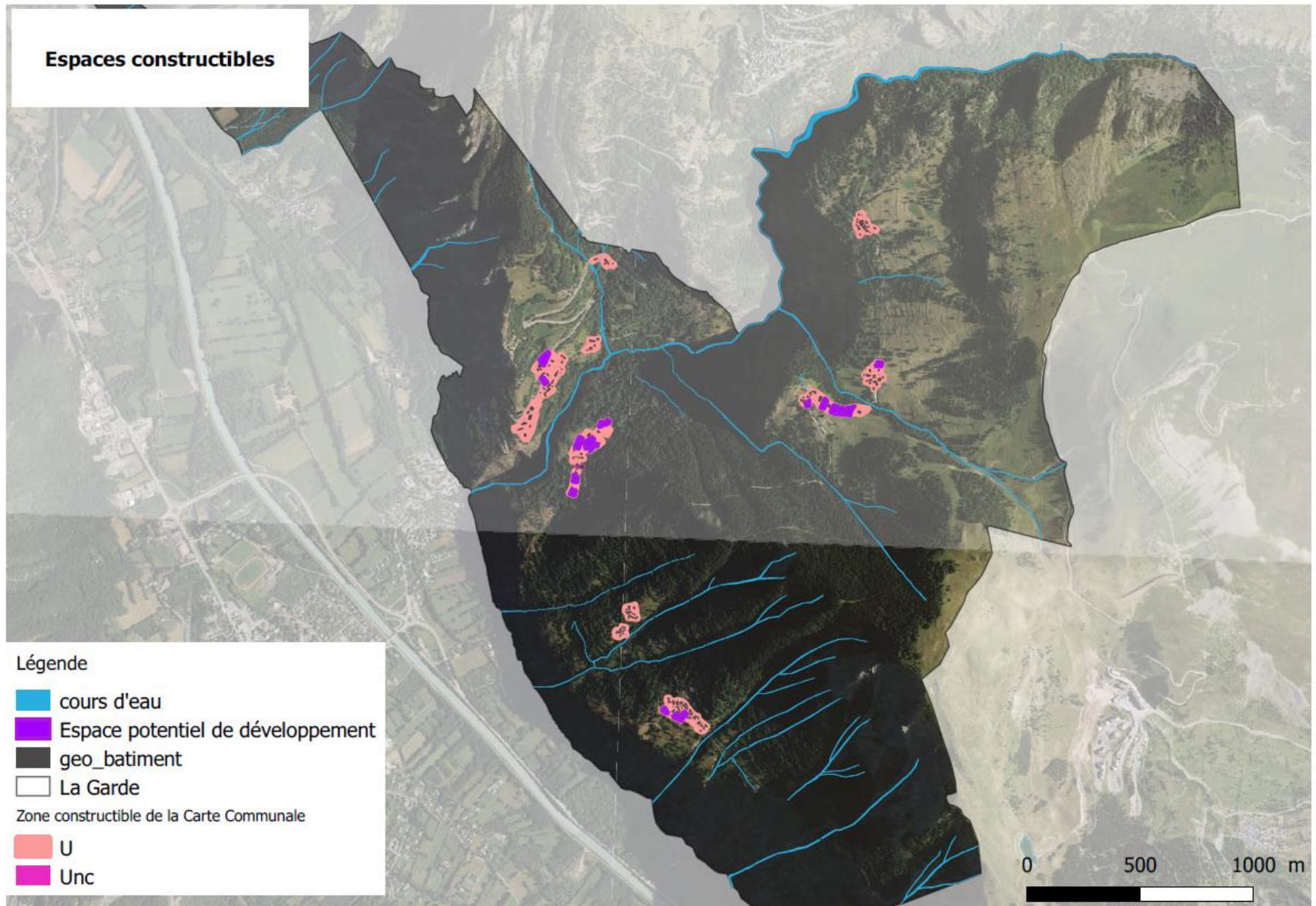
3.1.2 Localisation du développement et consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers

La carte communale localise le potentiel constructible sur différents hameaux de la commune, comme le montre le tableau ci-contre. L'essentiel du potentiel est situé dans les hameaux les plus importants de la commune : La Garde, La Ville, Le Châtelard, L'Armentier le Haut.

En termes de surface, le total constructible est de 1,5 hectare, dont 40% en densification, soit 0,9 ha d'extensions par rapport à l'enveloppe urbanisée en 2016.

Aucun de ces tènements identifiés en extension n'est exploité par l'agriculture ni pour ses ressources forestières. Il s'agit de terrains entretenus par leurs propriétaires.

	Nb de logements actuels (donnée Mairie)		Potentiel de la carte communale	
	Permanents	Saisonniers	en m ²	en nombre de logements
Hameau				
La Ferrière	2	0	0	
La Garde	10	25	2200 m ²	4
La Salle	1	2	0	
Le Ribot d'en Bas	1	3	0	
La Ville	4	12	5470 m ²	9
L'Armentier le Bas	4	5	0	
L'Armentier le Haut	17	19	1841 m ²	4
La Carte d'Haute	7	1	0	0
Le Châtelard	2	11 (+ 1 hôtel 12 chambres)	4778 m ²	7
Le Séchier de Maronne	1	14	604 m ²	1
Le Rosai	1	17	0	0
Total	50	109	15046 m²	25
Dont extensions			9109 m ²	14
Dont densification			5937 m ²	11



3.2 Les incidences sur les milieux physiques

3.2.1 Effets sur le sol et le sous-sol

Les terrains constructibles sont situés sur les parties les moins pentues des hameaux, eux-mêmes implantés sur les parties les plus plates du territoire communal. De ce fait, les terrassements seront limités, ce qui contribuera à réduire les impacts sur les sols.

3.2.2 Prise en compte du climat

Les secteurs de développement sont situés dans des hameaux bénéficiant d'une bonne orientation, et l'ensoleillement est optimal. La commune est en effet située en majeure partie sur un versant adret, bien ensoleillé, et la vallée de la Romanche est suffisamment large à cet endroit pour que les montagnes situées en rive gauche ne génèrent pas d'ombre sur la commune.

Les terrains constructibles (identifiés comme « espaces potentiels de développement » sur la carte page précédente) permettent une orientation sud ou sud-ouest des bâtiments, favorable à l'implantation de capteurs solaires.

3.2.3 Incidences sur le réseau hydrographique

Aucun secteur de développement n'est situé à proximité immédiate d'un cours d'eau. Une distance d'au moins 10 m du haut des berges est respectée dans tous les cas.

Les constructions les plus proches des cours d'eau sont situées dans les hameaux du Châtelard et du Séchier de Maronne, de part et d'autre du ruisseau de France, à La salle, en rive gauche du ruisseau de la Salle, au Ribot (traversé par un thalweg), et à l'Armentier le Bas, située en rive droite de la Combe du Pissat. Aucune construction nouvelle n'est envisagée à la Salle, au Ribot ni à l'Armentier le Bas. Les constructions envisagées au Châtelard ne sont pas à proximité du ruisseau.

L'augmentation des rejets d'eaux pluviales due à l'extension des zones artificialisées sera négligeable au regard des débits des torrents du territoire.

Situation des espaces de développement vis-à-vis du ruisseau de France.



Situation du hameau de l'Armentier le Bas vis-à-vis de la Combe du Pissat



3.2.4 Prise en compte des risques naturels

La commune est concernée par un PPR multirisque élaboré en 1999, non approuvé, qui fait état de différents types de risques, notamment glissements de terrains et crues torrentielles, qui concernent plusieurs des hameaux de la commune.

Compte-tenu des choix de développement faits par la commune, en application de la Loi Montagne notamment, l'urbanisation future se fera en continuité de l'existant, donc sur des secteurs soumis aux mêmes risques que les constructions existantes : à La Garde, on note un risque faible de glissement de terrain, et un risque moyen à fort au Séchier de Maronne.

En revanche les secteurs de développement de l'Armentier le Haut et le Châtelard, situés sur des replats, sont hors zones de risques. C'est également le cas à La Ville, sauf pour 2 habitations qui seraient en zone d'aléa faible de glissement de terrain.

La carte R111-3 élaborée en 1973 ne mentionne quant à elle pas de risques naturels sur ces secteurs.

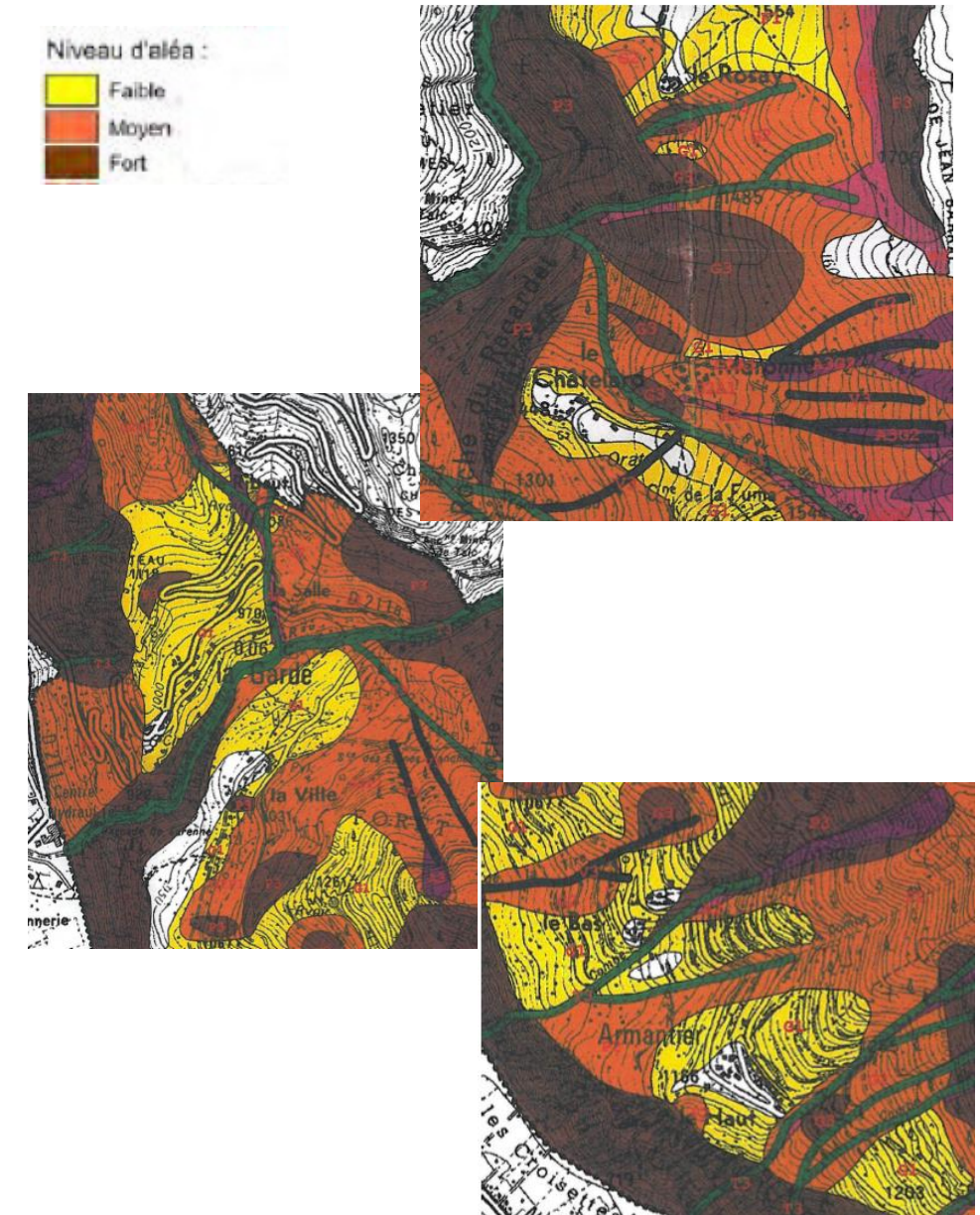
Le risque avalanche ne concerne pas non plus les secteurs de développement retenus.

3.2.5 Gestion des eaux pluviales

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune, élaboré dans le cadre du schéma directeur d'assainissement de l'Oisans et de la Basse Romanche (2011), classe la majeure partie des hameaux de la commune en « zone d'assainissement pluvial à maîtriser ». C'est le cas de tous les hameaux destinés à accueillir des constructions, à l'exception du Châtelard.

Dans ces secteurs, il sera obligatoire de maîtriser les rejets d'eaux pluviales et de drainage, avec rejet dans les réseaux existants ou dans un exutoire superficiel capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux. L'infiltration à la parcelle est à proscrire sur ce type de zones instables.

PPR multirisque (extraits)



3.3 Les incidences sur les milieux naturels et la biodiversité

3.3.1 Incidences sur les milieux naturels

Les secteurs de développement sont tous situés au sein ou en continuité de hameaux existants, à l'étage montagnard, entre les altitudes 970 m (la Garde) et 1470 m (le Séchier de Maronne).

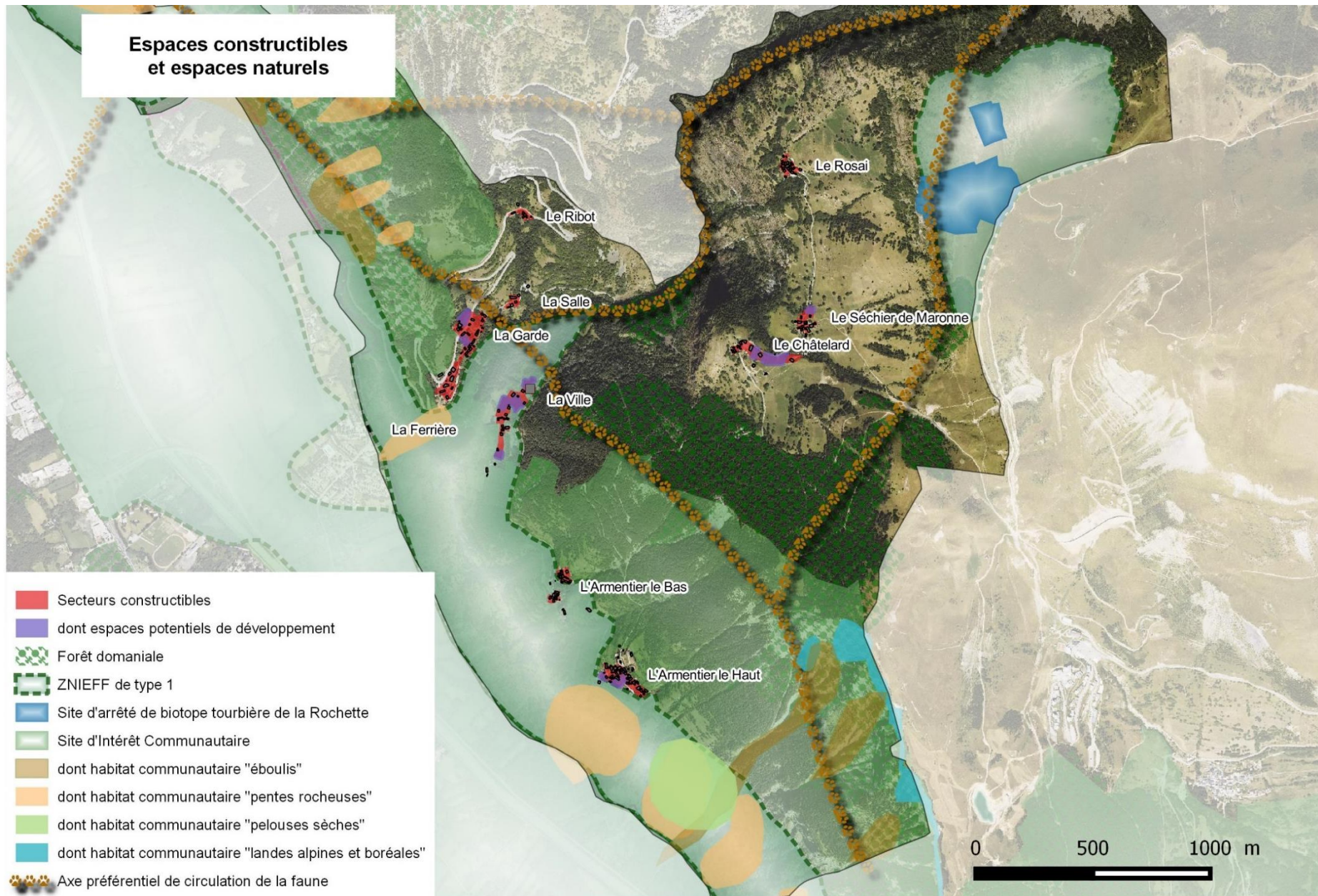
Les terrains concernés sont actuellement des pelouses naturelles, avec une végétation rase et parfois quelques arbres ou arbustes.

3.3.2 Incidences sur les milieux protégés

Aucun des secteurs de développement n'est situé dans un espace remarquable de type zone d'arrêt de biotope ou Site d'Intérêt Communautaire. La carte page suivante montre l'emplacement des espaces de développement au regard des espaces naturels protégés ou figurant sur des inventaires naturalistes.

Les hameaux de La Ville et l'Armentier le Bas (pour partie) sont situés à l'intérieur de la ZNIEFF n° 38270001 du Rocher de l'Armentier. En revanche le Site d'Intérêt Communautaire FR8201738 « Milieux alluviaux, pelouses steppiques et pessières du bassin de Bourg d'Oisans », dont la délimitation a été précisée en 2015, exclut les hameaux. Ainsi les secteurs potentiels de développement sont situés à l'extérieur de la zone Natura 2000.





3.3.3 Incidences sur les milieux et les espèces « Natura 2000 »

Le site « Milieux alluviaux, pelouses steppiques et pessières du bassin de Bourg d'Oisans » a été désigné au sein du réseau Natura 2000 compte-tenu de la présence d'un certain nombre d'habitats prioritaires (forêts alluviales et sources pétrifiantes), qui ne figurent pas sur la commune de La Garde, et d'habitats communautaires, parmi lesquels 4 figurent sur la commune :

- Habitat UE 8220-1 : pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique
- Habitat UE 8130-5 : éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
- Habitat UE 6210 : pelouses sèches semi-naturelles riches en orchidées
- Habitat UE 4060 : landes alpines et boréales

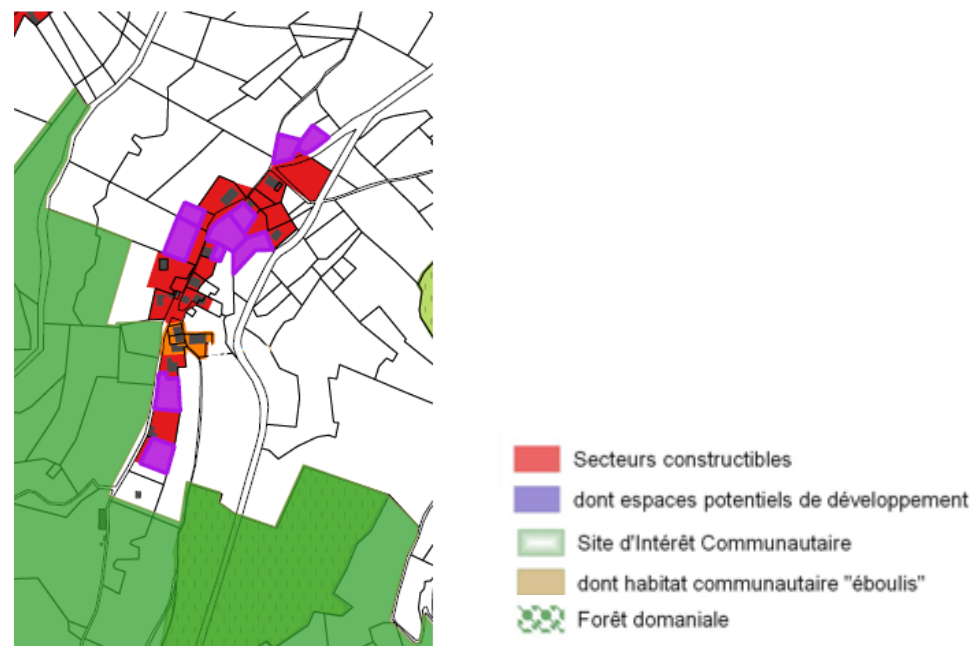
Ces habitats ne sont pas menacés par le projet de la commune de La Garde, qui ne prévoit aucune intervention sur les sites concernés.

Le Site d'Intérêt Communautaire permet également de protéger les habitats des espèces de chauve-souris protégées que sont le Petit Murin et le Grand Murin.

Les projets de la commune n'impacteront pas les colonies de reproduction de ces espèces (pas de colonies connue sur la commune), ni leurs terrains de chasse, qui s'étendent sur plus de 10 km autour de Bourg d'Oisans, d'Allemont et du barrage du Chambon et sont constitués de milieux boisés et herbacés.

Les principales menaces qui pèsent sur le site Natura 2000 (enfrichement des pelouses sèches, modification de l'alimentation de la nappe phréatique de la plaine de Bourg d'Oisans, installation de plantes invasives) ne relèvent pas de ce qui peut être réglementé par la Carte Communale.

Zoom sur les secteurs de La Ville et l'Armentier le Haut

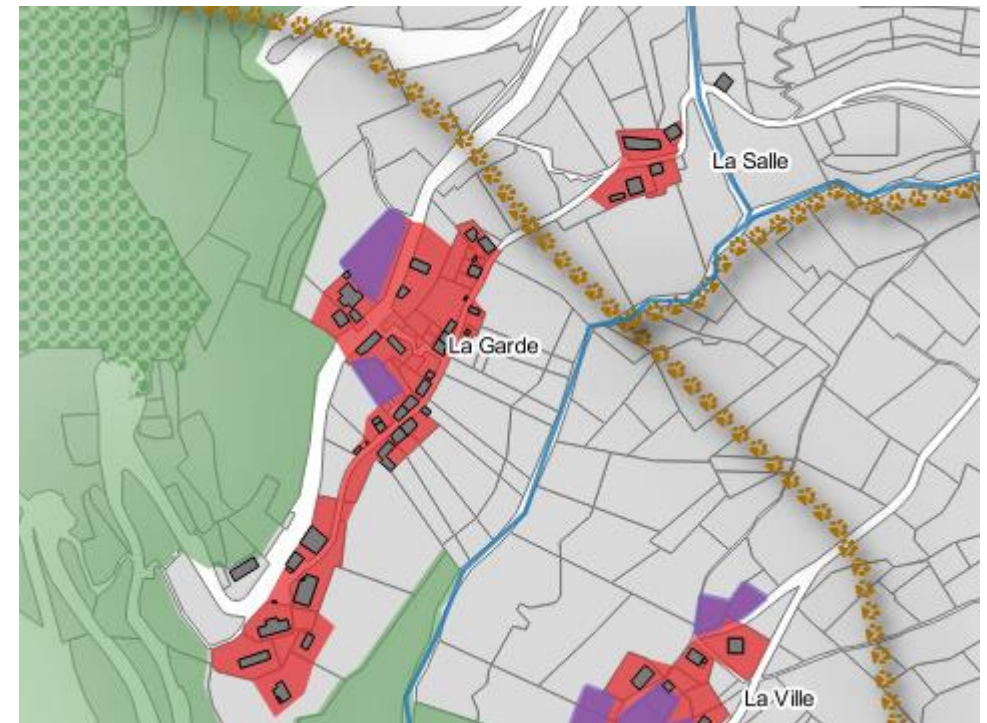


3.3.4 Incidences sur la faune sauvage et les corridors écologiques

Compte-tenu de la dispersion des hameaux, le territoire communal dans son ensemble est perméable aux déplacements de la faune.

Les quelques extensions envisagées n'auront pas pour conséquence de réduire les « coupures » entre hameaux, et donc de porter atteinte aux corridors écologiques. Le « passage » le plus étroit entre deux hameaux est situé entre La Garde et La Salle, il mesure environ 80 m et ne sera pas modifié par les projets autorisés par la carte communale.

Les zones de conflits terrestres identifiées par le SRCE et par la Trame verte et bleue du SCoT ne seront pas modifiées par la carte communale. Il s'agit pour l'essentiel de la RD211, qui traverse des espaces riches en biodiversité, et de ce fait est un site d'écrasement, par endroits infranchissable pour la faune.



- Secteurs constructibles
- dont espaces potentiels de développement
- Site d'Intérêt Communautaire
- dont habitat communautaire "éboulis"
- Forêt domaniale
- Axe préférentiel de circulation de la faune

3.4 Les incidences sur la consommation des ressources, pollutions et nuisances

3.4.1 Agriculture

Au hameau de la Ville, les parcelles n°32,33 et 34 situées à l'Ouest de la rue principale et classées pour partie constructibles dans le projet de carte communale, sont incluses dans le périmètre de l'AFP. Le bureau de l'AFP fera les démarches administratives nécessaires auprès de la préfecture pour exclure ces emprises de son périmètre.

3.4.2 Ressource en eau potable

Le volume total distribué à La Garde est, en 2013, de 38 000 m³/an, pour 117 abonnés au service d'eau potable, avec environ 13 000 m³ de pertes, soit 25 000 m³ consommés (source : rapport du service public d'alimentation en eau potable, 2013). Cela correspond à une consommation de 213 m³ par an et par abonné. C'est une consommation élevée, mais elle inclut les volumes consommés sans comptage (fontaines publiques, etc).

Faute de données plus précises, on peut utiliser ce ratio pour estimer les besoins futurs : 25 nouveaux abonnés entraîneraient une consommation annuelle de près de 5 000 m³ supplémentaires, soit une **demande totale annuelle de près de 43 000 m³, soit 118 m³/jour.**

Le total des ressources communales (sources de Fond Reynaud, de Ribot et de Maronne) est estimé à **235 m³/jour à l'été**, la ressource est donc globalement suffisante.

Toutefois le secteur alimenté par les sources de Maronne (Le Rosai, le Châtelard), non maillé au reste du réseau communal, peut subir des déficits ponctuels (débit des sources à l'été estimé à 13 m³/j). Dans ce cas il est alimenté en secours par le Lac Blanc, qui alimente également Huez, Auris et Villard Reculas. **L'augmentation de la demande dans ce secteur sera toutefois limitée à 7 logements au maximum, ce qui est marginal compte-tenu de la capacité de cette ressource.**

Par ailleurs, aucun des secteurs de développement de la commune n'est situé à proximité des captages d'eau potable.

3.4.2 Gestion des eaux usées

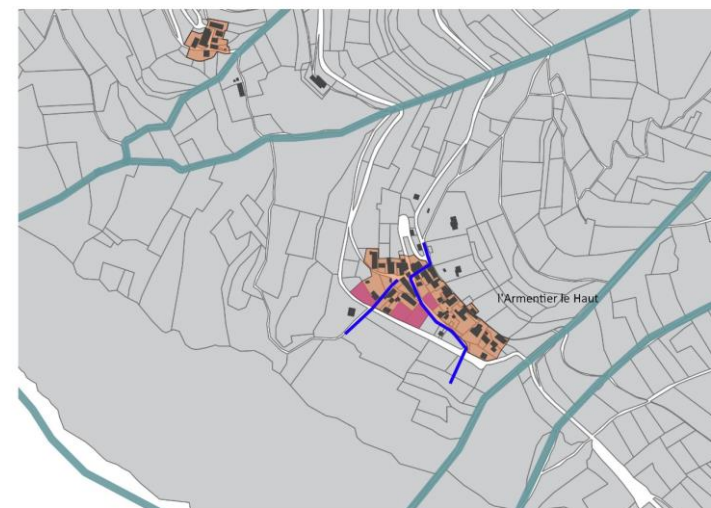
Les eaux usées des 3 hameaux de la commune (Ribot, La Ferrière, La Garde, soit 33 habitations sont collectées vers la station d'épuration Aquavallées à Bourg d'Oisans. Le reste est en assainissement non collectif. D'après le schéma directeur d'assainissement, environ 50% des habitations ont des installations non conformes sur le prétraitement et 80% sont non conformes sur le traitement. Dans plusieurs hameaux (Le Rosai, le Séchier de Maronne, l'ARmentier le Haut, le Ribot), les sols et la pente ne sont pas favorables à l'assainissement non collectif des eaux usées, et des systèmes complexes doivent être mis en œuvre (lits filtrants drainés, tertres d'infiltration...).

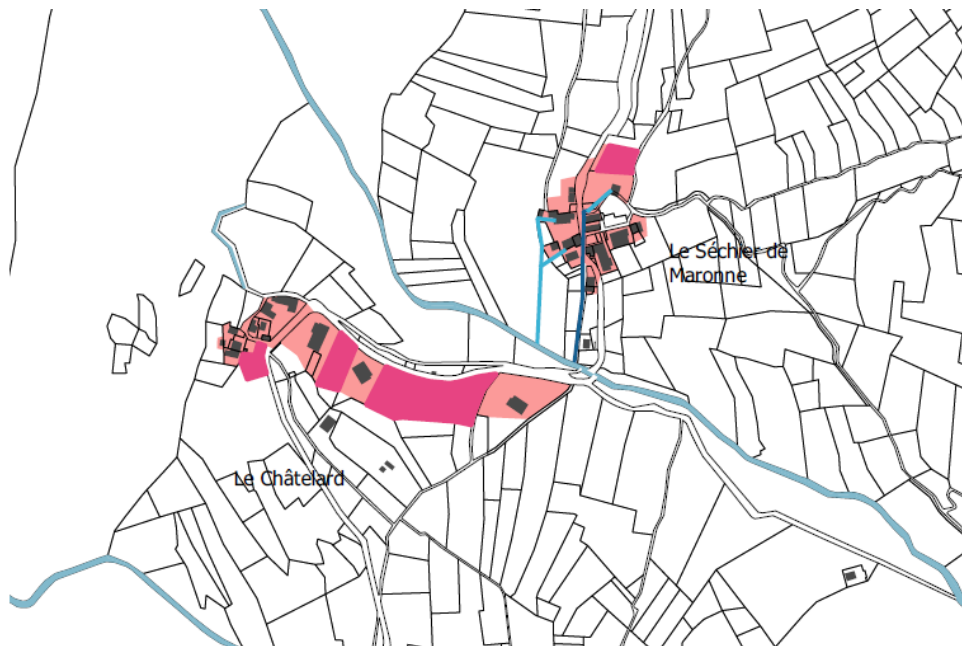
Les incidences du projet de carte communale :

Au regard des potentialités de constructions offertes par le projet de carte communale, la situation est la suivante :

Hameau	Potentiel de création de logements	Situation de l'assainissement	Aptitude des sols	Filière préconisée
La Garde	4	Collectif	/	Raccordement au réseau
La Ville	9	Non Collectif	Bonne Aléa faible de glissement de terrain ; Aléa moyen de chute de pierre.	FSTE + Tranchées d'infiltration si possibilité ou lit drainé si exutoire pérenne.
L'Armentier le Haut	4	Non Collectif	Mauvaise Pas d'aléa de glissement de terrain	FSTE + Tranchées d'infiltration (si possibilité d'aménager le terrain en terrasse) ou tertre d'infiltration
Le Châtelard	7	Non Collectif	Moyenne Pas d'aléa de glissement de terrain	FSTE + Tranchées d'infiltration si possibilité ou lit filtrant drainé si exutoire pérenne
Le Séchier de Maronne	1	Non Collectif	Mauvaise Aléa faible de glissement de terrain	FSTE + Lit filtrant drainé (si possibilité d'aménager le terrain en terrasse) ou tertre d'infiltration drainé

Les hameaux de l'Armentier le Haut, la Ville et le Séchier de Maronne sont équipés de réseaux d'eaux pluviales, comme reportés sur les extraits de plan ci-dessous. A la Ville, l'exutoire du réseau est la Sarenne, cours d'eau permanent au débit significatif (débit d'étiage QMNA5 = 256 l/s, module interannuel = 1080 l/s). Au Séchier de Maronne, l'exutoire est le ruisseau de France, affluent rive gauche de la Sarenne, dont le débit de référence n'est pas connu mais qui draine un bassin versant important.





Ces réseaux d'eaux pluviales collectent actuellement les effluents en sortie des installations d'assainissement individuel des habitations des hameaux concernés. Les futures constructions gèreront leurs effluents de la même manière.

Au Châtelard, en cas d'impossibilité de créer des tranchées d'infiltration, des exutoires pourront de la même façon être créés sans difficulté. Rappelons que dans ces hameaux d'altitude, les constructions (actuelles et à venir) sont essentiellement des résidences secondaires, faiblement occupées la plupart du temps (actuellement la commune ne recense que 2 habitations permanentes au Châtelard et 1 au Séchier de Maronne.

En conséquence, les impacts des rejets futurs, sur les plans environnemental et sanitaire, seront faibles. Concernant les rejets actuels, la commune s'est engagée dans un programme de réhabilitation et de mise aux normes des installations d'assainissement non collectif, pour lequel elle a sollicité l'aide de l'Agence de l'Eau. Elle s'est fixé comme objectif la réhabilitation de 10 installations par an.

3.4.3 Gestion des déchets

Les déchets sont collectés sur la commune en points d'apport volontaire, répartis sur le territoire. L'augmentation mesurée de la population sur certains hameaux ne créera pas de nouveau besoin de points de collecte.

3.4.5 Energie

La création de 25 logements générera des consommations supplémentaires en énergie, à la fois pour les besoins des habitations (chauffage, éclairage...) et pour les déplacements générés, qui se feront principalement en voiture, la petite taille et la faible densité de la commune ne permettant pas la présence de transports en commun, et les pentes et les distances entre hameaux limitant l'usage des modes de déplacements « doux » (marche à pied, vélo).

Les consommations énergétiques pourront toutefois être réduites par le choix d'exposition des sites offerts à la construction, qui permettra de réduire les besoins et de mettre en œuvre des systèmes solaires. Rappelons que la Communauté de Communes de l'Oisans est dotée d'un espace Info-Energie qui permet aux particuliers de bénéficier de conseils pour la construction et les systèmes d'énergie de leur logement, en construction neuve comme en rénovation.

3.4.6 Qualité de l'air

La création de 25 logements, dans une commune dépourvue de transports en communs compte-tenu de la faible densité, générera inévitablement des déplacements supplémentaires qui se feront pour l'essentiel en voiture, donc un impact sur la qualité de l'air, mais qui reste non significatif au regard du faible accroissement attendu.

3.5 Les incidences sur le cadre paysager

Les enjeux paysagers sont les suivants :

Contenir l'urbanisation dans des limites franches : la Ville et son caractère de village-rue, l'Armentier le Bas, l'Armentier le Haut, le Châtelard, le Séchier de Maronne et le Rosai.

- ⇒ Aucun potentiel constructible n'est défini sur les villages de l'Armentier le Bas et du Rosai.
- ⇒ 1 potentiel constructible au Séchier, dans la continuité immédiate du bâti existant.
- ⇒ Les potentiels constructibles de l'Armentier le Haut, du Châtelard et de la Ville correspondent à des dents creuses au sein de l'enveloppe bâtie.

Préserver les secteurs très sensibles car très visibles, d'une future urbanisation : sous la Garde, sous la Ville, sous l'Armentier le Haut.

- ⇒ Aucun potentiel constructible n'est défini sous la Garde et sous l'Armentier le Haut.
- ⇒ L'enveloppe bâtie constructible de la Ville incluse 2 potentiels constructibles en dent creuse à l'aval de la rue principale, dans l'alignement du bâti existant.

Limiter le développement au-delà de la RD211 à la Garde.

- ⇒ Un seul tènement constructible est identifié au-delà de la RD211, en continuité du groupe de constructions existantes, qui pourra accueillir 2 logements.

Maintenir visible la silhouette de l'église à la Garde.

- ⇒ Aucun potentiel constructible n'est défini aux abords de l'Eglise.

Conserver le caractère rural des entrées de villages à la Salle, la Ville, la Carte d'Haute, l'Armentier le Haut, le Séchier de Maronne et le Rosai.

- ⇒ Aucun potentiel constructible n'est défini à la Salle, la Carte d'Haute, le Rosai.
- ⇒ 2 potentiels constructibles à l'entrée de la Ville mais en contrebas de la route et du village, sans impact visuel sur la silhouette du village.
- ⇒ Les potentiels constructibles du Châtelard sont tous en dents creuses.
- ⇒ Les potentiels constructibles de l'Armentier le Haut sont définis dans la continuité du bâti existant, au bord de la RD211a.

Maintenir les coupures entre les villages : la Salle / la Garde, Châtelard / Séchier, la Carte d'Haute / l'Armentier le Bas.

- ⇒ Les enveloppes constructibles de ces villages sont définies au plus près du bâti existant, conservant ainsi les coupures vertes entre eux.

CHAPITRE IV - MOTIFS DE LA DELIMITATION DES ZONES

4.1 Les orientations de la Carte Communale

Le diagnostic présenté ci-avant est venu confirmer les objectifs inscrits dans la délibération du 23 août 2014 de lancement de la procédure de Carte Communale, et a guidé les élus dans l'expression des orientations qu'ils souhaitent voir donner à leur document d'urbanisme. Ainsi, la Carte Communale s'articule autour des 4 principaux objectifs suivants :

- Planifier l'urbanisation de la commune compte-tenu des éléments de connaissance récents du territoire (risques naturels, zonage d'assainissement, Natura 2000 et arrêté préfectoral de protection de biotope notamment),
- Permettre l'installation de nouveaux ménages : estimation sur 10 ans d'installer une quinzaine de ménages,
- Maîtriser l'urbanisation de la commune en la limitant aux pourtours de certains villages,
- Préserver l'environnement et le cadre de vie des habitants.

4.1.1 Documents supra-communaux

La communauté de communes de l'Oisans est en train de finaliser son Schéma de Cohérence Territoriale. La commune de La Garde a souhaité tenir compte des réflexions de développement menées dans le cadre de l'élaboration du SCOT, bien que celui-ci, n'étant pas approuvé à ce jour, ne s'applique pas à la Carte Communale. Ainsi, les enveloppes constructibles de la Carte Communale tiennent compte des orientations du SCOT connues à ce jour.

4.1.2 Les enjeux du cadre naturel et physique du territoire communal

Le Plan d'Occupation des Sols, en vigueur jusqu'au 31 décembre 2015, ne tenait pas compte du Plan de Prévention des Risques Naturels porté à connaissance du maire, du zonage d'assainissement, des zones Natura2000, ces documents ayant été réalisés après l'approbation du POS.

La commune souhaite disposer d'un document d'urbanisme compatible avec ces documents de cadrage et réglementaires qui tiennent compte des caractéristiques physiques du territoire communal et de la richesse de ses milieux naturels. Et ainsi planifier un développement dans le respect de ces éléments.

4.1.3 Les enjeux démographiques

Le diagnostic a mis en évidence la dynamique, certes limitées, mais positive de la commune depuis 20 ans qui contribue à la revitalisation des hameaux et au rajeunissement de la population. Le maintien de cette dynamique démographique est essentiel pour maintenir cette vitalité. La commune souhaite poursuivre cette croissance, avec un objectif d'accueil d'une cinquantaine de nouveaux habitants pour les 15 années à venir.

4.1.4 Qualité du cadre de vie

La qualité du cadre de vie est un des objectifs affichés dans la délibération du 23 août 2014, à travers la volonté de maîtriser l'urbanisation autour des villages et la préservation de l'environnement et du cadre de vie des habitants. Le diagnostic a mis en évidence la nécessité de préserver le caractère groupé et patrimonial des villages, de favoriser la constructibilité dans des zones où les risques naturels sont limités et où les possibilités d'assainissement sont les plus aisées. Les zones constructibles ont donc été envisagées principalement au cœur des enveloppes bâties des villages et au plus près des voiries existantes.

4.2 Les caractéristiques du zonage

4.2.1 La zone constructible

La carte communale définit des secteurs où les constructions sont autorisées.

Pour chacun des villages ont été pris en compte les risques naturels, le respect du principe d'urbanisation en continuité exigé par la Loi Montagne, la volonté de conserver la silhouette historique des villages, la préservation de la biodiversité (Natura2000 et ZNIEFF). Il a été fait le choix de répartir le potentiel constructible attendu sur les principaux villages de la commune et de maintenir à l'existant les hameaux les moins développés.

▪ La Garde

En 2015, le village compte une dizaine de logements permanents et une vingtaine de logements saisonniers.

La zone constructible est définie au plus près de l'enveloppe bâtie existante et inclue un potentiel de 4 logements neufs :

- Potentiel n°15 en extension : 1570 m² pour l'accueil de 3 logements. Un recul de 5m du potentiel constructible réel est défini pour permettre l'aménagement de la voie d'accès depuis la route départementale. Il s'agit du terrain le mieux exposé du village.
- Potentiel n°16 en dent creuse : 630 m² pour l'accueil d'1 logement.

▪ La Salle

En 2015, le hameau compte 1 logement permanent et 2 logements saisonniers.

La zone constructible est définie au plus près de l'enveloppe bâtie existante. Aucun potentiel constructible n'est défini sur ce hameau.

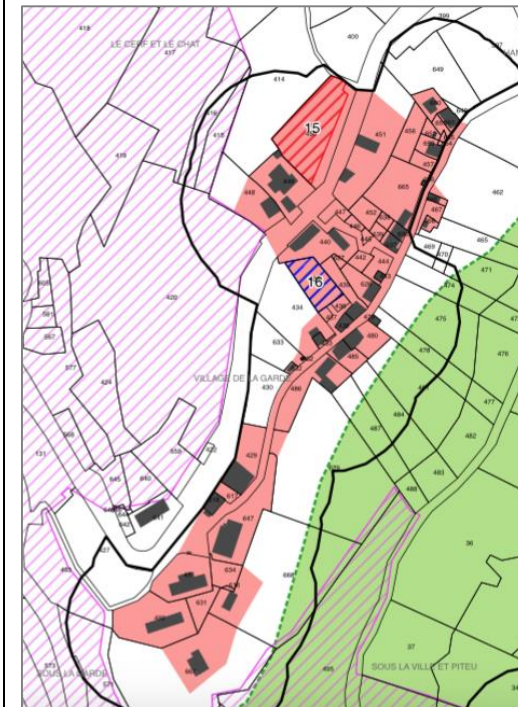
▪ Le Ribot

En 2015, le hameau compte 1 logement permanent et 3 logements saisonniers.

La partie Est du hameau est inconstructible en raison d'un risque fort de glissement de terrain.

La zone constructible est définie au plus près de l'enveloppe bâtie existante. Aucun potentiel constructible n'est défini sur ce hameau.

La zone constructible à la Garde



La zone constructible à la Salle et au Ribot



▪ La Ville

En 2015, le village compte 4 logements permanents et une dizaine de logements saisonniers.

Le village n'est pas raccordé au réseau collectif d'assainissement mais bénéficie d'une bonne aptitude des sols à l'infiltration.

Des risques de glissements de terrain faibles à moyens sont présents sur le sud du hameau. Ainsi, la parcelle n°49 n'est pas identifiée comme potentiel constructible en raison d'un risque fort de chute de bloc.

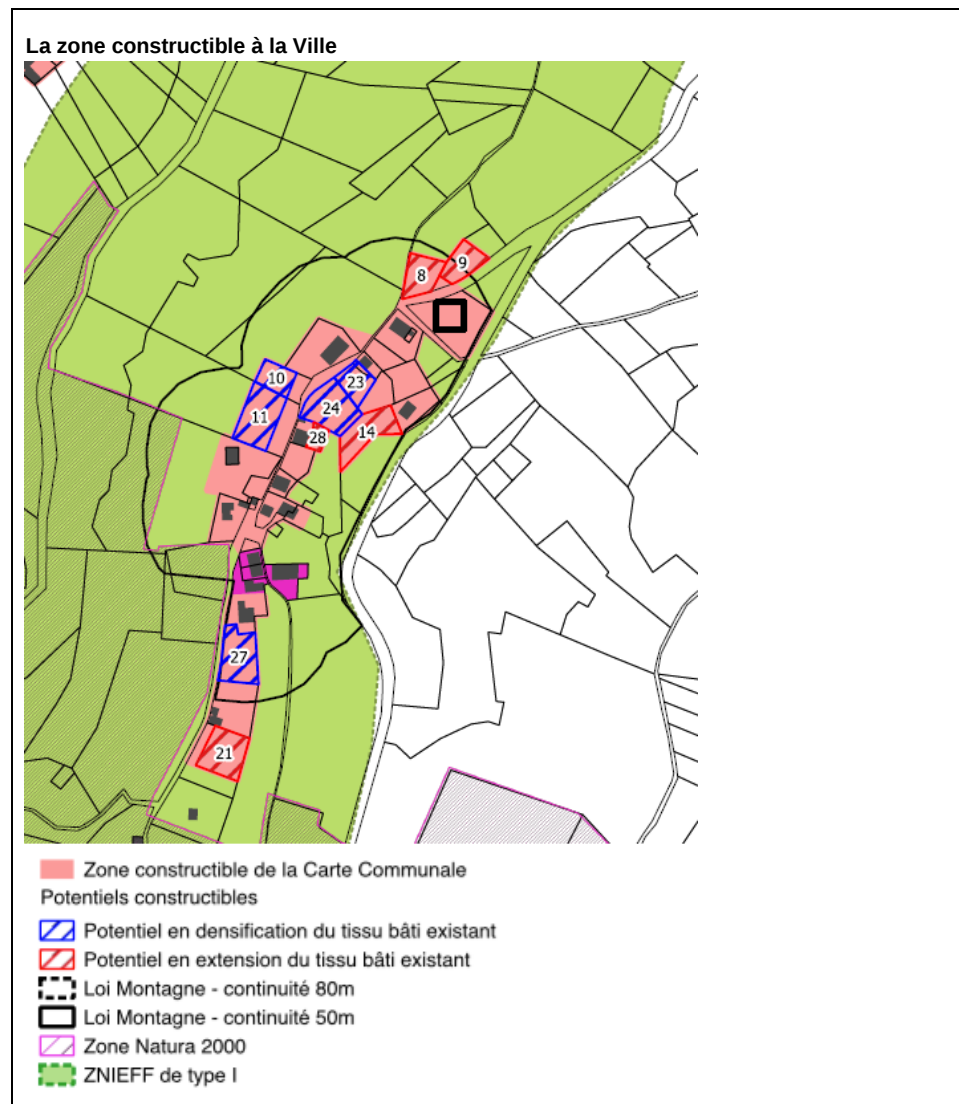
Il s'agit du hameau qui représente le meilleur équilibre accessibilité / exposition / pente de terrains / équipement réseaux.

La zone constructible est définie au plus près de l'enveloppe bâtie existante et inclue notamment les terrains les plus plats et les mieux exposés du village (potentiels n°10, 11 et 21), dans le respect de sa caractéristique de village-rue.

9 potentiels constructibles sont inscrits :

- n°8 en extension : 494 m² pour l'accueil d'1 logement.
- n°9 en extension : 436 m² pour l'accueil d'1 logement.
- n°10 en dent creuse : 359 m² pour l'accueil d'1 logement.
- n°11 en dent creuse : 849 m² pour l'accueil d'1 logement.
- n°14 en extension : 684 m² pour l'accueil d'1 logement.
- n°21 en extension : 716 m² pour l'accueil d'1 logement (un projet de construction est en cours).
- n°23 en dent creuse : 395m² pour l'accueil d'1 logement.
- n°24 en dent creuse : 805m² pour l'accueil d'1 logement.
- n°27 en dent creuse : 723m² pour l'accueil d'1 logement.

D'une manière générale, les bords de voirie sont assez pentus et les terrains s'aplanissent plutôt sur l'arrière des parcelles. Ainsi, les potentiels constructibles réalistes des n°10, 11, 14 et 21 sont identifiés en recul de la voirie.



▪ L'Armentier le Bas

En 2015, le hameau compte 4 logements permanents et 5 logements saisonniers.

Le hameau est au cœur de la zone Natura2000.

La zone constructible est définie au plus près de l'enveloppe bâtie existante. Aucun potentiel constructible n'est défini sur ce hameau.

▪ La Carte d'Haute

En 2015, le hameau compte 7 logements permanents et 1 logement saisonnier.

Le hameau est au cœur de la zone Natura2000.

La zone constructible est définie au plus près de l'enveloppe bâtie existante. Aucun potentiel constructible n'est défini sur ce hameau.

▪ L'Armentier le Haut

En 2015, le village compte environ 17 logements permanents et 13 logement saisonnier.

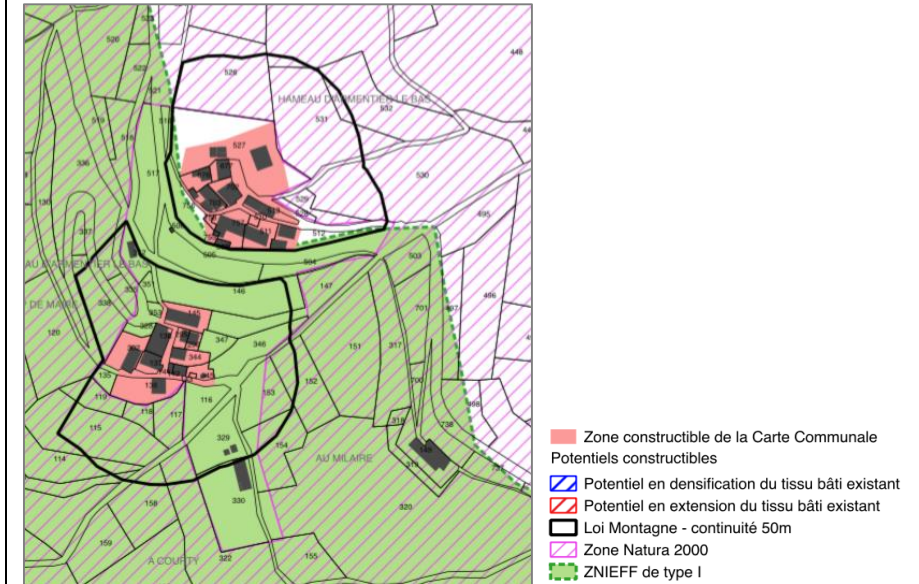
Le village est au cœur de la zone Natura2000. Il a été fait le choix de ne pas inclure dans la zone constructible les constructions édifiées à l'extérieur de l'enveloppe bâtie traditionnelle du village.

La zone constructible est définie au plus près de l'enveloppe bâtie existante et inclue un potentiel de 4 logements neufs :

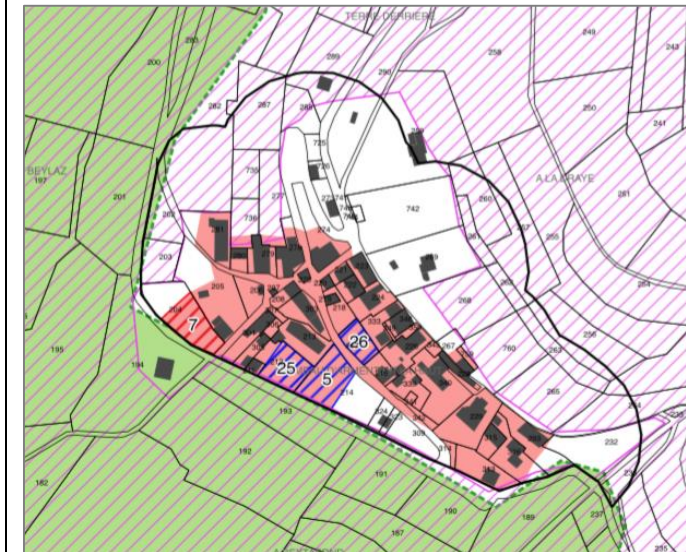
- n°5 en dent creuse : 591 m2 pour l'accueil d'1 logement.
- n°7 en extension : 527 m2 pour l'accueil d'1 logement.
- n°25 en dent creuse : 452 m2 pour l'accueil d'1 logement.
- n°26 en extension : 271 m2 pour l'accueil d'1 logement

La partie Est de la parcelle n°214 est maintenue en zone inconstructible. La commune souhaite y instaurer le Droit de Préemption pour l'aménagement d'un parking.

La zone constructible à l'Armentier le Bas et la Carte d'Haute



La zone constructible à l'Armentier le Haut



▪ Le Châtelard

En 2015, le hameau compte 2 logements permanents et 11 logements saisonniers.

La zone constructible est définie au plus près de l'enveloppe bâtie existante. Aucun potentiel constructible n'est défini sur ce hameau.

La zone constructible intègre l'ensemble des constructions du hameau ainsi que les terrains les mieux exposés, les plus accessibles et les plus plats, desservis par les réseaux, totalement adaptés pour l'accueil de constructions qui viendront renforcer la vocation touristique du hameau et étoffer sa silhouette bâtie.

6 potentiels constructibles sont donc inscrits :

- n°2 : 486 m2 pour l'accueil d'1 logement.
- n°3 : 364 m2 pour l'accueil d'1 logement.
- n°17 : 911 m2 pour l'accueil d'1 logement.
- n°18 : 826 m2 pour l'accueil d'1 logement.
- n°19 : 854 m2 pour l'accueil d'1 logement.
- n°22 : 837m2 pour l'accueil d'1 logement.
- n°29 : 500 m2 pour l'accueil d'1 logement.

▪ Le Séchier de Maronne

En 2015, le hameau compte 1 logement permanent et 14 logements saisonniers.

Le hameau est ceinturé par des risques de glissements de terrain moyens à forts.

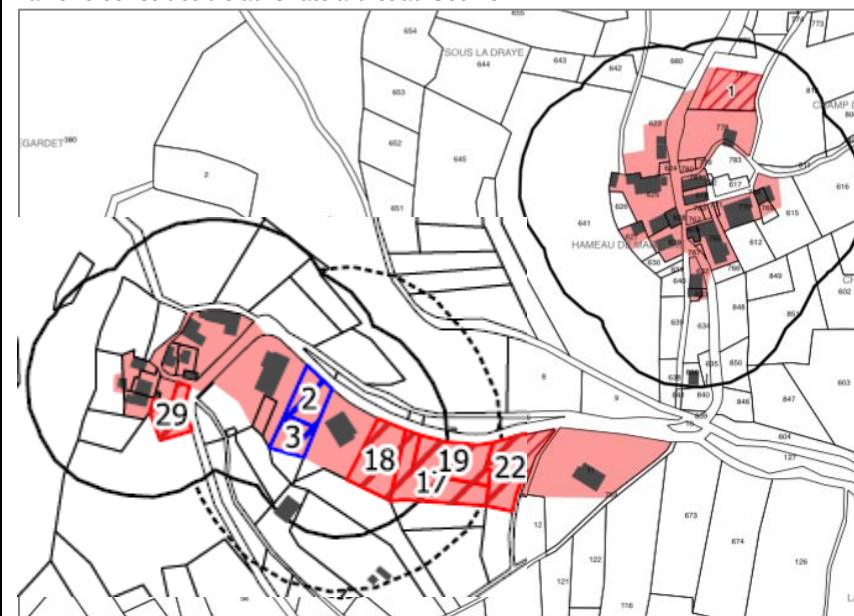
La zone constructible est définie au plus près de l'enveloppe bâtie existante + l'ajout d'un potentiel constructible en extension, pour l'accueil d'1 logement (potentiel n°1, 604 m2), hors zone de risques. Le bord de voirie est inexploitable en raison de la pente, le potentiel est donc défini en retrait.

▪ Le Rosai

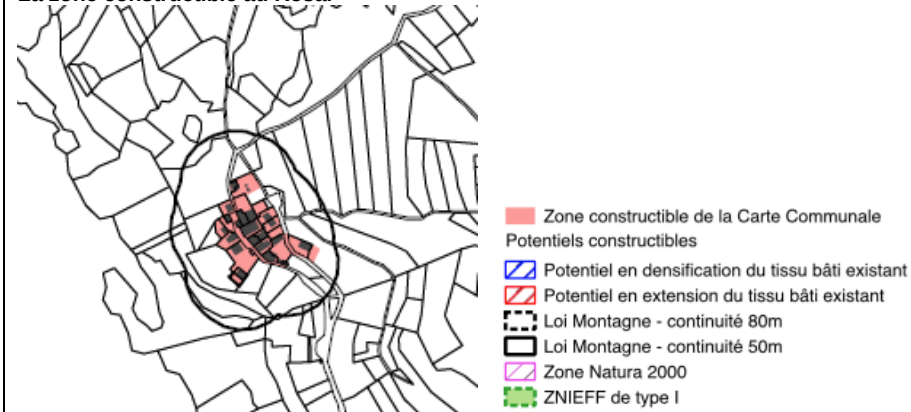
En 2015, le hameau compte 1 logement permanent et 14 logements saisonniers.

La zone constructible est définie au plus près de l'enveloppe bâtie existante. Aucun potentiel constructible n'est défini sur ce hameau.

La zone constructible au Châtelard et au Séchier



La zone constructible au Rosai



4.2.2 La zone inconstructible sauf exceptions

La carte communale définit les secteurs où les constructions ne peuvent pas être autorisées à l'exception :

- de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes ;
- des constructions et installations nécessaires :
- à des équipements collectifs ou à des services publics si elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ;
- à l'exploitation agricole ou forestière ;
- à la mise en valeur des ressources naturelles.

Ces secteurs correspondent au reste de l'ensemble du territoire communal, hormis les zones roses sur les plans ci-avant.

Le hameau de la Férière est englobé dans cette zone, en raison de son caractère isolé et en incompatibilité avec le principe de définition de hameau au sens de la Loi Montagne. Il compte 2 logements permanents en 2015.

4.2.3 Conclusion :

La totalité des zones constructibles pour l'habitat occupe une surface de 8,73 Ha dont 1,5 Ha qui correspondent au potentiel d'accueil de nouvelles constructions. Soit environ 23 constructions nouvelles possibles pour l'habitat qui représentent une cinquantaine d'habitants supplémentaires ; ce qui correspond aux objectifs fixés par la commune pour les 15 années à venir.

Bilan des potentialités constructibles de la Carte Communale			
Hameau	Numéro sur plan	Potentiel m2	Potentiel logements
Le Séchier de Maronne	1	604	1
Le Châtelard	2	486	1
Le Châtelard	3	364	1
Le Châtelard	17	911	1
Le Châtelard	18	826	1
Le Châtelard	19	854	1
Le Châtelard	22	837	1
Le Châtelard	29	500	1
La Ville	8	494	1
La Ville	9	436	1
La Ville	10	359	1
La Ville	11	849	1
La Ville	14	684	1
La Ville	21	716	1
La Ville	23	395	1
La Ville	24	805	1
La Ville	27	735	1
La Ville	28	150	0
La Garde	15	1570	3
La Garde	16	630	1
L'Armentier le Haut	5	591	1
L'Armentier le Haut	7	527	1
L'Armentier le Haut	25	452	1
L'Armentier le Haut	26	271	1
	TOTAL	15046	25
	Dont extensions	9109	14
	Dont densifications	5937	11

CHAPITRE V - MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET SI POSSIBLE COMPENSER S'IL Y A LIEU LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA CARTE SUR L'ENVIRONNEMENT

Comme indiqué dans les chapitres précédents, le projet de carte communale présente des effets limités sur l'environnement.

Les points les plus sensibles sont :

- la prise en compte des risques naturels : les zones constructibles du projet de carte communale sont définies au plus près des villages existants, sur des secteurs où parfois des risques faibles à moyens sont présents, qui nécessiteront de satisfaire à des obligations constructives lors du permis de construire,
- la gestion des rejets d'eaux usées et pluviales, compte-tenu des fortes pentes et de l'absence d'exutoire dans certains secteurs.

Les mesures prises pour répondre à ces enjeux sont pour l'essentiel intégrées dans la conception même de la carte communale ou définies par des documents complémentaires (PPRN, zonage d'assainissement...).

Il s'agit pour l'essentiel :

- du choix de secteurs constructibles en densification ou en continuité des villages existants, dans des secteurs à risques naturels limités,
- du respect d'une distance de recul de 10 m au moins depuis les hauts de berges des cours d'eau,
- de la mise en place de filières d'assainissement adaptées dans les secteurs d'assainissement non collectif.

Du fait de la faiblesse et de la nature des incidences, la carte communale ne prévoit pas de mesures compensatoires.

CHAPITRE VI - RAPPEL QUE LA CARTE FERA L'OBJET D'UNE ANALYSE DES RESULTATS DE SON APPLICATION

La carte communale fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans à compter de son approbation.

Les critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets de la carte communale du l'environnement sont les suivants :

Problématique à caractériser	Indicateur proposé	Origine des données	Fréquence du suivi
Evolution démographique	Population communale	INSEE	Tous les 5 ans
Nombre de logements	Résidences principales, résidences secondaires, logements vacants	INSEE	Tous les 5 ans
Utilisation des sols et consommation d'espace	Surface des espaces artificialisés	Permis de Construire	Tous les 2 ans
Exposition aux risques naturels	Surface des zones artificialisées dans les zones d'aléas	Permis de Construire	Tous les 2 ans
Pollution domestique	Nombre et conformité des installations d'assainissement non collectif	Contrôle SPANC	A définir
Usages de l'eau	Consommation d'eau potable	Régie communale	Tous les ans

En raison de leur nombre limité et du faible développement constructible mis en place par le projet de carte communale, il apparaît intéressant que la commune traite l'intégralité de ces indicateurs de manière exhaustive.

CHAPITRE VII - RESUME NON TECHNIQUE

7.1 Synthèse

Située entre le Bourg d'Oisans et la station de l'Alpe d'Huez, la Garde en Oisans est une commune de montagne, constituée de 11 hameaux comprenant un peu plus de 100 habitants permanents et pouvant accueillir jusqu'à 250 résidents saisonniers.

Elle est concernée par le site Natura 2000 des « milieux alluviaux, pelouses steppiques et pessières du bassin de Bourg d'Oisans » dont l'une des caractéristiques est d'inclure les à-pics du territoire de la commune de La Garde.

1 - L'état initial de l'environnement

Le territoire communal s'étend sur le rebord du Massif des Grandes Rousses, à l'est de la plaine de Bourg d'Oisans, entre les altitudes 710 m et 1823 m au sommet de La Rochette.

La commune occupe la partie aval du bassin de la Sarenne, sur les deux versants. Elle est constituée de 11 hameaux, étagés entre 720 m (la Ferrière) et 1500 m (le Rosai), implantés sur des replats ou accrochés à la pente.



La situation et la structure de ce territoire, globalement ouvert vers le sud-ouest, expliquent ses grandes caractéristiques :

- des hameaux accrochés à la pente ou positionnés sur des replats, sur les deux versants de la vallée de la Sarenne qui entaille profondément le territoire,
- des risques naturels principalement liés au risque de glissement de terrain, compte-tenu des fortes pentes, et ponctuellement des risques d'éboulement et de chutes de blocs,
- un climat montagnard relativement sec, et des hameaux d'altitude difficiles d'accès en hiver, essentiellement habités par des résidents secondaires,
- un paysage très ouvert et sensible aux aménagements.

Dans ce contexte, différents types de milieux naturels sont présents, notamment :

- Sur les versants abrupts qui dominent la plaine de Bourg d'Oisans, les falaises, éboulis, escarpements rocheux, forêts sèches, présentent un intérêt naturaliste certain. Ces milieux abritent une flore remarquable (rocaillies à joubarbes et orpins, pelouses sèches, boisements thermophiles, avec leur cortège spécifique de Génévriers, Amélanchiers, Armoises...) et sont le refuge notamment des rapaces (Faucon pèlerin, Aigle). Les versants figurent à l'inventaire des ZNIEFF (Cote d'Alamele n°38270006 et Rocher de l'Armentier n°38270001). Ils sont également inclus dans le Site Natura 2000 « milieux alluviaux, pelouses steppiques et pessières du bassin de Bourg d'Oisans ». Aucun habitat prioritaire pour l'Union Européenne n'est présent sur le territoire ; en revanche plusieurs hameaux d'intérêt communautaire sont présents : les « éboulis », les « pentes rocheuses », les « landes alpines et boréales ». L'ensemble des secteurs de pentes peuvent potentiellement servir de territoire de chasse pour le Petit et le Grand Murin, chauve-souris protégées, dont des colonies de reproduction ont été identifiées dans la plaine.
- Plus en altitude, la tourbière d'En Chourrier et de la Rochette figure également à l'inventaire des ZNIEFF sous le numéro 38220009. Elle fait l'objet d'un arrêté de protection de biotope.

Alimentée par des résurgences et des eaux de ruissellement, elle présente une mosaïque de milieux humides, herbacés et arborés, dont un habitat prioritaire européen : la tourbière basse à *Carex davalliana*. 72 espèces végétales dont 4 espèces patrimoniales y ont été recensées, ainsi qu'une vingtaine d'espèces animales dont au moins 2 espèces patrimoniales : le Grenouille rousse et l'Apollon.

- Des axes préférentiels de circulation de la faune sont identifiés, notamment via la vallée de la Sarenne, le secteur de la Rochette, ainsi qu'au niveau du secteur de falaises (circulation nord-ouest / sud-est parallèle à la vallée de la Romanche).

La commune gère la distribution d'eau potable en régie directe : les différents hameaux sont alimentés par des sources situées sur le territoire communal, qui présentent une bonne productivité, à l'exception du secteur de Châtelard / Maronne / le Rosay, alimenté par des sources pouvant souffrir ponctuellement d'un déficit quantitatif. Dans ce cas, ces hameaux peuvent bénéficier d'un secours depuis le réseau du lac Blanc à Huez. La qualité est globalement bonne (ni nitrates ni pesticides) toutefois des pollutions bactériologiques ponctuelles sont constatées aux sources de Maronne et du Ribaud.

Les eaux usées de 3 hameaux de la commune (Ribot, la Ferrière, la Garde, soit 33 habitations) sont collectées vers la station d'épuration Aquavallée à Bourg d'Oisans. Le reste du territoire est en assainissement non collectif, et le contrôle les installations d'assainissement non collectif est compétence communale. D'après le Schéma Directeur d'Assainissement, environ 50% des habitations ont des installations non conformes sur le prétraitement et 80% sont non-conformes sur le traitement. Dans plusieurs hameaux (le Rosai, Le Séchier de Maronne, l'Armentier le Haut), les sols et la pente ne sont pas

favorables à l'assainissement non collectif des eaux usées, et des systèmes complexes doivent être mis en œuvre (lits filtrants drainés, tertres d'infiltration...). Toutefois la faible occupation des hameaux d'altitude (le Rosai, le Séchier de Maronne...) amène à relativiser ce diagnostic.

Enfin, en termes de risques et de nuisances, la commune est soumise au trafic routier important sur la RD211 qui mène à l'Alpe d'Huez.

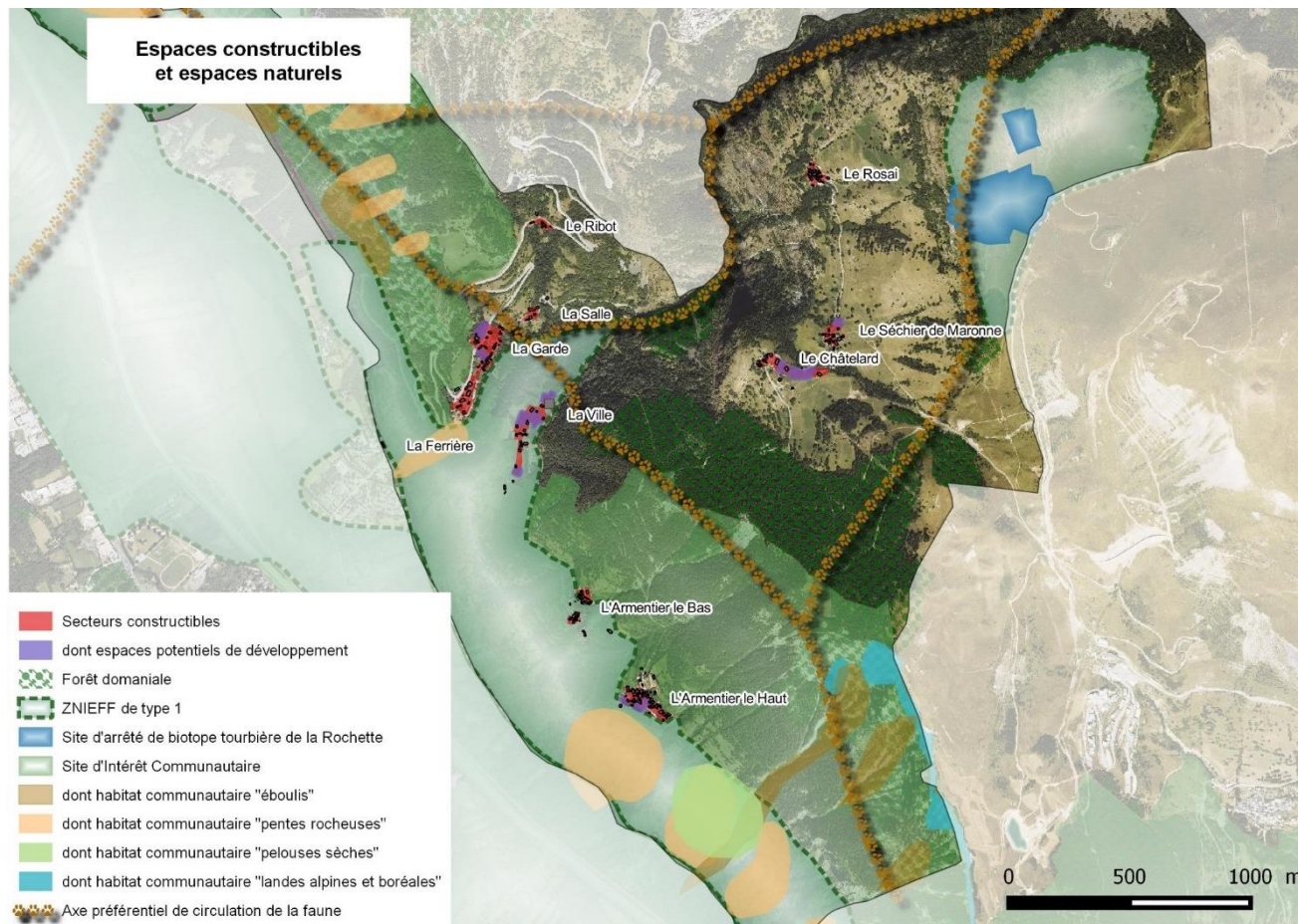
Aucune autre source significative de nuisance n'est signalée (pas d'entreprise industrielle actuelle ou passée, pas de transport de matières dangereuses autre que le fuel ou le gaz pouvant être livré par route...). Le risque de rupture du barrage du Chambon concerne marginalement la commune (2 habitations situées en bordure de la plaine).

2 – Les grands axes du projet de carte communale

Le projet prévoit l'urbanisation de 1,5 ha permettant la réalisation de 25 constructions, à destination de résidences principales ou de résidences secondaires, réparties sur les 5 hameaux principaux, en densification ou en continuité de ceux-ci.

Hameau	Surface constructible potentielle	Nombre d'habitations possible
La Garde	2900 m ²	4
La Ville	5470 m ²	9
L'Armentier le haut	1841 m ²	4
Le Châtelard	4778 m ²	7
Le Séchier de Maronne	604 m ²	1

La carte ci-dessous permet de localiser les secteurs constructibles, au regard des milieux naturels identifiés sur le territoire communal.



3 – Analyse des impacts du projet sur l'environnement et mesures pour limiter ou réduire les effets négatifs

Les tableaux ci-après récapitulent, pour chaque thématique, les impacts possibles du projet de carte communale sur l'environnement et les documents supra-communaux à prendre en compte. Au regard de ceux-ci, ils mentionnent les mesures intégrées au projet qui permettent de réduire les impacts potentiels, ainsi que les indicateurs qui permettront d'évaluer le respect des objectifs fixés.

Thématique	Incidences possibles sur l'environnement <i>Documents à prendre en compte</i>	Mesures réductrices et compensatoires	Niveau d'impact résiduel	Indicateurs de suivi
Milieu physique				
Sols et sous-sol	Les terrassements créés pour la création de plateformes autour des habitations peuvent contribuer à perturber la stabilité des sols.	Les secteurs constructibles de la carte communale sont localisés sur les parties les moins pentues du territoire, ce qui réduit les besoins de terrassements. Les grands espaces boisés de la commune, qui garantissent la stabilité des sols, ne seront pas impactés par le projet de carte communale.	0	Nombre de PC en zones d'aléas faible ou moyen, correspondants aux zones de pentes
Risques naturels	Une partie des constructions seront situées en zones de risque faible à moyen de glissement de terrain. <i>Carte R111-3 approuvée et PPRN porté à connaissance au niveau communal</i>	Les préconisations du PPR multirisque devront être prises en compte pour chaque construction.	-	Nombre de PC en zones d'aléas faible ou moyen
Réseau hydrographique	En cas d'implantation trop proche des cours d'eau (en haut de berge), l'espace de fonctionnement de ceux-ci peut être réduit. Par ailleurs, les rejets d'eaux pluviales non traitées peuvent dégrader la qualité des eaux <i>SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021</i> <i>SAGE Drac-Romanche</i>	Une distance de recul d'au moins 10 m en haut des berges est respectée dans tous les cas. Les prescriptions du zonage des eaux pluviales devront être respectées : maîtrise des rejets d'eaux pluviales et de drainage, rejet dans le réseau ou un exutoire superficiel, sans aggravation des risques. Les zones humides ne sont pas impactées par le projet de carte communale.	0	

Thématique	Incidences possibles sur l'environnement <i>Documents à prendre en compte</i>	Mesures réductrices et compensatoires	Niveau d'impact résiduel	Indicateurs de suivi
Milieux naturels				
Consommation d'espaces naturels et agricoles	La carte communale permet 0,9 ha d'extensions par rapport à l'enveloppe urbanisée en 2016.	En conformité avec la Loi Montagne, la carte communale classe en secteurs constructibles uniquement des secteurs en densification ou en continuité de l'espace bâti existant. Ces secteurs ne font pas l'objet d'exploitation agricole ou forestière.	0	
Biodiversité Espaces Natura 2000	La commune comporte des espaces riches en biodiversité, notamment les tourbières d'En Chourier et de la Rochette (protégées par un arrêté de protection de biotope) et les falaises et pelouses sèches, éboulis et landes alpines du site Natura 2000 FR8201738. Ces espaces sont sensibles aux atteintes directes, à l'enfrichement, et pour les tourbières, aux atteintes quantitatives ou qualitatives à leur alimentation en eau. <i>DOCOB du site Natura 2000 FR8201738</i>	Les espaces naturels de la commune (falaises, pelouses sèches, et tourbières) ne seront pas impactés par les constructions, ni directement ni indirectement (pas de secteur constructible dans la zone d'alimentation des tourbières, pas de risque de fréquentation accrue des secteurs de falaises ou de pelouses sèches). La carte communale est sans effet sur les problématiques d'enfrichement.	0	
Corridors écologiques	Le territoire communal est globalement perméable à la circulation de la faune, avec deux axes de circulation majeurs : un axe nord-ouest / sud-est, le long des falaises, et un axe longeant la Sarenne. La RD211 présente des zones de conflits (écrasement). <i>SRCE Rhône-Alpes</i>	Les secteurs constructibles sont pour l'essentiel en densification des hameaux existants, et ponctuellement en extension. Ils seront sans effets sur la circulation de la faune.	0	

Thématique	Incidences possibles sur l'environnement <i>Documents à prendre en compte</i>	Mesures réductrices et compensatoires	Niveau d'impact résiduel	Indicateurs de suivi
Gestion des ressources				
Eau potable	La construction de 25 habitations nouvelles générera un besoin en eau potable supplémentaire. Les périmètres de captages d'eau potable ne sont pas impactés par la carte communale.	Le nombre de constructions rendues possibles par la carte communale est limité et correspond aux réflexions menées dans le cadre du SCOT de l'Oisans, non encore approuvé. 70% des constructions rendues possibles par la carte communale sont situées dans des secteurs alimentés par les ressources communales, abondantes. Les habitations du secteur de Maronne peuvent quant à elles être alimentées en secours par le Lac Blanc.	0	Consommation d'eau potable par unité de distribution
Eaux usées	Sur les 25 habitations rendues possibles par la carte communale, 4 sont dans des zones desservies en assainissement collectif (raccordées à la STEP Aquavallée). Dans les autres secteurs, l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif n'est pas toujours bonne. <i>Zonage communal de l'assainissement des eaux usées et pluviales</i>	Les habitations non desservies par le réseau d'assainissement collectif devront mettre en place les filières d'assainissement non collectif définies par le zonage d'assainissement : tranchées d'infiltration, lits filtrants drainés ou tertres d'infiltration et s'assurer le cas échéant de la capacité des exutoires (réseau d'eaux pluviales et cours d'eau permanents).	-	Nombre et état de fonctionnement des installations d'assainissement non collectif (suivi réalisé dans le cadre du SPANC)
Gestion des déchets	La construction de 25 habitations nouvelles générera une production de déchets supplémentaire. <i>PDEDMA de l'Isère</i>	Les hameaux de la commune sont équipés de points d'apport volontaire suffisants.	0	

Thématique	Incidences possibles sur l'environnement <i>Documents à prendre en compte</i>	Mesures réductrices et compensatoires	Niveau d'impact résiduel	Indicateurs de suivi
Pollutions et nuisances				
Déplacements	La construction de 25 habitations nouvelles dans des secteurs non desservis en transports en commun et où les pentes et les distances rendent difficiles les déplacements doux générera des déplacements supplémentaires, qui se feront quasiment à 100% en voiture.	Le nombre de constructions rendues possibles par la carte communale est limité et correspond aux réflexions menées dans le cadre du SCOT de l'Oisans, non encore approuvé.	-	
Energie et climat	La construction de 25 habitations nouvelles générera des consommations d'énergie supplémentaires, essentiellement pour les déplacements et les besoins domestique des habitations (chauffage, éclairage...). <i>PCET de Rhône-Alpes et du Département de l'Isère</i>	Les secteurs constructibles sont localisés dans des espaces bien exposés, bénéficiant d'un bon ensoleillement, avec un potentiel solaire réel. Le secteur bénéficie également de ressources pour le chauffage au bois.	-	
Exposition aux nuisances et risques technologiques	La commune n'est pas exposée aux nuisances et risques technologiques.		0	
Cadre paysager	La localisation du potentiel d'accueil des 25 habitations nouvelles est définie à l'intérieur et en continuité immédiate des secteurs bâtis de la commune. Les grands enjeux paysagers concernant le maintien du caractère groupé des villages et la préservation des secteurs sensibles car très visibles sont respectés.		0	

7.2 Méthodes mises en œuvre pour l'évaluation

L'évaluation environnementale s'est basée principalement sur l'analyse des documents cités dans le corps du texte et rappelés ci-dessous :

Thématique	Sources et documents
Toutes	<i>Diagnostic préalable au Scot de l'Oisans, Etat Initial de l'Environnement, Agence VISU pour la CCO, 2014</i>
Contexte géographique, relief	<i>Carte IGN 1/25 000</i>
Sols et sous-sols	<i>Carte géologique BRGM 1/50 000</i>
Climat	<i>Données Météo France, poste de Bourg d'Oisans</i>
Ressources hydrogéologiques	<i>SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021</i>
Réseau hydrographique	<i>SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 SAGE Drac-Romanche, 2007 Contrat de Rivière Romanche, 2012</i>
Risques naturels	<i>Carte des risques naturels R111-3, 1973 Plan de Protection contre les Risques Naturels, 1999 Carte de Localisation des Phénomènes d'Avalanche, www.avalanches.fr, 2016</i>
Gestion des eaux pluviales	<i>Schéma directeur d'assainissement de l'Oisans et de la basse Romanche, commune de La Garde, SOGREAH et ATEAU pour le SACO, 2011</i>
Inventaires naturalistes	<i>Site internet de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, 2016</i>
Site Natura 2000	<i>DOCOB du site FR8201738 « Milieux alluviaux, pelouses steppiques et pessières du bassin de Bourg d'Oisans », 2007 Projet de nouvelle délimitation, 2015, http://plainedoisans.n2000.fr</i>
Faune sauvage	<i>Site internet faune-isere.org</i>
Corridors écologiques	<i>Schéma Régional de Cohérence Ecologique, 2014 Réseau Ecologique Départemental de l'Isère, 2001</i>
Eau potable	<i>Schéma Directeur d'Alimentation en Eau potable du bassin versant de la Romanche, communes de Auris, Huez, La Garde, Villard-Reculas, Hydratec, 2013 Rapport relatif au Prix et à la Qualité du Service de l'Eau potable, commune de La Garde en Oisans, 2013</i>

Thématique	Sources et documents
Gestion des Eaux usées	<i>Schéma directeur d'assainissement de l'Oisans et de la basse Romanche, commune de La Garde, SOGREAH et ATEAU pour le SACO, 2011</i>
Gestion des Déchets	<i>Plan Départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés de l'Isère, 2008</i>
Energie	<i>Chute d'eau sur la Sarenne, communes de Huez, la Garde et Bourg d'Oisans : présentation du projet en date du 31/01/2014 Plan Climat Energie territorial de l'Isère Plan Climat Energie territorial de l'Oisans</i>

Les enjeux mis en évidence dans les documents cités ci-dessus, analysés et synthétisés dans le chapitre II du rapport de présentation – Etat initial de l'environnement – ont permis l'élaboration d'un projet de carte communale adapté, prenant en compte les enjeux, notamment ceux du site Natura 2000 ainsi que les risques naturels.

L'évaluation des incidences proprement dite a été réalisée sur la base du projet de carte communale dans sa version finale de juin 2016 :

- La carte des secteurs constructibles a été superposée avec les différentes cartes des milieux, à l'aide d'un Système d'Information Cartographique,
- Les incidences sur les ressources (en eau notamment) ont été évaluées en estimant le « remplissage » optimal de l'ensemble des secteurs urbanisables créés par la carte communale, soit la construction de 23 logements et l'installation de 23 ménages sur la commune. Cette estimation est une estimation « haute », dans la mesure où une partie des logements construits deviendront probablement des résidences secondaires et ne seront pas occupés toute l'année.

La définition des zones constructibles de la Carte Communale a été décidée par les élus. Ont été associés aux réflexions les services de l'Etat (DDT) concernant notamment la consommation foncière, les possibilités de développement de la commune et l'application de la Loi Montagne, ainsi que le Département concernant l'implantation des potentiels constructibles aux abords des voies départementales.