Élaboration du

Plan Local d'Urbanisme

Commune de Sainte-Agnès (38)



1. Rapport de présentation

PLU arrêté par délibération du Conseil Municipal en date du **28 Aout 2019**

Certifié conforme par le maire et annexé à la délibération du Conseil Municipal approuvant le PLU en date du :

19 Février 2020

Le Maire

Scop **Atelier BDa** urbanisme et environnement
Parc d'activités de Côte Rousse - 180, rue du Genevois
73 000 Chambéry

SOMMAIRE

PREMIERE PARTIE : Diagnostic du territoire p 5

1 - Contexte du territoire p 7
2 - Approche démographique p 9
3 - Approche habitat et urbanisation p 15
4 - Approche socio-économique p 31
5 - Déplacements et stationnement p 45
6 - Équipements et vie locale p 53
7 - Intercommunalité p 57

DEUXIEME PARTIE : Etat initial de l'environnement p 59

1 - Le milieu physique p 61
2 - La gestion de l'eau p 71
3 - Les milieux naturels p 81
4 – Qualité de l'air, nuisances , pollution et énergie p 91
5 – Approche paysagère p 99
6 - Site classé et patrimoine archéologique p 117

TROISIEME PARTIE : Justification des choix p 119

1. Choix retenus pour établir le PADD p 121
2. Cohérence des OAP avec les orientations et objectifs du PADD p 129
3. Nécessité des dispositions règlementaires pour la mise en œuvre du PADD et justification de la délimitation des zones p 133
4. Dispositions qui favorisent la densification des espaces bâtis et la limitation de la consommation des espaces p 149
5. Justification des autres dispositions du PLU : STECAL et bâti isolé hors STECAL p 151
6. Complémentarité des dispositions règlementaires avec les OAP p 154

QUATRIEME PARTIE : Incidences sur l'environnement p 157

1 - Respect de la loi Montagne P 159
2 - Incidences du PLU sur la consommation d'espace p 163
3 - Incidences du PLU sur le Milieu physique et La Gestion de l'Eau p 165
4 - Incidence sur le patrimoine naturel P 167
5 - pollution de l'air et santé humaine P 169

CINQUIEME PARTIE : Indicateurs et suivi du PLU p 171

SIXIEME PARTIE : Prise en compte des remarques issues de l'Avis de l'Etat et de l'Enquête Publique p 175

1 - Avis de l'Etat et consultation des personnes publiques et organismes associés à la démarche de PLU P 177
2 - Prise en compte des résultats de l'Enquête Publique p 181

ANNEXE : Porter à connaissance des risques naturels, confluence ruisseau du Grand Joly et torrent du Vorz p 183

Première partie :

Diagnostic du territoire



1. CONTEXTE DU TERRITOIRE

Contexte géographique et administratif

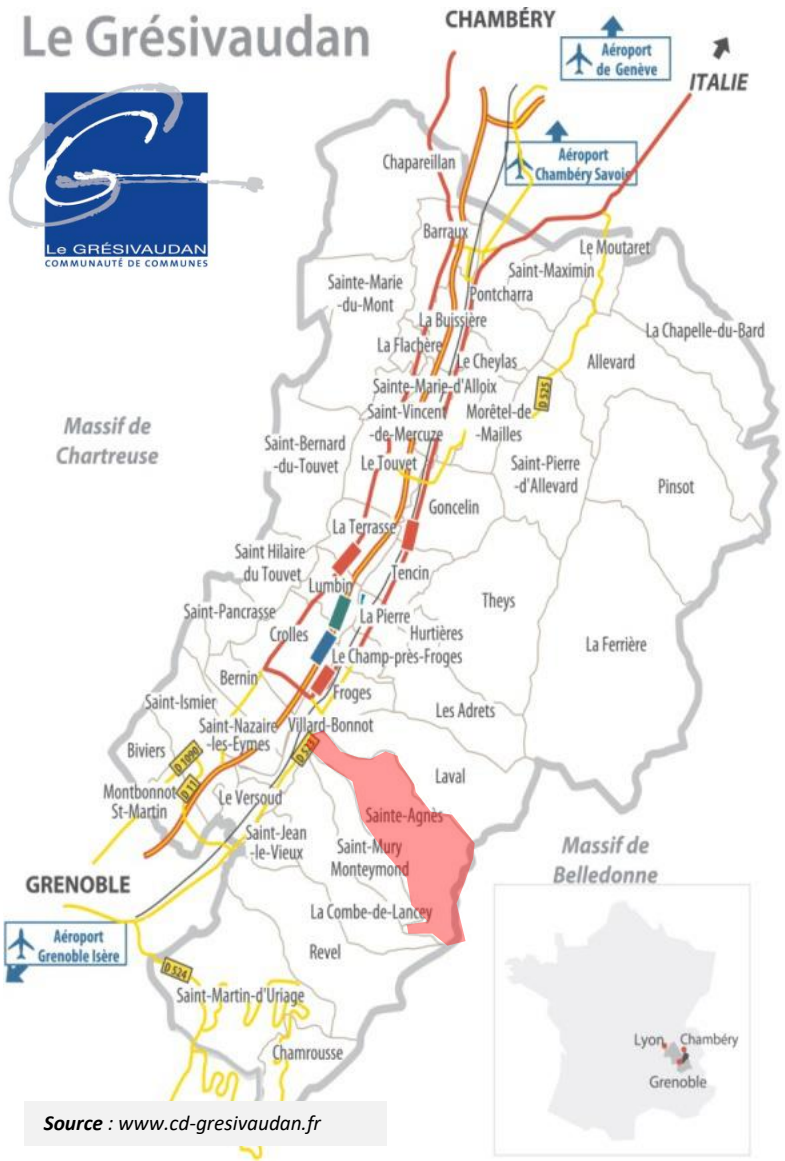
La commune de Sainte Agnès est implantée sur les balcons de Belledonne. Elle est située à une vingtaine de kilomètres au Nord-Est de Grenoble et fait partie du canton du Moyen Grésivaudan. Elle est membre de la Communauté de Communes du Grésivaudan et s'étend sur 2685 ha, étagée entre 300 m et 2978 m d'altitude, son point culminant étant représenté par le Grand Pic de Belledonne.

Elle est limitrophe des communes de:

- Villard-Bonnot, dans la vallée
- Saint Mury-Monteymond et Laval, sur les balcons de Belledonne, respectivement au Sud-Ouest et au Nord-Est
- La Combe-de-Lancey, également commune des Balcons de Belledonne, sur sa partie haute, au niveau des alpages
- Allemond, en Oisans située sur le versant Oriental des crêtes de Belledonne

La commune de Sainte Agnès est dans le périmètre du SCoT de la Région Urbaine Grenobloise, dans le secteur « Grésivaudan ».

Pourvu d'un Plan d'Occupation des Sols (POS) approuvé en 1991, celui-ci est devenu caduc à la date du 27 Mars 2017, et depuis, c'est le Règlement National d'Urbanisme (RNU) qui s'applique sur le territoire communal.



***Source** : www.cd-gresivaudan.fr*

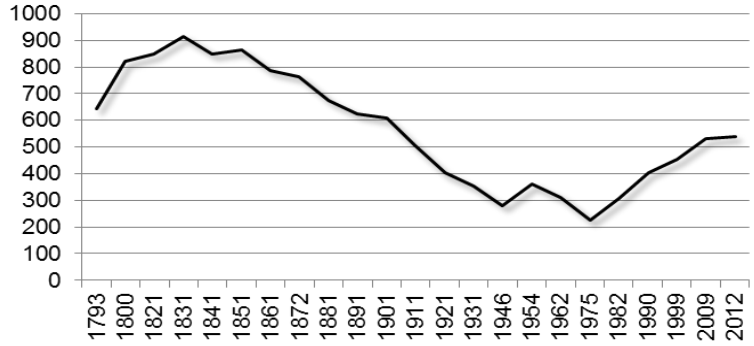
2. APPROCHE DÉMOGRAPHIQUE

Contexte historique

L'évolution démographique de Sainte Agnès au cours des siècles derniers est typique des communes rurales proches de pôles urbains. Sa population a atteint jusqu'à 917 habitants en 1831, puis le territoire a connu un long exode rural, de manière assez régulière à partir de la moitié du 19ème siècle. Cette « régularité » est liée au fort essor industriel que connait la plaine du Grésivaudan dès la fin du 19ème siècle : de nombreuses usines s'implantent (papeteries, mines, usines d'hydroélectricité) et recrutent de la main d'œuvre en montagne.

C'est ainsi que nait sur Belledonne une catégorie professionnelle de doubles actifs : « l'ouvrier-paysan ». Plus tard, avec l'arrivée des stations de sports d'hiver, la saisonnalité des emplois permet de faire durer ce système de double-activité ou pluri-activité des agriculteurs jusqu'à aujourd'hui. Cela n'a toutefois pas empêché une perte d'habitants conséquente sur plus d'un siècle pour atteindre dans les années 60, environ 220 habitants.

Evolution de la population de Sainte Agnès depuis le XVIIIème siècle



***Source** : EHESS/Cassini*

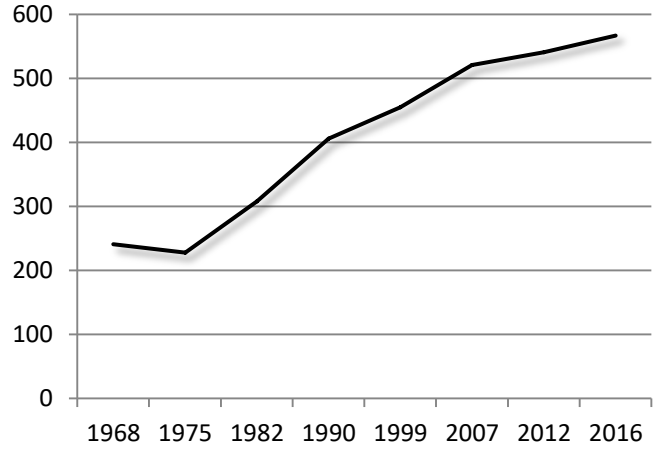
La commune connait un regain de population surtout depuis les années 80, illustratif du besoin de « retour à la nature » des citadins à la recherche d'un cadre de vie plus sain, hors des villes, ceci étant facilité par la création de l'A41 qui parcours la vallée du Grésivaudan. A partir de la fin des années 90, le coût du foncier a conduit également à maintenir une croissance démographique régulière permettant ainsi d'atteindre, en 2012, 541 habitants.

Evolution sur les dernières décennies

Entre les années 70 à 90, la commune a gagné environ une dizaine d'habitants par an. La croissance s'est un peu affaiblie depuis mais continue d'accueillir quelques foyers toutes les années.

En trois ans (entre 2012 et 2016), la commune a gagné une dizaine d'habitants, soit l'équivalent d'une famille par an.

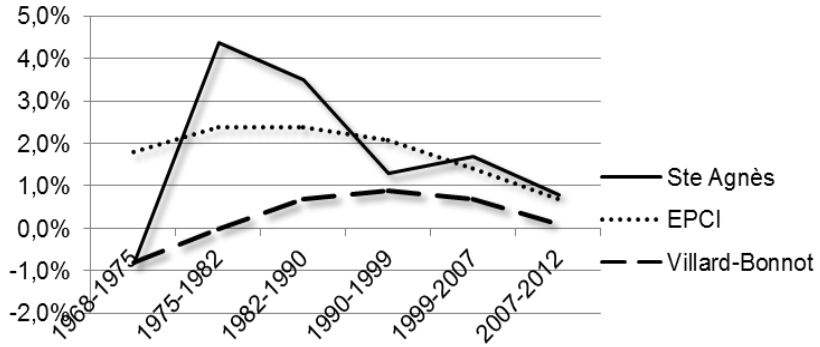
Evolution de la population de Sainte Agnès depuis les années 70



***Source** : INSEE, RP2016*

Depuis 5 à 10 ans, on constate que la variation annuelle moyenne de la population est similaire sur la commune comme sur l'ensemble de l'EPCI de la Communauté de Communes du Grésivaudan, dont la courbe est fortement représentative des communes les plus peuplées, c'est-à-dire celles de la vallée. Aujourd'hui, le choix de vie entre une commune de la vallée offrant tous services de proximité, voire emplois, et, une commune plus éloignée mais offrant un cadre rural et plus tranquille, est plus partagé.

Variation annuelle moyenne de la population



***Source** : INSEE, RP2012*

Les facteurs d'évolution démographique

L'évolution démographique dépend de deux facteurs : le solde naturel, différence entre les taux de mortalité et de natalité, et le solde migratoire, différence entre les sorties et les entrées sur le territoire communal.

A noter que le solde migratoire est un solde seulement « apparent » dans la mesure où un territoire n'ayant subi ni sortie ni entrée donnera le même solde migratoire que lorsqu'il y a eu beaucoup de mouvements mais où la différence entre entrée et sortie est nulle.

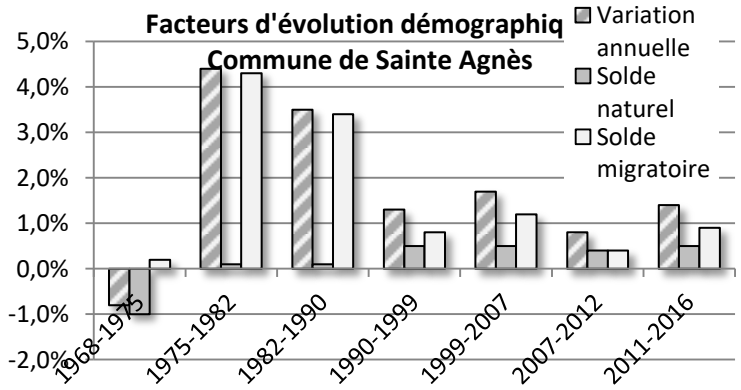
Jusque dans les années 70, la commune perdait des habitants. En réalité, entre 1968 et 1975, la commune commence juste à attirer de nouveaux foyers mais insuffisamment pour contrer un solde naturel négatif. On compte effectivement à cette époque environ 2,3 fois plus de décès que de naissance sur le territoire, conséquence d'un faible renouvellement de la population pendant plusieurs décennies.

Entre 1975 et 1982, l'apport migratoire considérable (une moyenne de 12 habitants par an et une augmentation par 1,5 de la population, soit un gain de 150 habitants) permet de retrouver un solde naturel juste positif. En réalité, entre 1975 et 1982, le taux de mortalité reste quasiment aussi important que sur la période précédente, mais avec les nouveaux arrivants, les naissances deviennent toutes aussi nombreuses que les décès.

⇒ *La commune commence à attirer donc de jeunes foyers dès les années 70. Malgré tout, il faudra une quinzaine d'années pour contrer le vieillissement de la population grâce à ce renouvellement de population*

Entre 1990 et 2007, l'apport migratoire se fait moins important mais reste non négligeable. Les naissances se stabilisent, les décès continuent à diminuer. Toutefois, à partir de 2007, le taux de natalité raugmente.

⇒ *Bien que de nouveaux foyers arrivent régulièrement sur le territoire, permettant un renouvellement de population, il y a de fortes présomptions pour que la commune dans les prochaines années soit confrontée au vieillissement de la population issue des forts apports migratoires qu'elle a connue depuis quarante ans.*



***Source** : INSEE, RP2016*

=> Cela implique qu'elle mette en œuvre des moyens de continuer à accueillir de jeunes foyers.

2. APPROCHE DÉMOGRAPHIQUE

En comparaison, Villard-Bonnot, dans la vallée, est restée dans des variations annuelles faibles, avec un équilibre entre les arrivées et départs d'habitants et entre les décès et naissances. Cette commune est très limitée dans ses possibilités de développement qui font qu'effectivement, elle ne connaitra sans doute que peu d'évolution significative dans ses apports migratoires. En contrepartie, de par son caractère plus urbain, elle offre une variété de logements qui favorisent sans doute le renouvellement de population et le parcours résidentiel, permettant à la commune de rester juste à l'équilibre en termes de variations démographiques.

		1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2007	2007-2012
Sainte-Agnès	Variation annuelle	-0,8%	**4,4%**	**3,5%**	1,3%	1,7%	0,8%
	Solde naturel	-1,0%	0,1%	0,1%	0,5%	0,5%	0,4%
	Solde migratoire	0,2%	4,3%	3,4%	0,8%	1,2%	0,4%
Villard-Bonnot	Variation annuelle	-0,8%	0,0%	0,7%	0,9%	0,7%	0,1%
	Solde naturel	0,6%	0,3%	0,5%	0,6%	0,8%	0,7%
	Solde migratoire	-1,4%	-0,3%	0,2%	0,3%	-0,1%	-0,7%
CCPG	Variation annuelle	1,8%	2,4%	2,4%	2,1%	1,4%	0,7%
	Solde naturel	0,4%	0,4%	0,5%	0,6%	0,7%	0,5%
	Solde migratoire	1,4%	2,0%	1,9%	1,5%	0,7%	0,1%

***Source** : INSEE, RP2012*

Sur l'ensemble de la Communauté de Communes du Grésivaudan, les données sont à l'entre deux entre le cas de Saint Agnès et de Villard-Bonnot, ce qui pourrait s'expliquer effectivement par les nombreuses communes rurales des balcons, que ce soit de Belledonne ou de Chartreuse dont les variations démographiques sont similaires à Saint Agnès, et les pôles urbains de la vallée, moins nombreux mais accueillant davantage d'habitants.

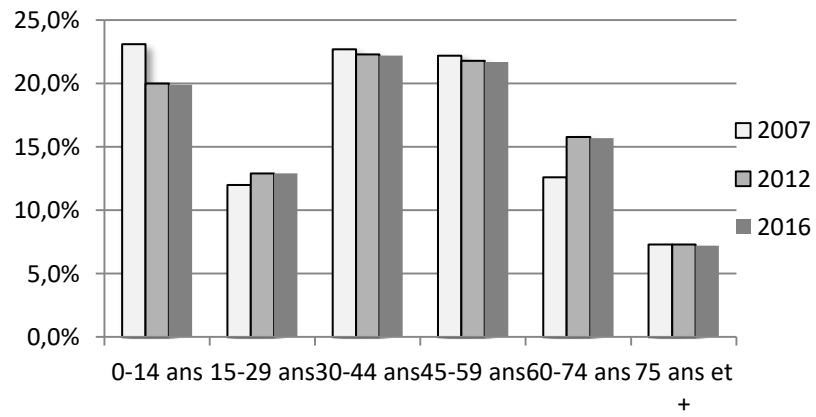
Entre 2007 et 2012, que ce soit à l'échelle des communes ou de l'ensemble de l'EPCI, on constate un ralentissement de la croissance démographique, autant lié à la fois à la baisse de l'apport démographique qu'à la diminution du solde naturel.

Structure de la population par tranche d'âge

Globalement, on ne note pas de différences excessives entre 2007 et 2016. On note toutefois qu'en l'espace de 9 ans, ce sont les tranches « extrêmes » qui ont le plus évolué : celle des plus jeunes (enfants), en diminution, au profit de celles des plus de 60 ans, démontrant un vieillissement de population (+ 20 personnes). Les personnes en âge de procréer ont tendance à stagner, ce qui permet de maintenir un équilibre.

Villard Bonnot, présentait une population plus jeune en 2007, mais le vieillissement a été plus prononcé entre 2007 et 2012, et globalement, en 2012, que ce soit sur St Agnès, sur Villard Bonnot ou sur l'ensemble du territoire de la CCPG, la structure de la population par tranche d'âge est sensiblement la même.

Population de Ste Agnès par tranches d'âge



***Source** : INSEE, RP2016*

Ce graphique confirme quoiqu'il en soit le vieillissement de la population qui risque de s'accroitre progressivement dans les prochaines années,

L'évolution des ménages

La taille des ménages impacte directement l'urbanisation : ces dernières décennies, elle était de manière globale, au niveau national, de plus en plus faible, c'est-à-dire que pour un même nombre d'habitants, les besoins en logements sont de plus en plus importants.

On trouve deux causes principales à ce phénomène :

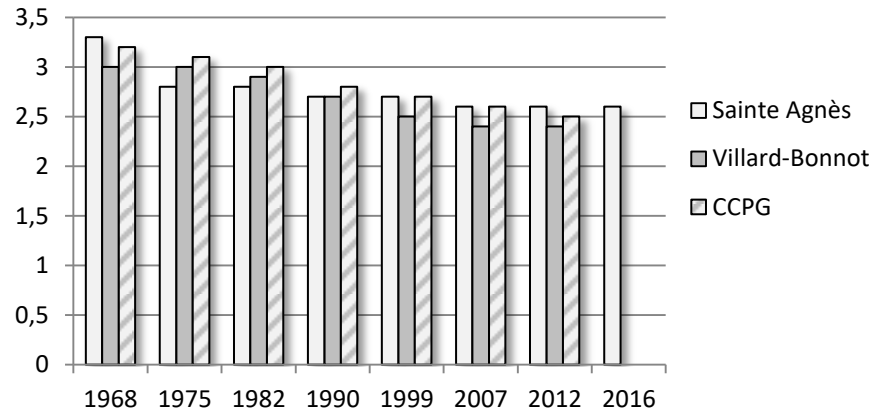
- celle de la décohabitation : le départ des jeunes du foyer parental ;

- celle de l'augmentation des foyers monoparentaux.

Parallèlement, on voit apparaître de plus en plus de familles recomposées, qui, peuvent rapidement augmenter le nombre de personnes dans le ménage, sans pour autant accroitre le besoin en logements.

Depuis les années 2010, on voit apparaitre de plus en plus le retour d'enfants adultes chez leur parents (suite à un divorce ou à une perte d'emploi, par exemple), ou inversement, le relogement de parents âgés chez leur enfants adultes.

Evolution de la taille des ménages



***Source** : INSEE, RP2016*

La taille des ménages a fortement diminué sur Sainte Agnès entre 1968 et 1975. Cela correspond à une période où la commune connait une décroissance démographique. En effet, le faible apport migratoire qu'elle connait, ne compense pas un taux de mortalité particulièrement important qui a sans doute eu pour conséquence d'augmenter les ménages d'une seule personne.

Depuis 1975, la taille des ménages a diminué progressivement et de manière plus lente que sur Villard-Bonnot ou l'ensemble de la CCPG, et s'est stabilisée depuis 1990 à environ 2,6. Cela montre que les familles avec enfants restent nombreuses sur le territoire de Sainte Agnès, et en plus grande proportion que sur la commune voisine ou sur l'ensemble de la CCPG. Les derniers arrivants sont plutôt des couples jeunes avec enfants.

En 2012, 43 personnes vivent seules, sur 210 ménages, soit 20,5% des ménages. Les familles avec enfants sont au nombre de 87 représentent 41,4% (cela représente 326 habitants).

=> Le territoire continue d'être attractif pour des familles avec enfants et permet de maintenir un équilibre avec la population vieillissante. Toutefois, les petits ménages risquent de s'accentuer dans les prochaines années du fait d'un vieillissement progressif et du desserrement des ménages issus des vagues migratoires des dernières années. Ce qui signifie sans doute un besoin en logements accru.

2. APPROCHE DÉMOGRAPHIQUE

Enjeux démographiques

Saint Agnès connait depuis les années 80, une croissance démographique qui a permis à la commune de plus que doubler le nombre de ses habitants en 35 ans.

Pourtant, sortant d'une longue phase de décroissance, il a fallu attendre une quinzaine d'années pour que la commune retrouve un équilibre intergénérationnel, entre une population vieillissante et l'attractivité grandissante de familles avec enfants.

Depuis 2007, le dynamisme démographique semble se stabiliser. Même si depuis, la commune a accueilli un peu moins de nouveaux habitants, la proximité de la vallée et de ses pôles urbains, la présence de l'école, et le cadre de vie à caractère rural continueront sans doute à participer à l'attractivité du territoire pour des jeunes foyers ou familles constituées, mais aussi au maintien des habitants actuels.

Les forts apports migratoires qu'a connu la commune depuis 35 ans auront progressivement des conséquences sur le desserrement des ménages, lié au départ des jeunes du foyer familial, ou, du vieillissement de la population.

Aussi les enjeux qui peuvent être soulevés sont :

⇒ *Comment maintenir un dynamisme démographique en continuant à accueillir régulièrement des familles et jeunes foyers.*

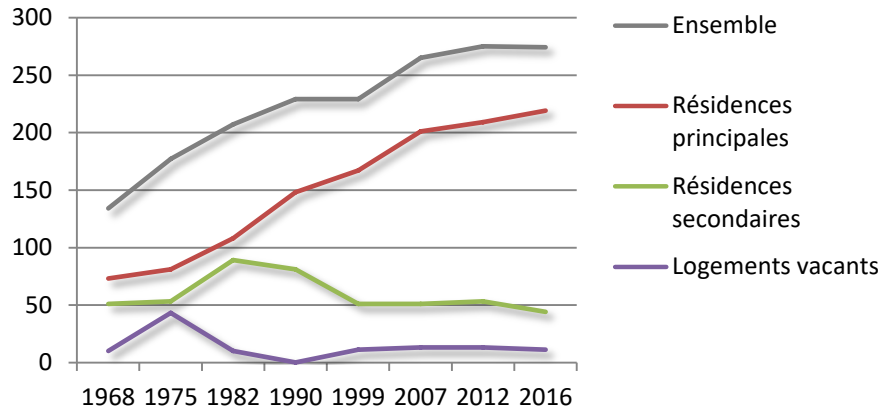
⇒ *Comment maitriser dans un contexte attractif le développement, de manière à préserver au mieux son cadre rural qui participe à l'identité du territoire et à la qualité de vie des habitants ?*

3. APPROCHE HABITAT ET URBANISATION

Evolution globale du parc de logements

L'évolution de l'ensemble du parc de logements a été relativement régulière depuis 1968, avec une stagnation dans les années 90. Depuis 2007, le rythme de constructions ralentit.

Evolution du nombre de logements par catégories



***Source** : INSEE, RP2016*

Entre 1968 et 1975, malgré une perte d'habitants, l'activité de la construction reprend. Il faut rappeler que sur cette période, la décroissance n'est pas liée à l'absence d'apport migratoire sur le territoire mais est due à un solde naturel négatif en conséquences d'un taux de mortalité important. Cela se traduit en termes de logement par l'augmentation des logements vacants qui atteindront 43 logements en 1975, soit quasiment ¼ du parc global de logements. Par contre les nouveaux arrivants semblent préférer habiter de nouvelles constructions.

Entre 1975 et 1982, on aborde en France une période de retour à la nature. Cela se traduit sur la commune tant au niveau des résidences principales que secondaires, ces dernières étant sur le point de doubler.

Si le rythme de construction s'accroit, ce qui marque également cette période est le fait que l'on va se mettre à réinvestir le bâti existant et notamment les nombreux logements vacants qui seront quasi inexistants dans les années 90.

Progressivement, sur les années 90, le nombre de résidences secondaires diminue à nouveau pour retrouver la valeur des années 60. Sur la même période les résidences principales tendent à augmenter, en cohérence avec le développement démographique.

Depuis 15 ans le nombre de résidences secondaires est plutôt en baisse et il y a de forte chance pour que leur nombre diminue encore progressivement avant de se maintenir dans les prochaines années.

⇒ *Elles représentent à priori une réserve potentielle mais particulièrement faible pour de l'habitat principal, la commune étant toujours choisie comme lieu de villégiature.*

⇒ *Les logements vacants sont tout aussi stables et peu nombreux. Dans la mesure où ils seraient en état et réhabilitable, il ne présente pas non plus une réserve très importante nécessaire à l'accueil de nouveaux foyers sur la commune.*

Par contre, un certain nombre d'anciennes granges situées sur le territoire pourraient faire l'objet de changement de destination pour de l'habitat.

⇒ *On évalue à une quinzaine le nombre de ces granges. Avec la problématiques de la desserte par les réseaux, et la rétention, on peut estimer que 50 % pourraient être effectivement réhabiliter à des fins de logements dans les 12 prochaines années.*

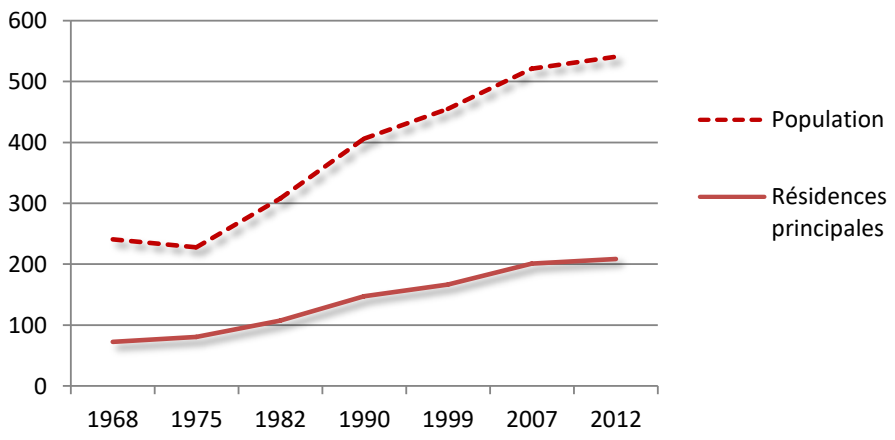
3. APPROCHE HABITAT ET URBANISATION

Les résidences principales

En dehors de la période 1968-1975, la courbe d'évolution des résidences principales est représentative de l'évolution démographique, avec des périodes de croissance plus ou moins intenses

La courbe suivante montre également que le territoire, malgré un affaiblissement du rythme de constructions, continue d'accueillir des familles, avec 1 nouveau logement pour environ 2,6 habitants en 2012.

Comparaison évolution population et résidences principales



***Source** : INSEE, RP2012*

Evolution sur les 12 dernières années

D'après les données Sit@del 2 de 2015, 13 nouveaux logements ont été autorisés de 2005 et 2014, 5 issus de constructions déjà existantes, et 8 issus de nouvelles constructions.

Le réinvestissement de bâti existant se confirme et est donc particulièrement important, ce qui se remarque sur le territoire par un patrimoine bâti ancien entretenu, et, effectivement un faible pourcentage de constructions contemporaines.

En effet , les nouveaux logements construits depuis 1991 ne représentent que 18 % (soit 35 constructions) alors que l'on compte 46 logements de plus (donc entre 1990 et 2012, ¼ des logements crées correspondent à des changements de destination).


Lotissement récent de La Gorge (début 2003)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nb logements autorisés bâti existant	0	0	2	0	0	1	0	0	1	1
Nb logements autorisés constructions nouvelles	0	3	1	0	1	2	0	0	1	0
Total	**0**	**3**	**3**	**0**	**1**	**3**	**0**	**0**	**2**	**1**

***Source** : SIT@DEL 2015*

Typologie et taille

En 2016, l'essentiel des logements sont sous forme de maisons individuelles pures (à 96%). Toutefois les données INSEE de 2016 indiquent qu'entre 2011 et 2016, le nombre d'appartements a été quasiment multiplié par deux, passant de 6 à 11. Sur ces 11 appartements, 8 sont situés dans du bâtis anciens. Il y a tout lieu de penser qu'ils sont issus de maisons (ou anciens bâtiments agricoles) réhabilitées en plusieurs unité de logements.

Sur le Fay, on dénombre ainsi 5 constructions groupant chacune 2 logements, issus des logements ouvriers de la mine de fer.

Il en résulte une majorité de grands logements constitués en moyenne de 5 pièces (dont plus de la moitié comporte effectivement 5 pièces ou plus). Cela s'explique effectivement par l'accueil de familles que connait la commune.


10 logements groupés par 2 au Fay

	2007		2016	
	Nb	%	Nb	%
1 pièce	2	1,0%	0	0,0%
2 pièces	9	4,5%	8	3,7%
3 pièces	21	10,4%	33	15,1%
4 pièces	37	18,4%	56	25,7%
5 pièces ou plus	132	65,7%	121	55,5%
Total	**201**		**218**	

Toutefois, la tendance est à la diminution du nombre de pièces par logements au profit des 3 et 4 pièces.

***Source** : INSEE, RP2016*

La commune dispose elle-même d'un parc de 4 logements locatifs :

- 2 dans deux maisons de la Félisotte
- 2 dans l'ancienne école du Fay

Par contre, l'INSEE ne dénombre pas de logement aidés en 2016.

Bien que essentiellement constituée de maisons individuelles, la part de logements locatifs n'est pas négligeable et s'élève à environ 15% soit une trentaine de logements permettant de loger environ 80 habitants.

	2007		2012				2016			
	Nb	%	Nb	%	Nb de personnes	%	Nb	%	Nb de personnes	%
Propriétaire	157	78,1%	170	81,3%	449	83,0%	179	81,7%	471	83,1%
Locataire	33	16,4%	31	14,8%	76	14,0%	32	14,6%	79	13,9%
Dont logement aidé	*1*	*0,5%*	*0*	*0,0%*	*0*	*0,0%*	*0*	*0,0%*	*0*	*0,0%*
Logé gratuitement	11	5,5%	8	3,8%	16	3,0%	8	3,7%	17	3,0%
Total	**201**		**209**		**541**		**219**		**567**	

***Source** : INSEE, RP2016*


Ancienne école du Fay

Ancienneté d'emménagement

L'ancienneté moyenne d'emménagement pour l'ensemble des résidences principales est de 19 ans en 2016, ce qui est particulièrement important et montre l'attachement des habitants à Sainte Agnès comme lieu de résidence mais également une difficulté de mettre en œuvre un renouvellement de population, participant alors au vieillissement de la population.

Une analyse davantage dans le détail montre effectivement que plus de 37% de la population habite la commune depuis plus de 20 ans.

Toutefois environ 90 ménages ont emménagé depuis moins de 10 ans. Considérant qu'il n'y a eu que 10 logements créés sur la même période, cela signifie que le phénomène de turn over, nécessaire au renouvellement de la population existe.

En effet, la commune confirme qu'il y a régulièrement des ventes sur le territoire.

Par ailleurs, les derniers arrivés sont essentiellement des familles (taille des ménages supérieure à 3). Sur l'année 2011, 9 habitants ont déménagé pour un logement de la même commune (soit environ 3 ou 4 foyers)

	Nb ménages	% ménages	Population concernée	Taille moy. des ménages
Depuis moins de 2 ans	15	6,9%	48	3,2
De 2 à 4 ans	37	17,0%	102	2,7
De 5 à 9 ans	36	16,5%	123	3,4
De 10 à 19 ans	49	22,5%	293	2,2
20 ans et plus	81	37,2%		
Total (ou moy. générale)	**219**		**566**	**2,6**

***Source** : INSEE, RP2016*

Le tableau précédent montre également le desserrement des ménages installés depuis plus de 20 ans. Pour autant, ce sont ces ménages qui disposent des logements de plus grande taille (5 pièces en moyenne, soit 2,2 pièces par personne).

Les données INSEE montrent également le rôle des locations sur une commune dans le renouvellement de population, puisque l'ancienneté d'emménagements est alors en moyenne de 7 ans, contre plus de 21 ans pour les propriétaires occupants.

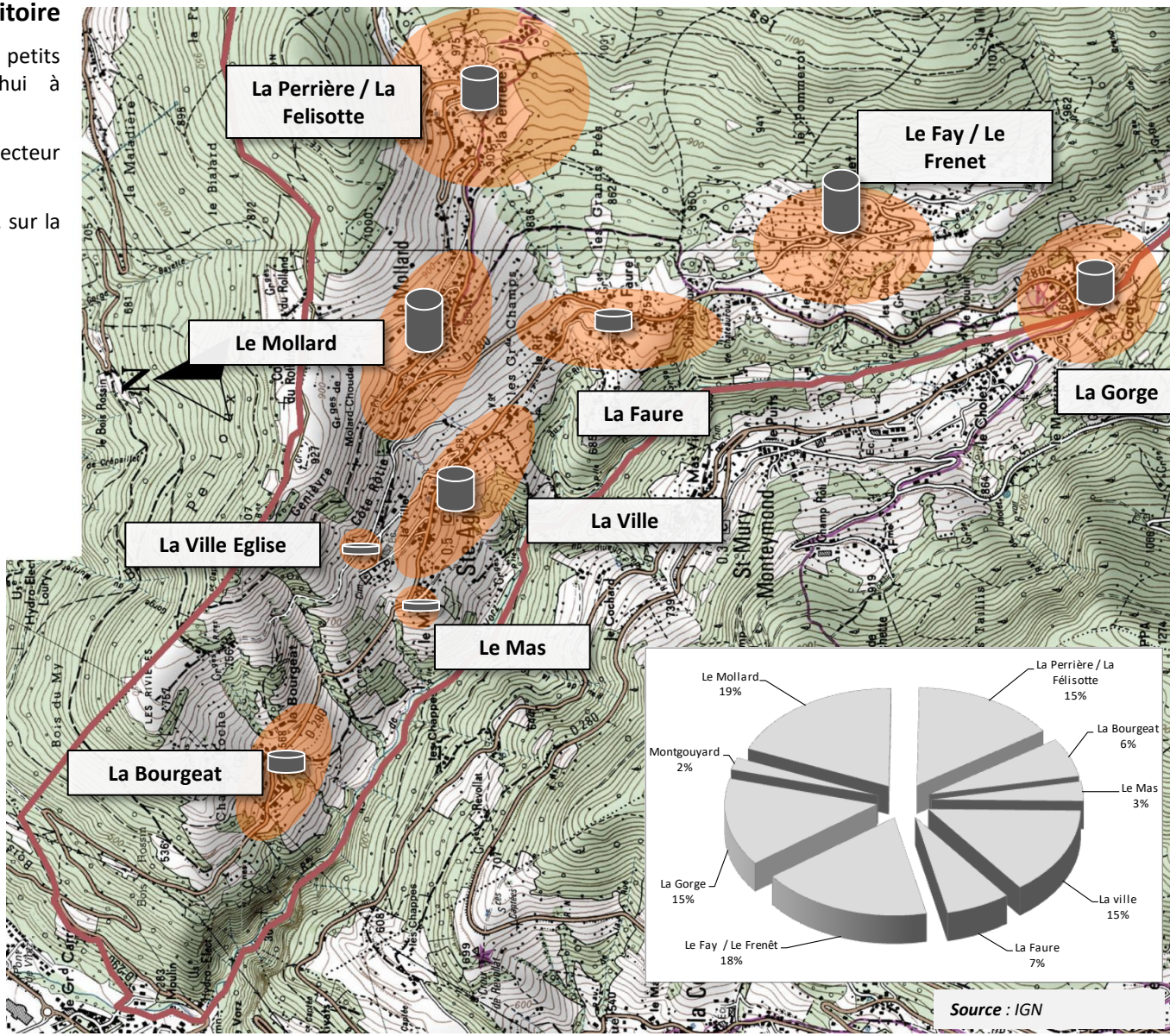
Répartition des habitants sur le territoire

On comptabilise environ 5 hameaux et 2 petits groupements (dont Le Mas rattaché aujourd'hui à l'urbanisation de la Ville) :

- La Ville avec 2 groupements proches que sont le secteur église et le Mas
- Le Mollard (avec l'écart proche de « Côte Rôtie », sur la RD290)
- La Perrière / La Félisotte
- Le Fay / Le Frenet
- La Gorge

Et :

- La Faure
- La Bourgeat



Source : IGN

De manière générale, au regard de la population permanente, il n'y a pas un hameau qui se démarque par rapport aux autres : la répartition des habitants sur le territoire est relativement équilibrée. La structure villageoise de Sainte Agnès est de forme « polynucléaire ».

Les plus importants sont Le Fay et le Mollard qui comptent entre 45 et 50 habitants ; suivent La Ville, la Gorge et la Perrière, entre 35 et 40 habitants ; puis la Bourgeat et la Faure, entre 15 et 20 habitants. Les autres groupements bâtis n'accueille que quelques familles.

Le hameau qui s'est le plus développé ses 10 dernières années est celui de Gorge.

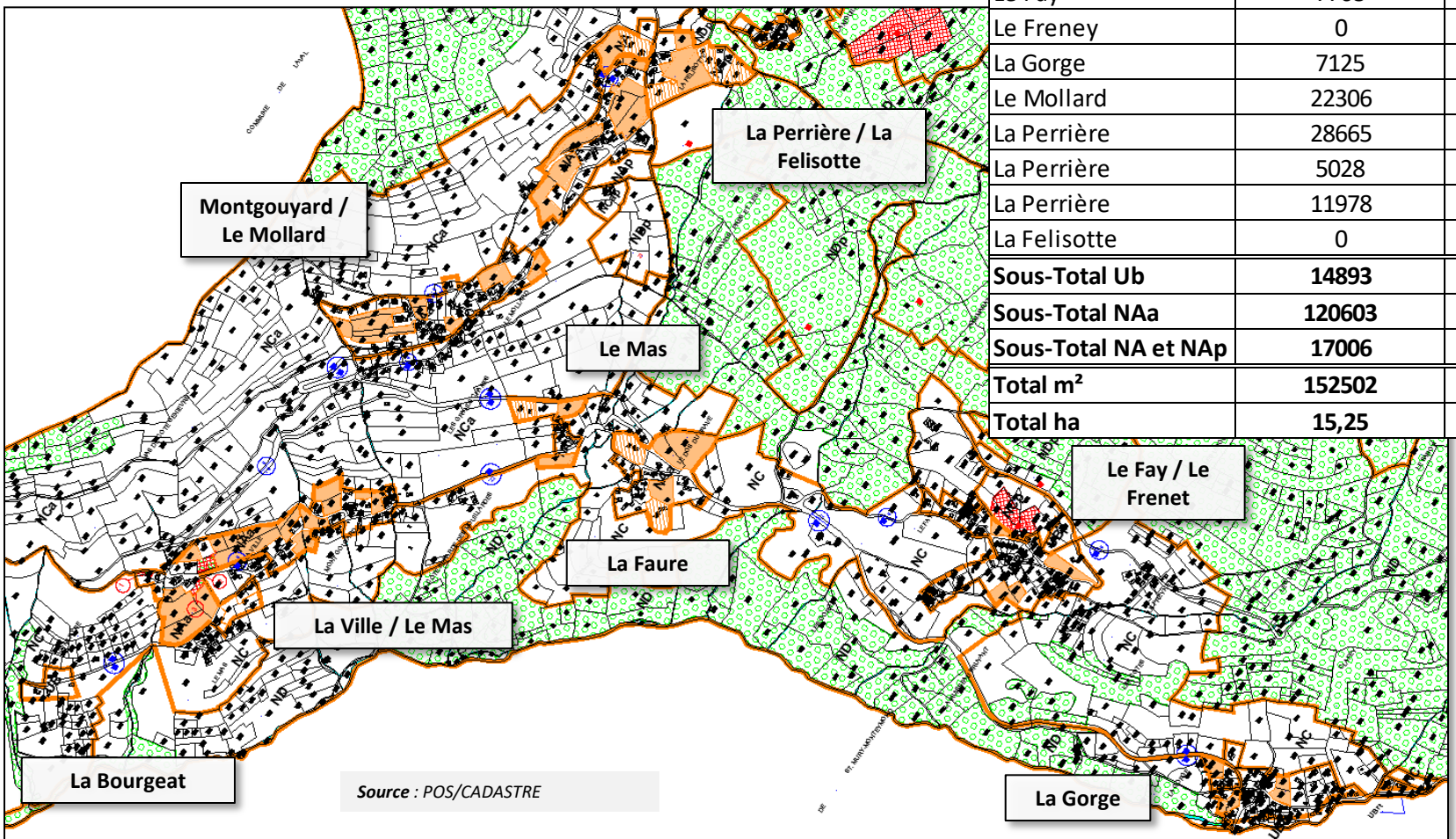
Potentialité de l'ancien POS (devenu caduque depuis mars 2017)

Le POS offrait encore en 2015 plus de 15,25 ha de surfaces urbanisables « apparemment » disponibles, dont 4,8 ha sur la Ville.

L'essentiel des potentialités étaient en zone NA. Si on retire les zones NA et Nap qui ne permettaient que des équipements publics et installations collectives, il restait 15 ha de surfaces potentiellement urbanisables disponibles.

A noter également la présence de parcelles bâties de plus de 3000 m² en zone NAa sur Grand Champ et la Faure (1 et 2 parcelles respectivement de 3344, 4528 et 5068 m²)

Hameau	Surface parcelle non bâtie	parcelle bâtie > 3000 m²	Type zone
Le Bourgeat	0	0	NC
Côte Rotie	0	0	Ub
Le Mas / La Ville	48109	0	NAa
Grand Champ	5821	3344	NAa
La Faure	15702	9596	NAa
Le Fay	7768	0	Ub
Le Freney	0	0	NC
La Gorge	7125	0	Ub
Le Mollard	22306	0	NAa
La Perrière	28665	0	NAa
La Perrière	5028	4616	NA
La Perrière	11978	10622	NAp
La Felisotte	0	0	NDa
Sous-Total Ub	**14893**		
Sous-Total NAa	**120603**		
Sous-Total NA et NAp	**17006**		
Total m²	**152502**		
Total ha	**15,25**		



Source : POS/CADASTRE

Consommation d'espace sur les 12 dernières années

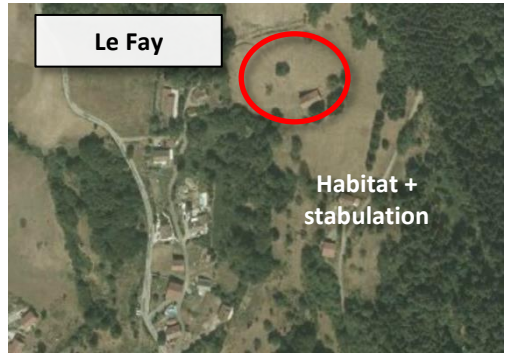
La consommation d'espace a été relativement faible ces dernières années.

La mairie fait état de 16 logements créés sur 12 ans entre 2008 et 2019 : 9 par changement de destination et 7 en constructions nouvelles. Par ailleurs la commune précise que des déclarations de permis ont été déposé sans doute pour la transformation de résidences secondaires transformées en résidences principales.

C'est-à-dire que le réinvestissement du bâti existant a été relativement important et les changements de destination pour de l'habitat concernent 56 % de nouveaux logements crées depuis 12 ans.

***Source** : Mairie 2020*

	2008	2009	2010*	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total	%
Nb logt autorisés bâti existant par changt de dest.	0	0	0	0	0	4	0	0	1	2	0	2	**9**	**56%**
Nb logt autorisés par constructions neuves	0	1	2	0	0	0	0	0	1	1	1	1	**7**	**44%**
Nombre logt / année	0	1	2	0	0	4	0	0	2	3	1	3	**16**	
Surface consommée par les constructions nouvelles (m²)		1597	1868						1000	800	800	506	**6571**	
Surface moy / logt		1597	1868						1000	800	800	506	**1095,2**	

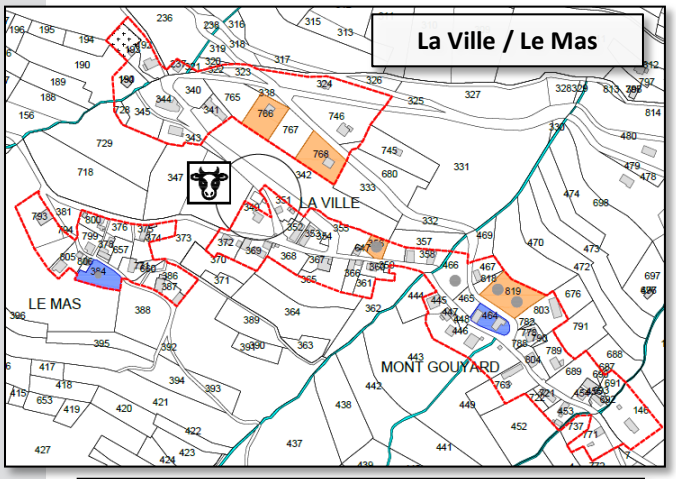


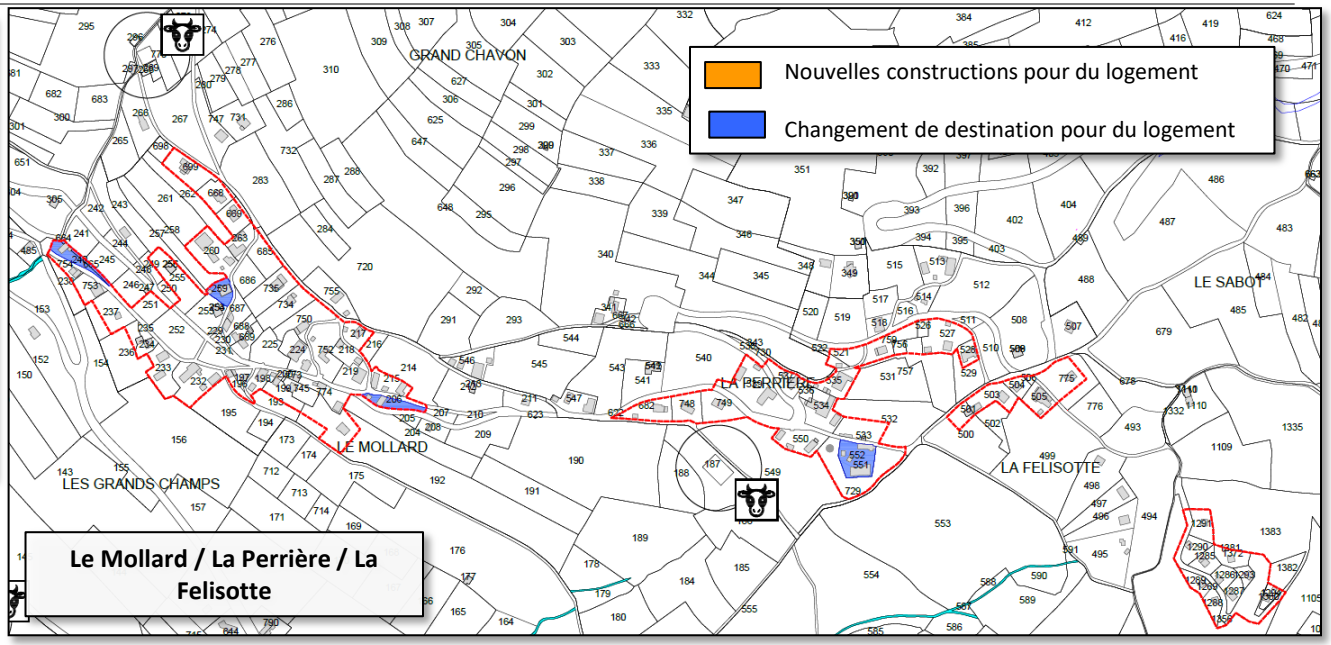
En termes de surfaces consommées, globalement, elle a été de 6571 m², soit environ 1095 m² / logement. A noter qu'il n'a pas été pris en compte la maison nouvelle faite par un agriculteur, à proximité de ces bâtiments d'exploitation sur une parcelle de 10230 m² en 2010*. Si les surfaces par logement étaient particulièrement importantes jusqu'en 2016 (en moyenne, environ 1500 m²), elles ont bien diminué depuis que le POS est devenu caduque et que la commune est revenu au régime du RNU.

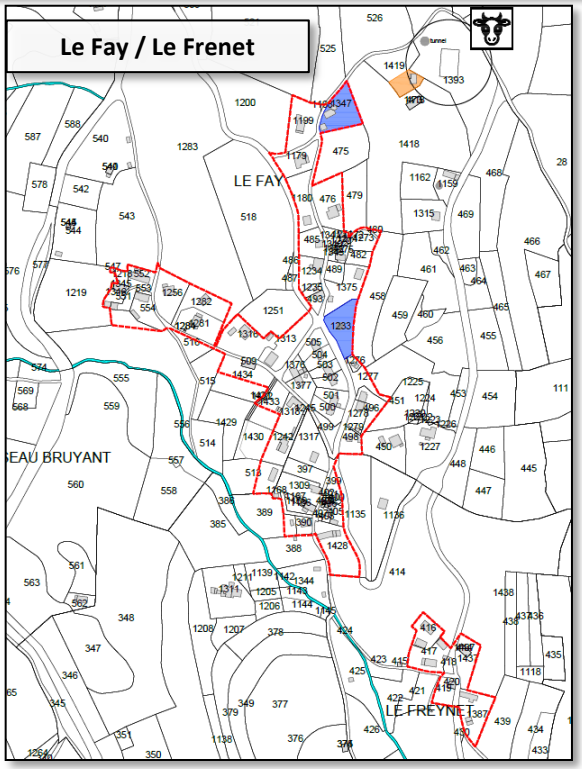
A noter qu'entre 2003 et 2008, la moyenne consommée par logement était de l'ordre de 2000 m², avec des amplitudes de terrains très disparates, le maximum atteint étant de 3800 m².

L'ensemble des logements crées, qu'il s'agisse de changement de destination ou de construction neuve, étaient des logements de type individuel.

3. APPROCHE HABITAT ET URBANISATION





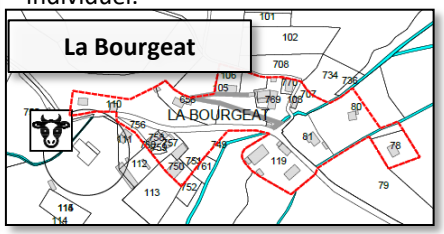


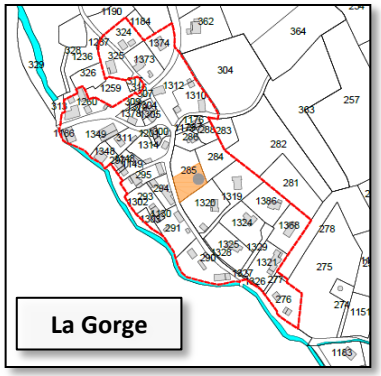
Il y a eu des changements de destination dans l'ensemble des principaux hameaux.

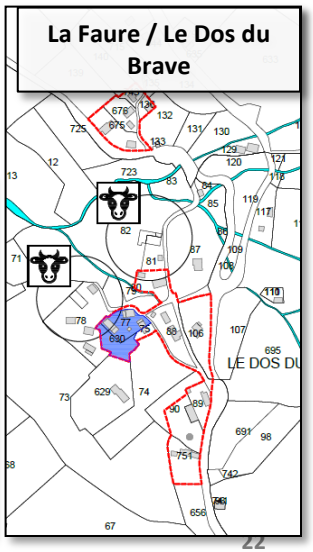
Les nouvelles constructions pour du logement concernent en grande partie la Ville. A noter que le village de la Gorge s'est particulièrement développé en 2003 sous forme d'un lotissement de maisons individuels.

Par rapport à la date d'approbation du SCoT (Décembre 2012), il s'est produit sur la commune 13 logements dont 4 par constructions neuves.

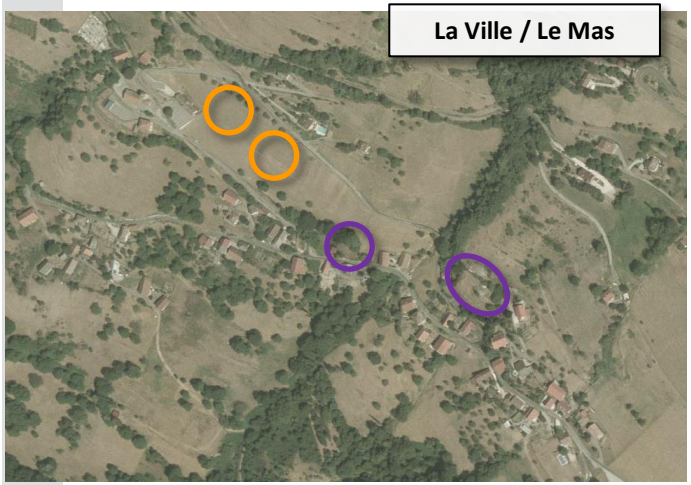
La consommation d'espace pour ces 4 constructions a été 3106 m², soit 776 m² / logement ce qui se rapproche des 700 m² que préconise le SCOT pour de l'habitat individuel.

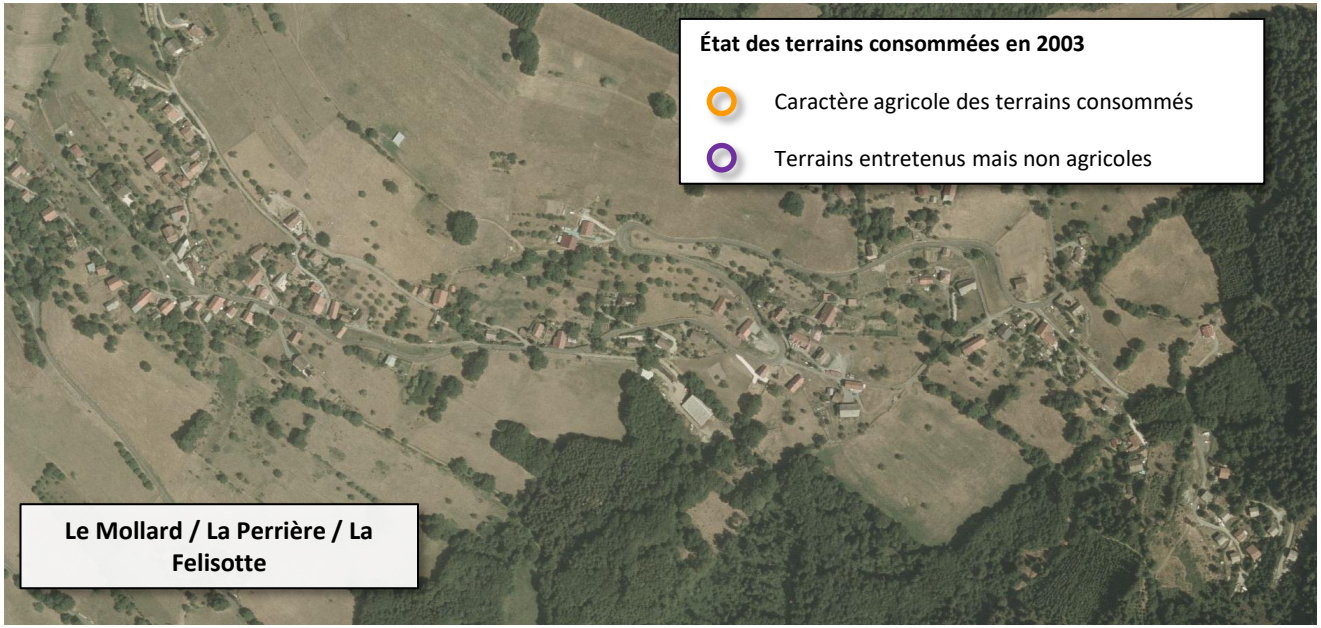






3. Approche habitat et urbanisation

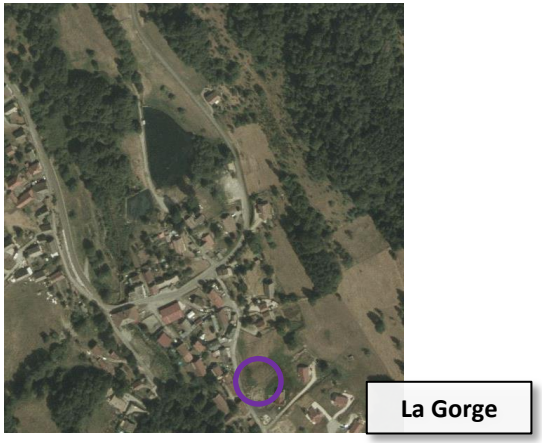






Les 6 logements crées dans du bâti nouveau (en retirant la maison de l'exploitant agricole du Fay), 2, à proximité de la mairie, ont consommé de l'espace qui était agricole en 2003 soit environ 3500 m², soit environ 53 % des espaces consommés. Les autres terrains n'étaient plus à caractère agricole même si entretenus







Capacité de mutation des espaces actuellement bâtis : cas des dents creuses et tènements libres en apparence *(voir page suivante)*

Les tissus urbanisés des hameaux, quels qu'ils soient, ne sont pas forcément très denses mais les dénivelés particulièrement importants impliquent souvent des problèmes d'accès (desserte et sécurité vis-à-vis notamment des départementales, mais aussi étroitesse des voiries communales. Les risques naturels sont aussi un enjeu important dans la possibilité de construire ou non des dents creuses. Pour rappel, le versant est sillonné de ruisseaux qui scindent souvent les hameaux, implantés selon les lignes de niveau, en 2, 3 ou 4 portions.

A cela s'ajoute la desserte par les réseaux et notamment la gestions des eaux vis-à-vis des risques de ruissellement ou d'unités de traitement à mettre en conformité.

Il n'y a pas de morcellement de parcelles bâties de plus de 3000 m² dans les espaces bâtis actuellement.

Les dents creuses offrent 1,6 ha environ et permettraient de faire environ une vingtaine de logements.

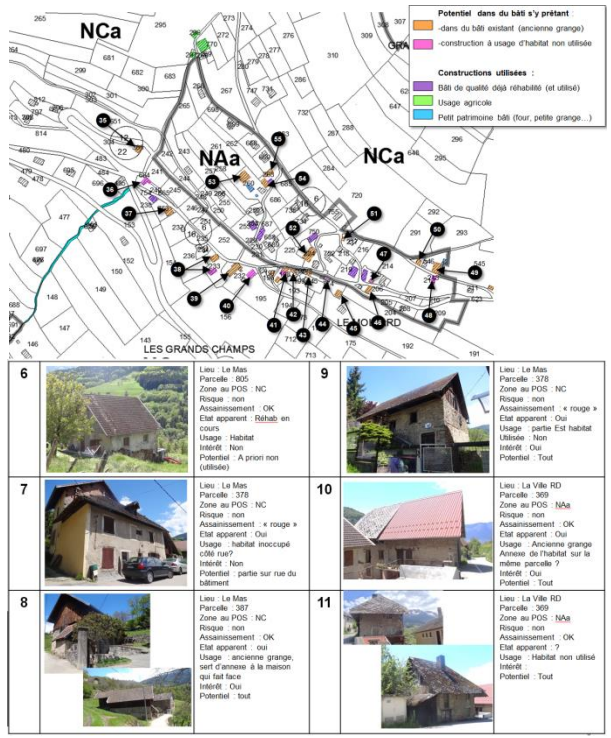
	DC (m²)	Logts en DC	Bâti "apte" au CDC
La Bourgeat	0	0	1
Le Mas	825	1	2
La Ville (Eglise)	3160	4	0
La Ville	2947	3	3
La Faure	0	0	2
Le Mollard	6541	9	3
La Perrière	0	0	0
Le Fay	700	1	1
Le Frenet	0	0	2
La Gorge	2061	3	0
	16234	**21**	**14**

Capacité de mutation des espaces actuellement bâtis : cas du bâti existant (voir page suivante)

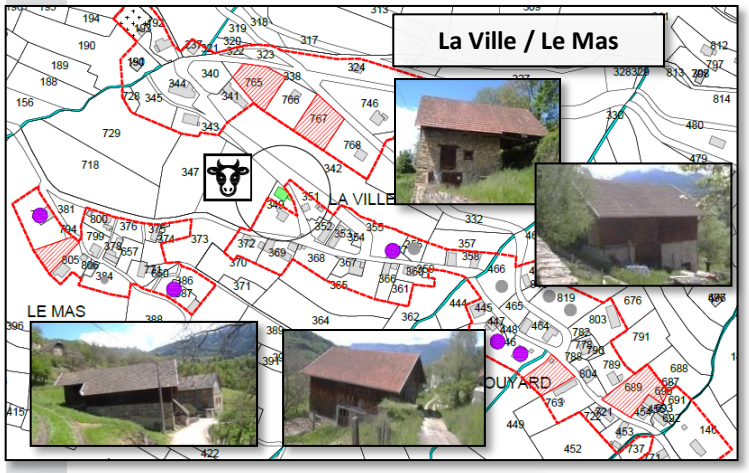
Concernant le bâti existant, il a été fait un repérage des constructions qui pourraient faire l'objet de mutation par village (démolition / reconstruction, réutilisation de bâti inutilisé, changement de destination possible). Un premier inventaire minutieux a été affiné pour ne prendre en compte que les constructions qui ne sont pas utilisées actuellement. Pour ces dernières, comme pour le foncier disponible, on est souvent confronté à des problèmes d'indivision ou technique (accès, desserte, possibilité de stationnement), mais surtout de rétention de propriétaires qui conservent leur bien pour un usage limité ou pour leur descendance.

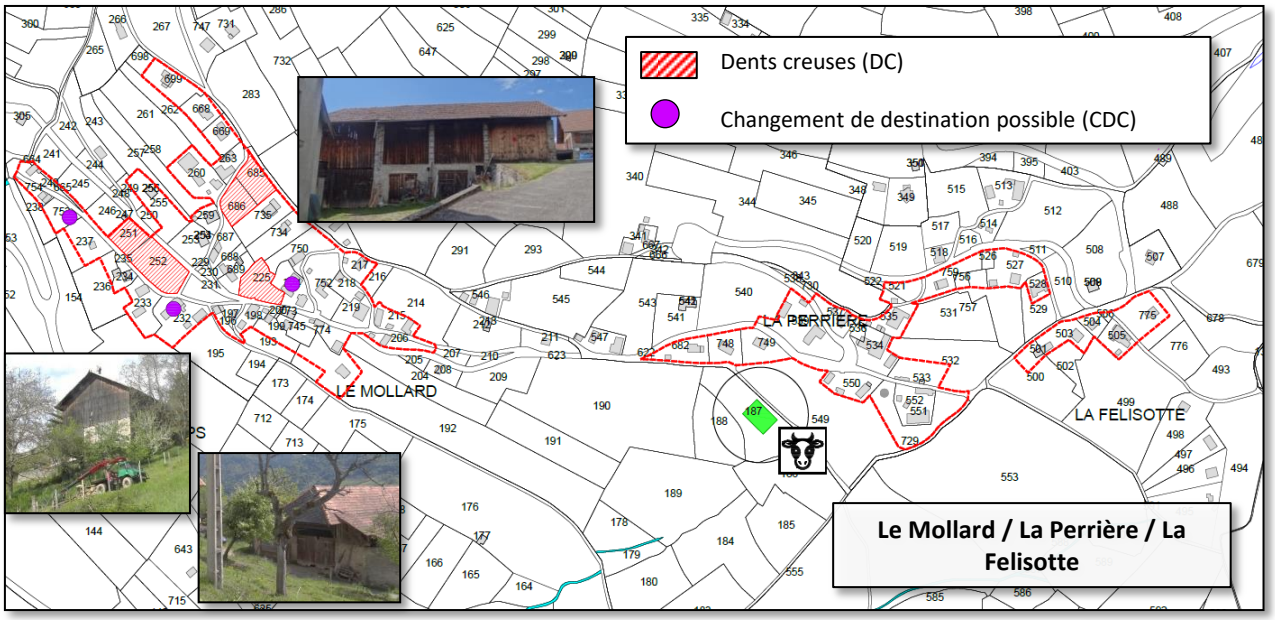
Au final, il a été déterminé qu'environ 13 constructions pourraient faire l'objet de changement de destination pour du logement. Au regard de la temporalité des projets et de la rétention (à la connaissance de la commune) **il a été estimé qu'environ la moitié pourrait se réaliser soit environ 6 à 7 logements par le biais de constructions existantes (ce qui reste cohérent par rapport à ce qui s'est produit ces 12 dernières années).**

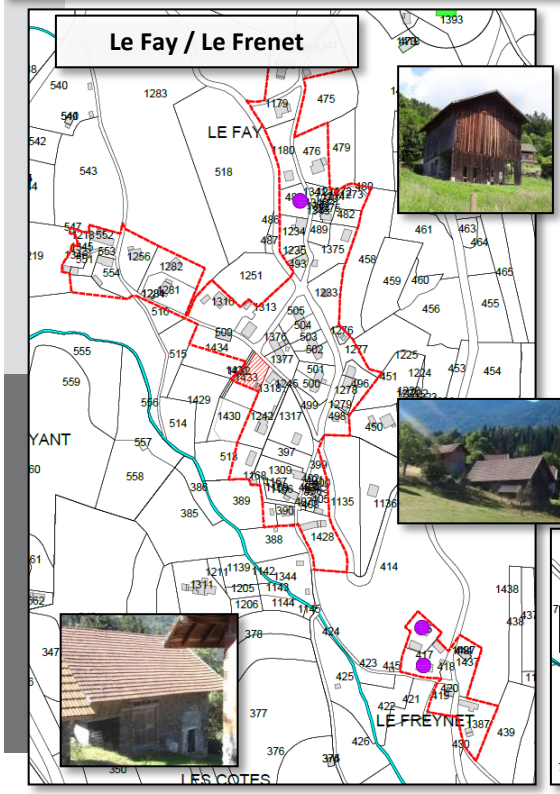
Globalement, les capacité de mutation des espaces bâtis permettraient la réalisation entre 25 et 30 logements environ (21 par utilisations de dents creuses + 7 par changement de destination du bâti existant).

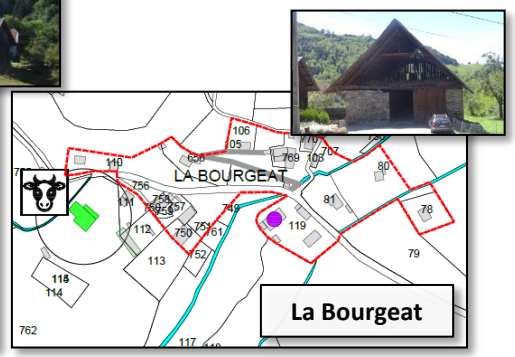


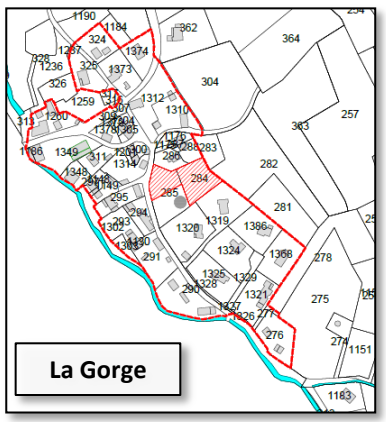
3. APPROCHE HABITAT ET URBANISATION

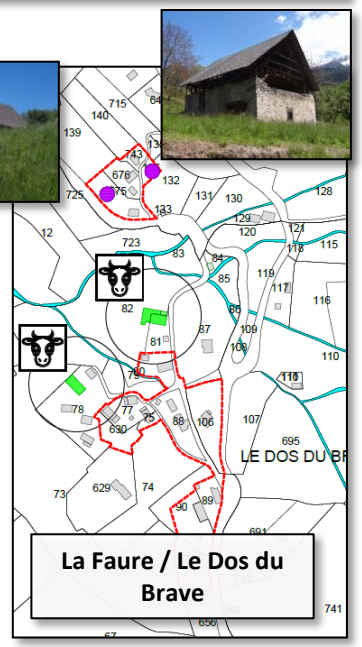












3. APPROCHE HABITAT ET URBANISATION

Ce que dit le SCoT

Le SCoT a été approuvé en décembre 2012.

Sainte Agnès fait partie du secteur Grésivaudan et est considéré « Pôle local » dans l'armature urbaine hiérarchisée.

Le nombre de logements maximum à prévoir est de 6 logements (Résidences principales et secondaires !) / 1000 habts/ an, soit environ 41 logements pour 12 ans (en partant de 576 habitants en 2012, année d'approbation du SCoT) = environ 3 /an.

A l'horizon 2032 (c'est-à-dire à échéance 12 ans à l'approbation du PLU et donc à 20 ans de l'approbation du SCoT), le nombre de logements à créer est donc de 69 logements.

Entre Décembre 2012 (approbation du SCoT) et Décembre 2019, il s'est crée 13 logements. Par déduction, cela veut dire qu'à l'horizon 2032, **on peut prévoir au PLU sur la commune jusqu'à 56 logements** [69 (à 20 ans de l'approbation du SCoT et 12 ans de l'approbation du PLU) -13 (la production de logements entre l'approbation du SCoT et décembre 2019). **Au-delà de la compatibilité au SCoT, le chiffre est à mettre en cohérence avec les enjeux communaux et le projet de développement qui en découlera.**

A titre de comparaison, le POS aujourd'hui caduque prévoyait 120 logements.

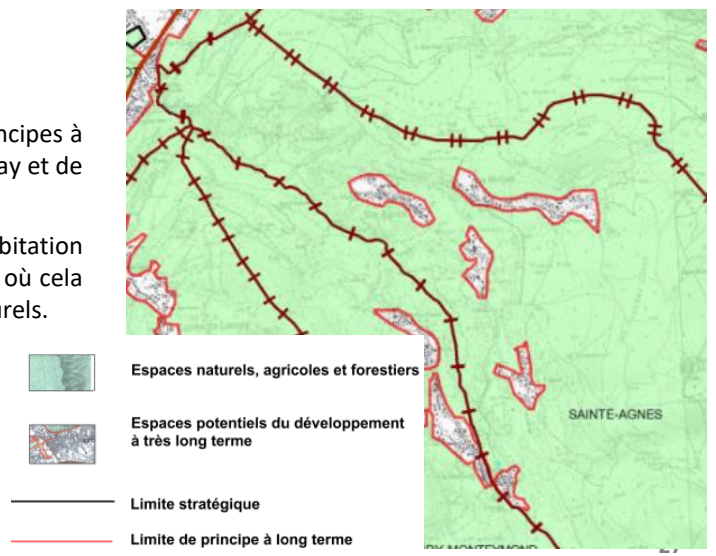
Au moins la moitié des nouveaux logements devra être accueillie à l'intérieur des espaces préférentiels de développement à déterminer et délimiter par les PLU

⇒ Structure polynucléaire de l'armature urbaine de la commune : différentes options de développement semblent possibles

Ville	Programmation tous logements		Programmation logements locatifs sociaux		
	Objectif de production en moyenne annuelle	Objectif de production pour la durée du PLH	Objectif de production en moyenne annuelle	Objectif de production pour la durée du PLH	Part programmée de logements sociaux dans la production totale de logement de la commune
Chamrousse	5	30	0,3	2	6,7%
Hurtières	2	12	0,3	2	16,7%
La Chapelle-du-Bard	7	42	0	0	0,0%
La Combe-de-Lancey	6	36	1	6	16,6%
La Ferrière	2	12	0,7	4	33,3%
Laval	6	36	1	6	16,7%
Le Moutaret	1,5	9	0	0	0,0%
Les Adrets	10,5	63	0,3	2	3,2%
Morêtel-de-Mailles	6	36	1,7	10	27,8%
Pinsot	1	6	0	0	0,0%
Revel	4,5	27	0,7	4	14,8%
Saint-Bernard-du-Touvet	4	24	1	6	24,2%
Sainte-Agnès	1,5	9	0	0	0,0%
Sainte-Marie-du-Mont	1	6	0,3	2	33,3%
Saint-Hilaire-du-Touvet	7	42	0	0	0,0%
Saint-Jean-le-Vieux	2,5	15	0	0	0,0%
Saint-Maximin	3,5	21	0	0	0,0%
Saint-Mury-de-Monteymond	3	18	0	0	0,0%
Saint-Pancrasse	3	18	2,7	16	88,9%
Theys	12,5	75	1,7	10	13,3%
TOTAL	89,5	537	11,7	70	13,6%

Dans sa cartographie « Limites des espaces agricoles, naturels et forestiers », le SCoT définit des limites de principes à long terme autour de la Ville / secteur Eglise / Le Mas, de Le Mollard / la Perrière / La Félisotte, de la Faure, du Fay et de la Gorge. Les limites de principes à délimiter dans le PLU pourront évoluer dans le temps.

Dans les espaces agricole naturels et forestiers, se trouvent des hameaux et groupes de constructions et d'habitation dont l'extension est admise en continuité du bâti existant selon un développement limité, à partir du moment où cela ne porte pas atteinte à la préservation des sols agricoles et forestiers, ni à la sauvegarde des sites et milieux naturels.



Diversifier les logements :

Passer par une production (à l'échelle intercommunale et à décliner au niveau de chaque intercommunauté = Programme Local de Habitat) orientée vers 40 % d'habitat individuel « isolé » et 60 % vers les autres formes d'habitat (jumelé, groupé, collectif…). Il n'est pas imposer de locatifs sociaux sur la commune au regard du SCoT mais il est important d'y réfléchir au regard des foyers qui sont éligibles.

Priorité du développement en réinvestissement le tissu bâti existant ainsi que sur le foncier non bâti le mieux équipé (et desservi par les transports collectifs)

(Voir pages précédentes « Capacité de mutation des espaces bâtis »)

Le réinvestissement du bâti existant permettrait la réalisation de 6 ou 7 logements et les dents creuses environ une vingtaine de logements, soit globalement entre 25 et 30 logements

Dimensionnement du potentiel urbanisable sur la base de 700 m² de foncier pour du logement individuel isolé et 350 m² pour les autres formes d'habitat. Sont comptabilisées les parcelles bâties >3000 m² considérées comme potentiellement morcelables.

Le SCoT permet jusqu'à 56 logements à échéances 12 ans, la capacité de mutation du bâti existant est de 7 logements, soit environ 49 logements maximum à prévoir par des constructions nouvelles. En fonction des ratios proposés par le SCoT, cela voudrait dire que les surfaces libres (dents creuses + extensions) à proposer au PLU pour être en compatibilité du SCoT ne doivent pas excédées 3,6 ha y compris les espaces en zones mixtes qui seraient vouées à des équipements, services, commerces, artisanat, gîtes…

Nb logements /an	1,5	
Nb logements /12 ans	49	
Répartition typologie	Indiv.pur	Autres
%	40%	60%
Nb	19,6	29,4
Surface foncière	700	350
sous total m²	13720	10290
Total	24010	
Coefficient x	0,5	
Surface totale à proposer au PLU	36015	

3. APPROCHE HABITAT ET URBANISATION

Enjeux habitat et urbanisation

Depuis les années 80, période de « retour à la nature » de nombreux citadins, le territoire de Saint Agnès connait une attractivité constante qui s'est traduite par un rythme régulier de la construction de logements. On dénombre ces dernières années en moyenne 1,3 nouveaux logements/an.

Toutefois, sur l'ensemble des nouveaux logements, on dénombre une part considérable de logements issus de constructions déjà existantes, soit 1/3. En effet, les réhabilitations ont été nombreuses depuis les années 70, qu'il s'agisse de construction déjà à vocation d'habitat ou autre, faisant chuter de manière considérable le nombre de logements vacants, jusqu'à ce qu'il n'y en ait plus en 1990.

Par ailleurs, le nombre de résidences secondaires, après également avoir été réinvesties en résidences principales, stagne autour d'une quarantaine et il y a tout lieu de penser que leur nombre se maintiendra dans les prochaines années au regard du contexte, et qu'elles ne représentent pas une réserve potentielle pour de l'habitat permanent.

Aujourd'hui, le parc de logements à réhabiliter semble très réduit. Toutefois, il reste encre de nombreux anciens bâtiments à vocation agricole qui pourrait faire l'objet de changement de destination dans un contexte où les travaux de réhabilitation sont courants.

⇒ Un des enjeux du PLU sera d'évaluer le besoin en logement et de prendre en compte les possibilités de changements de destination des anciennes granges (évalués à environ 7) au regard de l'activité agricole et des contraintes du territoire.

Constitué essentiellement d'habitat individuel pur, le territoire offre de grands logements. Aujourd'hui, où l'on pressent un accroissement du vieillissement de la population lié aux nombreux apports migratoires des années 70 à 90, ce type de logement n'est plus forcément adapté à une partie de la population. Par ailleurs même si la commune doit continuer à accueillir des familles (et donc besoin de grand logement), le diversification du parc de logement permettrait également d'accueillir de jeunes foyers et de favoriser le parcours résidentiel et participer au renouvellement régulier de la population.

⇒ Il est important dans le projet de PLU de réfléchir à la diversification des logements.

Cette typologie d'habitat où chaque logement dispose d'espaces privatifs extérieurs importants, le parc de logements est à l'image du cadre rural et montagnard de la commune, recherché par les habitants. Il a engendré une consommation d'espace relativement importante (entre 1000 et 5000 m² d'amplitude de foncier par logement, et une majorité de constructions entre 1700 et 2000 m²). Ce sont autant de surface prise à l'activité agricole ou aux espaces naturels qui font la richesse du territoire.

Toutefois, les nombreuses réhabilitations ont permis de limiter fortement cette consommation à l'échelle communale.

=> Dans la mesure où les possibilités de création de logements par réinvestissement de bâti existant sont devenus trop peu importantes, il conviendra de déterminer au PLU les mesures propice à modérer la consommation d'espace dans le cadre de nouvelles constructions, tout en maintenant les caractéristiques locales.

4. APPROCHE SOCIO-ÉCONOMIQUE

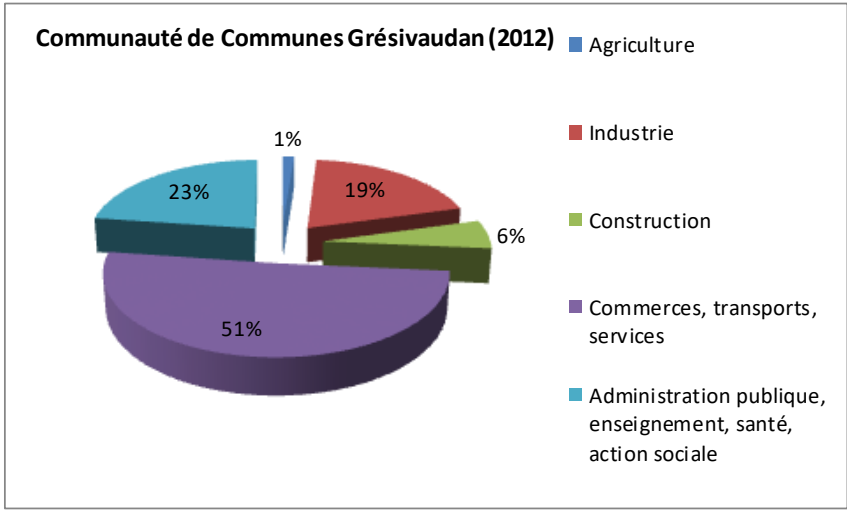
Population active

La commune de Ste Agnès peut s'enorgueillir de l'absence de chômeurs sur son territoire en 2011 au sens de l'INSEE, le taux d'activité étant à rapprocher uniquement des actifs avec emplois. En contrepartie, la part de retraités depuis 2006 confirme soit le vieillissement de la population, soit le fait que le territoire est choisi comme lieu de vie lorsque les personnes partent à la retraite.

Population de 15 à 64 ans	Ste Agnès			Villard Bonnot	CC Grésivaudan
	2006	2011	2016	2012	2012
Actifs en %	**76,2%**	**74,9%**	**73,70%**	**75,10%**	**76,00%**
Ayant un emploi	*72,4%*	*74,9%*	*71,50%*	*68,40%*	*70,30%*
Chômeurs	*3,8%*	*0,0%*	*2,20%*	*6,70%*	*5,70%*
Inactifs	**23,8%**	**25,2%**	**26,30%**	**25,00%**	**23,90%**
Elèves, étudiants, stagiaires non rénumérés	*8,2%*	*6,9%*	*10,20%*	*9,50%*	*10,40%*
Retraités, préretraités	*8,2%*	*10,2%*	*11,10%*	*8,80%*	*7,80%*
Autres	*7,4%*	*8,1%*	*5,00%*	*6,70%*	*5,70%*
Effectifs	**337**	**332**	**362**	**4676**	**93276**

Secteurs d'activité représentés

Plus de la moitié des actifs de la Communauté de communes travaillent dans le commerce, les transports et les services. Toutefois, en dehors de la construction et de l'agriculture, les autres secteurs sont également bien représentés sur l'ECPI qui montrent la diversité des emplois sur le secteur, renforcé par la proximité du bassin grenoblois.



Lieux de travail

L'INSEE indique pour 2016 qu'une quarantaine d'emplois existent sur le territoire communal et sont liés à une quarantaine d'entreprises (hors agriculture). Toutefois 45 % de ces entreprise avaient moins de 3 ans au 1er Janvier 2017 et il est difficile de vérifier leur pérennité.

Les secteurs représentés sont à 66 % des activités de services aux entreprises ou aux particuliers.

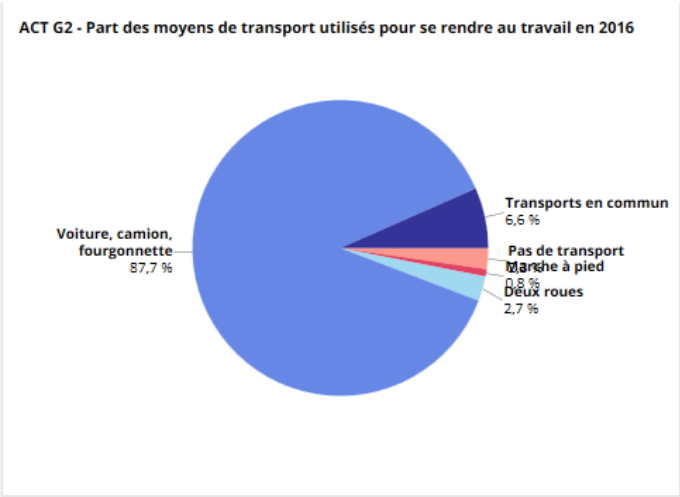
Mobilité des ménages

L'INSEE indique pour 2016 qu'une trentaine d'actifs, soit environ 11% travaillent sur le territoire communal, ce qui est relativement important au regard de l'échelle de la commune et de son nombre d'habitants.

En 2011, 94,5 % des ménages sont équipés d'au moins d'un véhicule automobile (une dizaine ménages ne disposent pas d'automobile), et quasiment 70 % des ménages disposent d'au moins 2 voitures ou plus. Ce chiffre est en augmentation depuis 2006. Cet équipement s'explique par le peu d'équipements, de services sur place, le nombre d'emploi réduit, l'absence de transport en commun, et par les dénivelés et la nécessité de disposer au moins d'un véhicule pour travailler ou se rendre dans les commerces les plus proches.

Cela a donc des conséquences sur les moyens de transport utilisés pour se rendre sur son lieu de travail et l'utilisation de véhicules motorisés est dominante. A noter en contrepartie qu'une vingtaine d'actif utilisent des transports en commun, et environ 8 actifs sont sur place ou se rendent à pied sur leur lieu de travail, et 7y vont en deux roues (motorisés ou non).

A noter que plusieurs personnes sur la commune disposent de Vélo à Assistance Electrique et l'utilisent pour prendre le train à la gare de Villard-Bonnot pour se rendre sur leur lieu de travail.



Les entreprises locales

L'économie locale est surtout lié au cadre rural et montagnard du territoire, avec une activité agricole encore importante et des activités orientées sur le tourisme et les loisirs (hébergements, restauration, associations sportives…). La particularité est également lié à la présence de microcentrales électriques notamment sur le torrent de Vorz.

L'exploitation hydroélectrique et les énergies renouvelables

Les balcons de Belledonne sont également un formidable réservoir d'énergie, et dès le 19ème siècle, l'énergie produite par les torrents de Belledonne à permis de développer une économie locale autour de la papèterie mais aussi l'hydraulique et l'hydroélectricité.

Aujourd'hui, 2 micro centrales permettant la production et la distribution électrique sont présentes sur le territoire : celle de la Gorge et celle du Pleynet. Plusieurs entreprises (même gérant) tournent autour des énergies renouvelables : bureau d'études de conception et d'exploitation destinée à la production d'électricité à partir d'une ressource renouvelable.

La commune accueille aussi une station photovoltaïque sur le toit de son église.

Les activités touristiques et de loisirs

L'environnement de Sainte Agnès est propice aux activités sportives et de loisirs qui, avec les quelques espaces culturels des environs, impliquent une fréquentation du territoire, tant hivernale qu'estivale. La fréquentation est issue en grand partie de la population locale, de proximité mais également touristique de passage qui profite d'un séjour dans les environs .

Aujourd'hui, avec le soutien de l'Espace Belledonne, s''est mis en place notamment un réseau d'acteurs économiques (artisan, artiste, agriculteur, etc…) « Au fil de Belledonne », afin de se connaitre et de se faire connaitre, de fédérer et de définir des plans stratégiques d'actions.

Deux éléments essentiels jouent en faveur de la fréquentation de Sainte Agnès :

- Son caractère naturel et montagnard
- Son positionnement sur la route touristique des Balcons de Belledonne, qui en dehors de son parcours pittoresque, permet de relier Sainte Agnès à différents sites attractifs de Belledonne

On note ainsi :

- la station des 7 Laux qui place Sainte Agnès à 20 à 30 minutes du pied des pistes,
- les activités thermales d'Uriage et d'Allevard
- Le passé industriel du secteur autour de l'exploitation du fer, et de la houille blanche (musée des Forges à Pinsot, musée de la Houille blanche à Villard-bonnot)
- Toutes les activités et animations autour des alpages

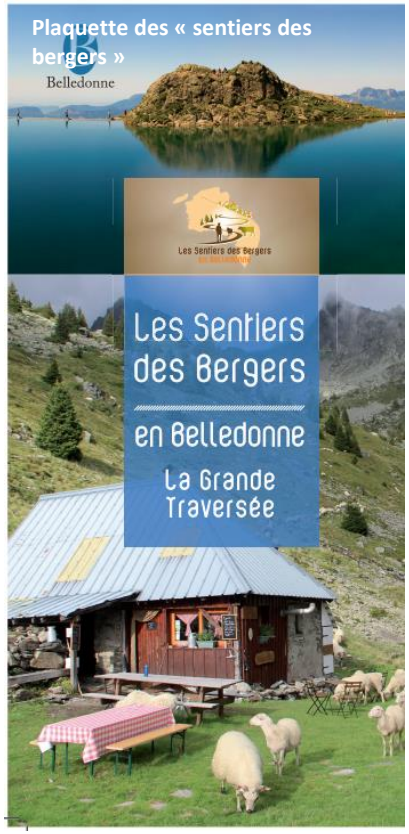
Globalement, les activités proposées sont essentiellement à caractère sportives et de loisirs (randonnées, vélo, VTT…).

LES 7 LAUX
Prapoutel • le Pleynet • Pipay







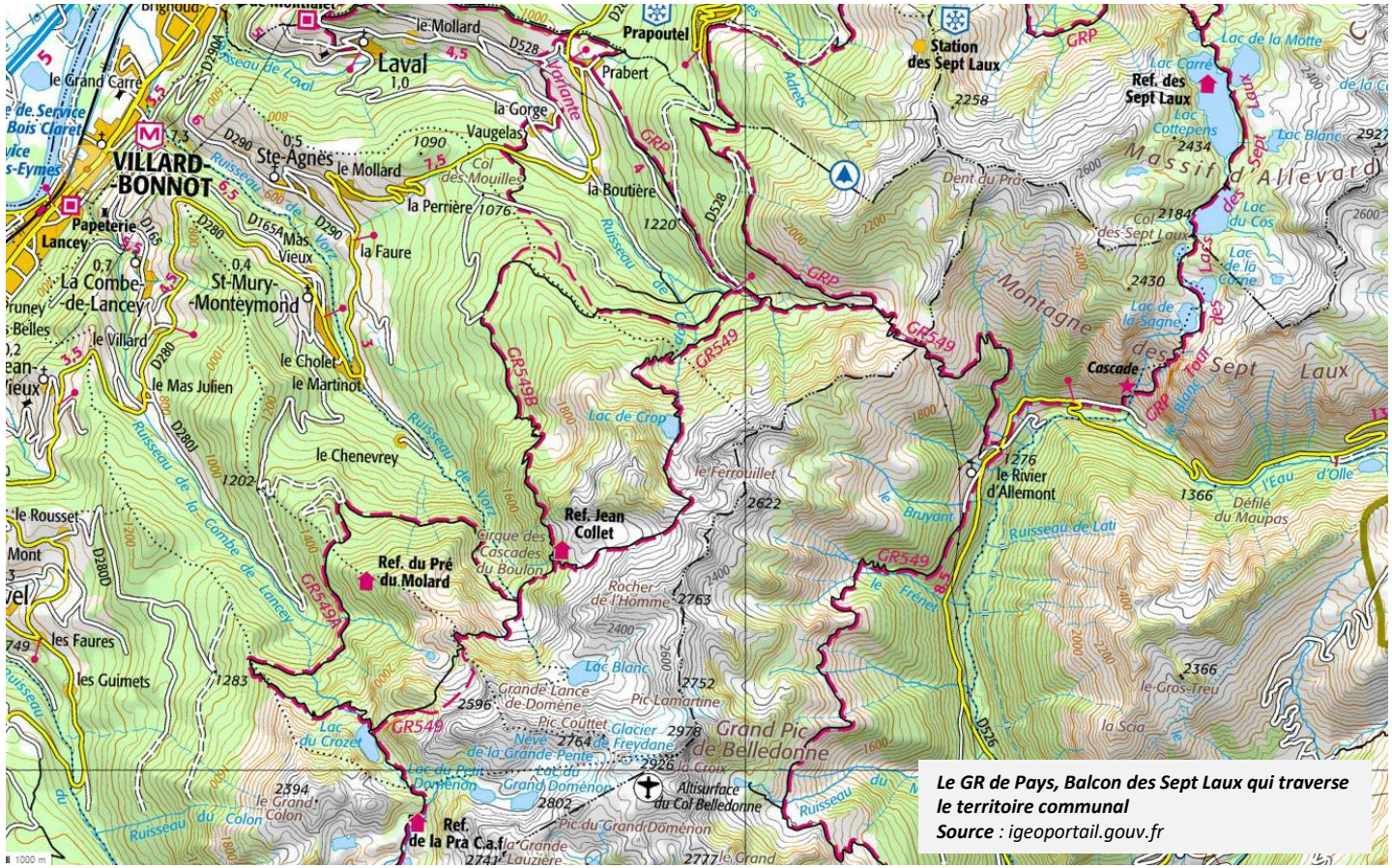


Plaquette des « sentiers des bergers »



Passage du « sentier des bergers » sur Sainte Agnès faisant partie du PDIPR

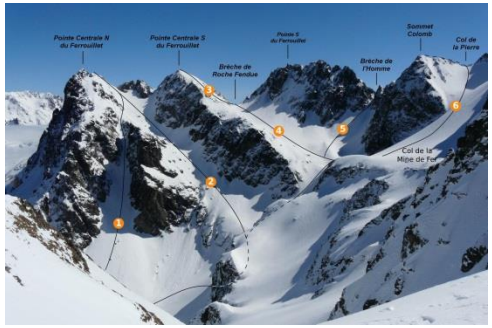
4. APPROCHE SOCIO-ÉCONOMIQUE



Le GR de Pays, Balcon des Sept Laux qui traverse le territoire communal
***Source** : igeoportail.gouv.fr*



La boucle cyclo-touristique des balcons de Belledonne
***Source** : Plaquette « Cyclotourisme et vélo-loisirs » ; isère-tourisme.com*



Itinéraire de ski de randonnée secteur Lac de Crop
***Source** : www.camptocamp.org*

Parmi les activités sportives et de loisirs

- La boucle cyclo-touristique des balcons de Belledonne
- Le GR549 B (GR de Pays, Balcon des Sept Laux) qui passent notamment par le refuge Jean Collet et le Lac de Crop
- Le PDIPR (Plan départemental des Itinéraires de promenades et de randonnées). La communauté de commune assure, en lien avec le Département de l'Isère, l'aménagement, l'entretien et la valorisation du réseau de ces sentiers inscrit au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR).
- Les itinéraires de ski de randonnée qui partent notamment du refuge de la Pra en passant par le glacier de Freydane , le lac Blanc, le pas de la Coche avant de rejoindre les lacs des Sept Laux

Besoins en matière de réhabilitation de l'immobilier de loisirs et d'unités touristiques nouvelles

Sainte Agnès accueille quelques structures d'hébergement et de restauration sur son territoire :

- Le restaurant du Grand Joly à la Perrière qui a l'avantage de se trouver à proximité de salles communales
- Le restaurant « La taverne de l'écureuil » au col des Mouilles qui proposent des sorties à thèmes
- Le refuge Jean Collet, en alpage, qui propose aussi de la restauration
- Une dizaine d'hébergements touristiques gérés par des particuliers (sous forme de gîtes ou chambres d'hôtes) : 5 au Grand Joly, 1 à la Gorge, 2 à la Ville et 2 à la Perrière (soit une trentaine de lits).











On peut également noté la présence d'une ancienne colonie de vacances, en site boisé, accessible depuis le col des Mouilles. Elle accueillait à l'origine des enfants de Villard Bonnot.



Le site a ensuite été racheté par des privés qui avaient le projet de démolir une partie des bâtiments de construire à la place des petites unités de résidences touristiques. Ce projet n'a jamais abouti, mais il n'en reste pas moins que ce site en pleine nature, à proximité du col des Mouilles, des départs en randonnées, de sites naturels (zone humide et tourbière des Mouilles) pourrait faire l'objet d'accueil touristique et ou de valorisation du milieu.

La Gorge est également aux départ de randonnées vers les sommets de Belledonne et le refuge Jean Collet. Aux abords du hameaux, en aval, on trouve un plan d'eau et de l'espace qui permet d'accueillir des animations sur l'année, et dans le village se trouve une ancien bâtiment communal qui accueillait dernièrement un quater horse. C'est également un potentiel intéressant pour des animations ponctuelles aux portes Sud de la commune, en parallèle du Col des Mouilles qui marque l'entrée Nord de la commune par la route des Balcons.

Les besoins en matière de réhabilitation de l'immobilier de loisirs et d'unités touristiques nouvelles seraient :

En site à caractère naturel :

- Le réinvestissement de l'ancienne colonie de vacances du Col des Mouilles pour de l'hébergement et des loisirs
- L'évolution du restaurant du Col des Mouilles

En site urbanisé :

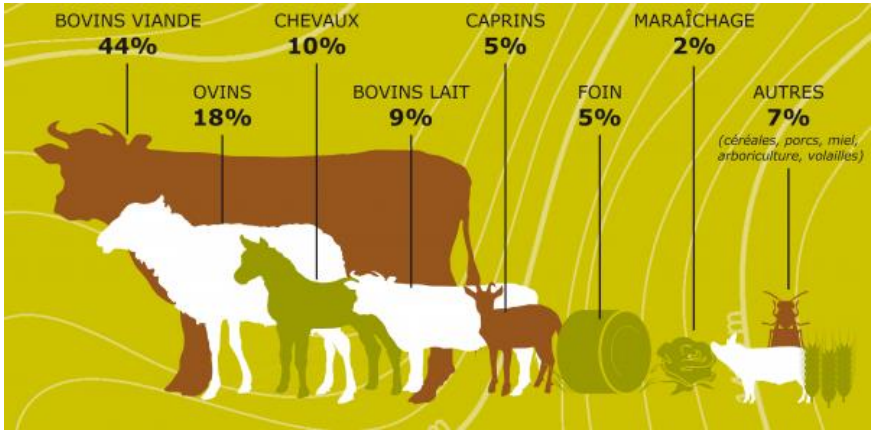
- L'accueil autour du site du Grand Joly à la Perrière : réhabilitation des salles communales, augmentation des capacité d'accueil pour des activités économiques et touristiques
- Réinvestissement de l'ancien Club House à La Gorge en lien avec le site du plan d'eau

L'agriculture

(Sources sur l'agriculture en Belledonne : www.adabel.fr)

Belledonne est une montagne a étages et l'agriculture occupe l'espace des balcons, collines bordières qui assurent la transition entre la vallée urbanisée et les hauts sommets, à des altitudes allant de 400m à 1100 m environ. Les surfaces sont en grande majorité herbagères. L'agriculture est soumise à d'importantes contraintes : les pentes sont fortes et seuls 50% des terrains sont mécanisables, le travail a une productivité faible, les déplacements sont difficiles et les parcellaires souvent morcelés.

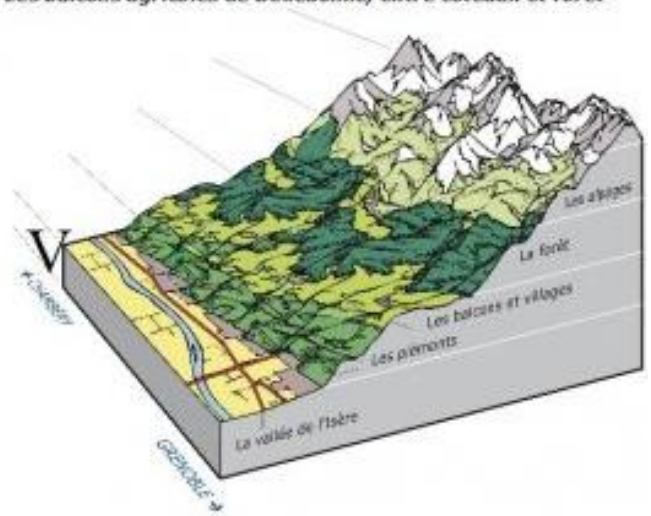
La proximité des agglomérations induits pour certaine communes, une forte pression résidentielle et donc une complexité de partage de l'espace entre utilisateurs. En contre partie, l'influence périurbaine se traduit par un grand bassin de consommation, et une fréquentation touristique soutenue, ce qui représente un atout considérable pour la vente de produits agricoles et l'agrotourisme.



85 % des exploitations sont orientées sur l'élevage.

Les bovins et ovins passent 6 à 8 mois en étable, sortent sur les coteaux pentus en intersaison, et pour la plupart, montent en alpage l'été. Les quelques parcelles mécanisables sur les secteurs plus plats sont stratégiques pour la production des fourrages d'hiver, essentiellement du foin.

Les balcons agricoles de Belledonne, entre coteaux et forêt



Les exploitations sont de taille petite à moyenne (22 ha en moyenne selon le RGA2010). Pour assurer leur revenu, les exploitants ont des stratégies différentes :

- Un tiers des exploitations sont des exploitations d'élevage tournées sur des filières de vente longues. De dimension petite à moyenne, ces exploitations ont souvent des problèmes de rentabilité économique. Pour plus de la moitié des exploitants, il s'agit d'une double-activité qui leur dégage un complément de revenu.
- Un autre tiers des exploitations (élevage et la totalité des autres productions), se sont tournées complètement ou en partie sur la transformation et/ou la vente directe (production dite « fermière »). Elles répondent à la forte demande des résidents et des touristes en produits locaux de qualité, et misent sur la création de valeur ajoutée : transformation de lait en fromage, découpe de viande, etc. Certaines participent à la vie touristique du massif (gîte, auberge...).
- Enfin, il y a 30% d'exploitations patrimoniales, dont la logique est l'entretien de propriétés familiales, sans stratégie économique marquée. Les agriculteurs qui souhaitent vivre de leur métier ont du mal à accéder au foncier qu'elles mobilisent, qui reste dans cette sphère affective ou spéculative

Une double-activité historique, qui a fait perdurer de petites structures agricoles

Au XIXème siècle, à l'image de l'agriculture française, Belledonne fait vivre de très nombreuses petites exploitations familiales de polyculture-élevage. Déjà, beaucoup de paysans pratiquent des activités artisanales complémentaires : horlogerie, ganterie, tissage...

Dès la fin du XIXème siècle, la plaine du Grésivaudan connait un fort essor industriel : de nombreuses usines s'implantent (papeteries, mines, usines d'hydroélectricité) et recrutent de la main d'œuvre en montagne. C'est ainsi que nait sur Belledonne une catégorie professionnelle : « l'ouvrier-paysan ». Plus tard, avec l'arrivée des stations de sports d'hiver, la saisonnalité des emplois permet de faire durer ce système de double-activité ou pluri-activité des agriculteurs jusqu'à aujourd'hui.

Mais d'autres paysans quittent aussi définitivement l'activité agricole. Et conformément à la dynamique globale en France, le nombre d'exploitations diminue. En phase avec la dernière révolution agricole, celles qui demeurent se mécanisent, se spécialisent. Mais leur agrandissement est freiné par la permanence de ces générations d'agriculteurs double-actifs, qui ne vivent pas exclusivement de leur activité agricole, mais qui ne lâchent pas pour autant leur ferme familiale. En conséquence, les espaces les moins accessibles sont peu à peu abandonnés, et les agriculteurs qui restent se réservent les parcelles de proximité.

Les fermes demeurent donc de petite taille (13,9 ha en moyenne en 1988), et peu productives. Les double-actifs ont abandonné progressivement la production laitière pour l'élevage de mères allaitantes, plus compatible avec la double-activité. Ainsi, la production laitière a fortement diminuée sur Belledonne.

Aujourd'hui, il reste une dizaine d'exploitations laitières, contre plus de 300 en 1985. La moitié d'entre elles se sont tournées sur la transformation et la vente directe (550 000 litres de lait par an sont transformés en vendus en fromage sur Belledonne). Sept d'entre elles dépendent de la collecte laitière, réalisée aujourd'hui par la coopérative SODIAAL Union, pour 1 million de litres livrés par an.

La précarité foncière, talon d'Achille de cette agriculture

L'agriculture est prise en étau entre l'urbanisation et la forêt.

Préserver l'assise foncière de l'agriculture, c'est d'abord préserver les espaces agricoles stratégiques : les quelques terrains labourables cultivés en céréales, les terrains mécanisables utilisés en prairies de fauche et les pâtures de proximité pour les troupeaux laitiers.

Or, sur l'ensemble du massif, ces terrains labourables ou mécanisables sont rares et ce sont ces mêmes surfaces plates qui sont prisées par l'essor de l'urbanisation.

Les conséquences directes sont :

- la concurrence avec l'agriculture : l'affectation de terrains plats à l'urbanisation déstabilise les exploitations, et entraîne l'abandon de surfaces pentues qu'elles exploitent par ailleurs.
- un décalage croissant entre le prix du foncier agricole (régulé par la SAFER) et le prix du foncier bâti (connecté à la loi du marché). Ce décalage crée une forte spéculation sur la terre : les propriétaires attendent ou font pression pour que leurs terrains soient constructibles ; ils sont réfractaires à les vendre ou à les louer, dans l'attente du « jackpot ».

Cette spéculation fragilise fortement l'activité agricole, en précarisant son foncier : les familles qui abandonnent l'agriculture gardent leurs terres qui se divisent au fil des successions. Les agriculteurs qui restent deviennent dépendant de multiples locations, et celles-ci sont de moins en moins formalisées. L'agriculteur peut donc perdre un terrain à tout moment.
Ainsi, en moyenne un agriculteur a 70% de ses terres en location.

Préserver le foncier agricole, c'est aussi lutter contre la friche. Les agriculteurs ont des difficultés à entretenir les parcelles les plus éloignées, les plus difficiles d'accès, les plus pentues (manque de matériel adapté, de main d'œuvre), ce qui peut être difficilement gérable financièrement. Et après 2-3 ans de friche, inverser le phénomène et récupérer la parcelle demande un travail coûteux.

L'agriculture, partenaire du dynamisme et de l'attrait du territoire

L'agriculture est pourtant essentielle à Belledonne ! C'est à la fois :

- Un potentiel d'approvisionnement local en aliments de qualité : La demande en produits locaux de qualité va en augmentant et dépasse l'offre actuelle ; aujourd'hui c'est même la restauration collective que beaucoup d'élus souhaiteraient approvisionner localement. Il existe des producteurs de lait et de viande prêts à adapter leur production et leur commercialisation dans cette perspective, à condition de disposer des moyens techniques, financiers et fonciers nécessaires pour que leur activité devienne viable et durable.
- Du dynamisme économique et social dans les villages : L'agriculture contribue au maintien d'actifs dans les villages de montagne, où la grande majorité des résidents travaillent à l'extérieur. Dans certains villages, elle fait partie des dernières activités économiques. Miser sur l'agriculture, c'est veiller à une diversité des activités économiques.
- Des attraits touristiques pour Belledonne : L'agriculture met en valeur le cadre magnifique des montagnes de Belledonne. Elle façonne les paysages ruraux, les maintient ouverts et agréables pour les résidents ou les visiteurs. Beaucoup de fermes ont aussi développé des activités touristiques : gîtes, tables d'hôte, accueil à la ferme... et attirent les touristes en quête de calme, de convivialité et de bons produits.

Un paysage ouvert et agréable : les éleveurs limitent le développement de la friche par leur travail.

- Des effets positifs sur l'environnement : mise en valeur de pelouses sèches, de zones « Natura2000 », d'Espaces Naturels Sensibles, protection contre les risques d'incendie ou d'inondations, chargements d'animaux à l'hectare optimaux pour maitriser l'enfrichement sans surpâturage (entre 0,5 et 1,4 UGB/ha), bilan azote faible (moins de 30 kg/ha), dépendance énergétique faible.

Pour tous ces aspects à la fois économiques, sociaux et environnementaux, l'agriculture est au centre du développement durable de Belledonne.
Et c'est ce qui fédère l'ADABEL.

L'agriculture sur Sainte Agnès *(diagnostic réalisé après rencontre des agriculteurs locaux en Novembre 2015)*





Comme pour l'essentiel du territoire de Belledonne, ce sont les prairies de fauche et les pâtures qui marquent le plus le territoire de Sainte Agnès.

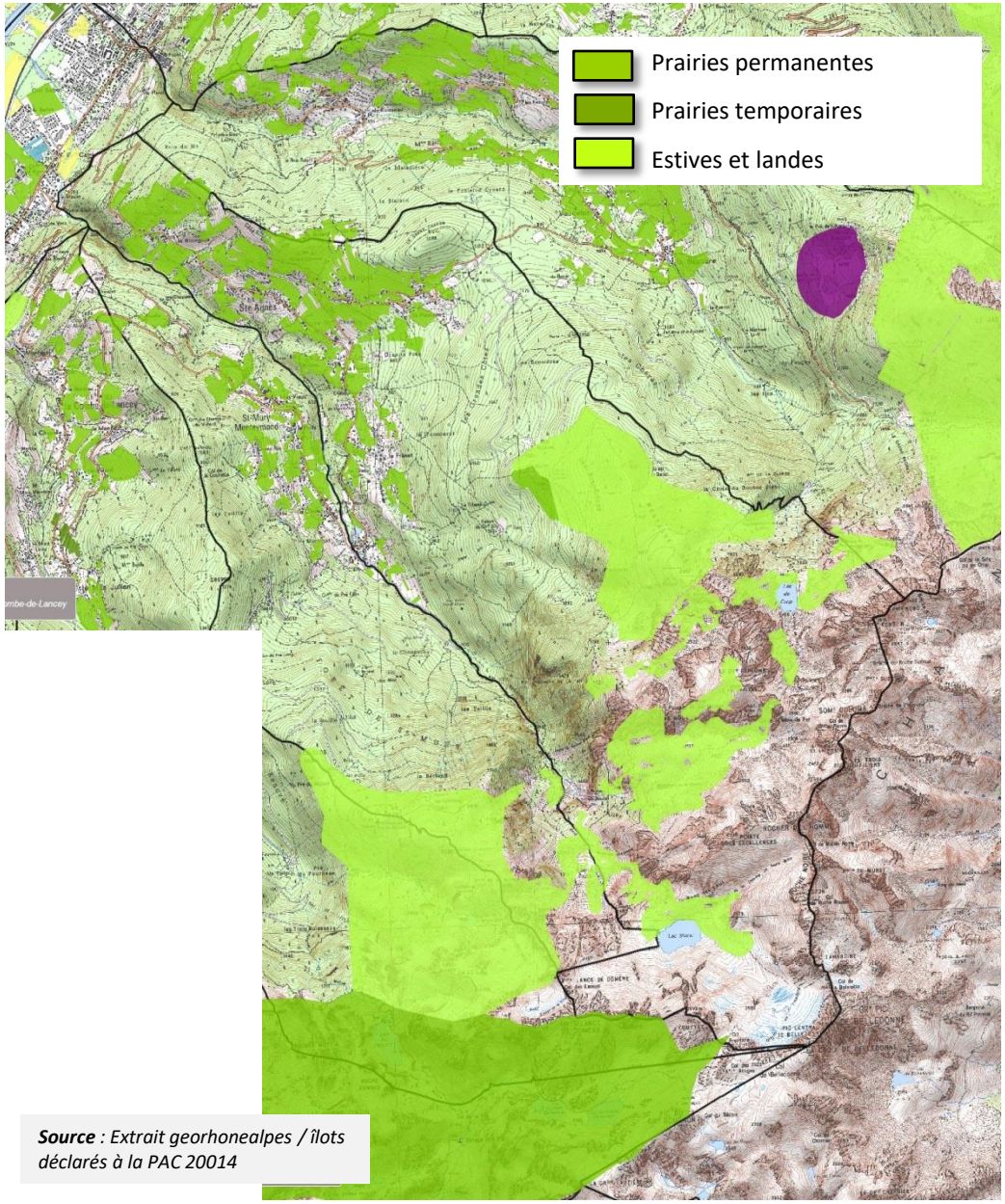
On compte une dizaine d'exploitations sur Sainte Agnès à orientation essentiellement bovine viande. On dénombre toutefois deux élevages bovins lait. Enfin, s'est implanté à Gorge un quater horse qui fait en 2015 essentiellement du gardiennage de chevaux.

Il y a également 4 agriculteurs extérieurs qui exploitent des terres de Sainte Agnès.

Géorhonalpe fait part des îlots déclarés à la PAC.

En 2014, étaient déclarés uniquement des prairies, sur la partie basse du territoire et les estives (491 ha) sur les alpages, ainsi que petite partie de 10 ha en prairies temporaires sur le secteur. Aucune culture n'était répertoriée et cela a été confirmé par les agriculteurs de la commune rencontrés en Novembre 2015.

4. APPROCHE SOCIO-ÉCONOMIQUE



***Source** : Extrait georhonealpes / îlots déclarés à la PAC 20014*

	1988	2000	2010
Exploitations agricoles ayant leur siège sur la commune	22	9	9
Travail dans les exploitations agricoles (Unité de travail	17	10	10
Superficie agricole Utilisée (ha)	302	187	205
Cheptel (Unité Gros bétail)	248	203	306
Orientation technico-économique de la commune	Bovins mixtes	Bovins mixtes	Bovins mixtes
Superficie en terres labourables (ha)	21	0	s
Superficie en terres permanentes (ha)	2	0	s
Superficie toujours en herbe (en ha)	276	185	205

***Source** : RGA 2010*

Les données du RGA de 2010 restent globalement d'actualité pour 2015, quant aux surfaces utilisées qui approchent effectivement les 200 ha. Ces surfaces sont essentiellement pâturées et on note qu'environ 25 ha sont à la fois pâturées et fauchées.

Environ 5 ha supplémentaires ne sont plus entretenus par des agriculteurs en activité mais par des agriculteurs retraités ou des particuliers qui fauchent ou qui les utilisent en pâture pour des chevaux ou des moutons.

A noter que la SAU a augmenté entre le RGA de 2000 et celui de 2010 : des terrains en friche ont été réinvestis et cela s'est encore produit ces dernières années sur le secteur de le Perrière qui montrent les efforts faits par les agriculteurs locaux pour préserver l'activité.

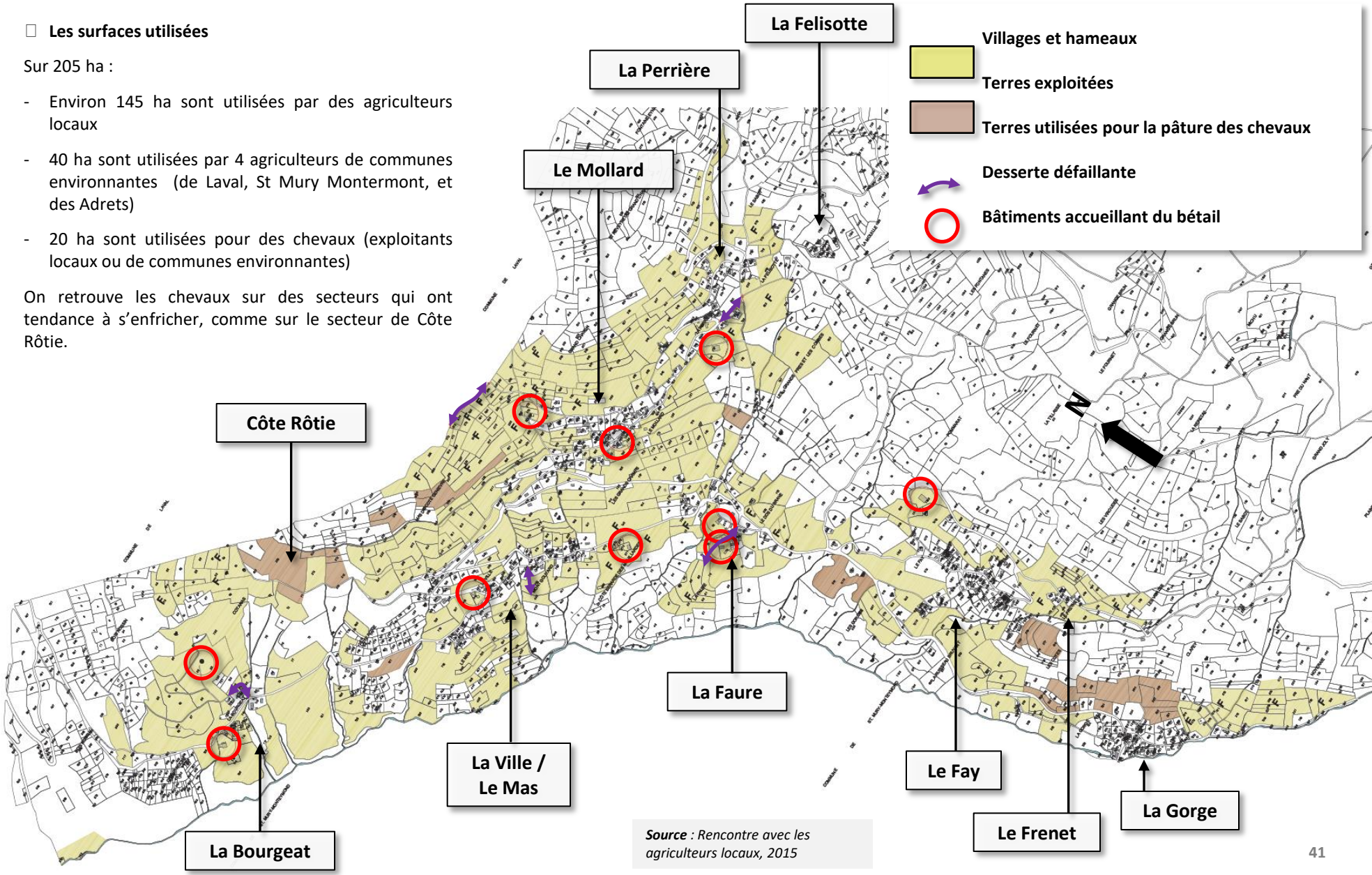
Pour le nombre d'exploitations, il y en aurait en 2015, plus que 7 sur Sainte Agnès, 2 étant partis à la retraite. On compte également 5 exploitants extérieurs qui utilisent des terres de Sainte Agnès.

Les surfaces utilisées

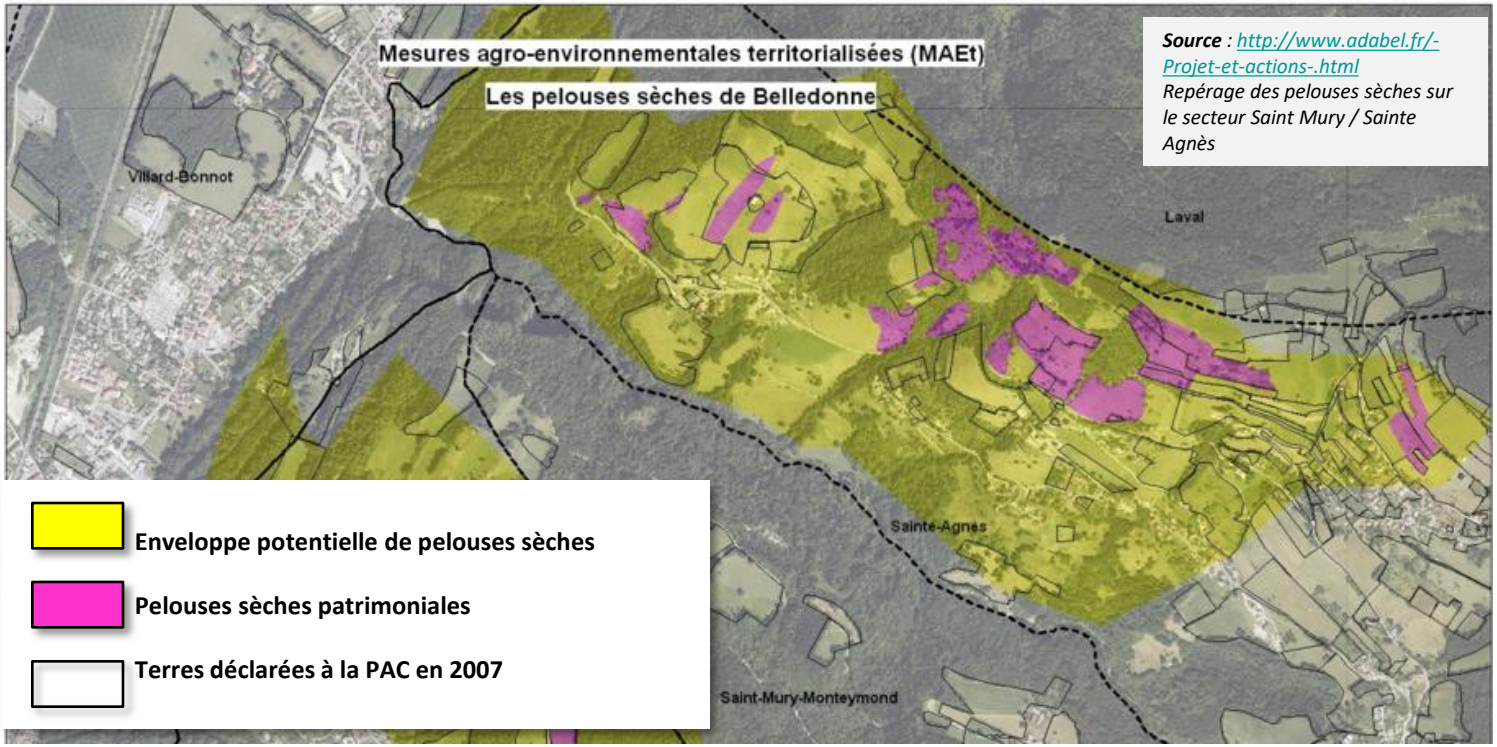
Sur 205 ha :

- Environ 145 ha sont utilisées par des agriculteurs locaux
- 40 ha sont utilisées par 4 agriculteurs de communes environnantes (de Laval, St Mury Montermont, et des Adrets)
- 20 ha sont utilisées pour des chevaux (exploitants locaux ou de communes environnantes)

On retrouve les chevaux sur des secteurs qui ont tendance à s'enfricher, comme sur le secteur de Côte Rôtie.



***Source** : Rencontre avec les agriculteurs locaux, 2015*



Source : *http://www.adabel.fr/-Projet-et-actions-.html*
Repérage des pelouses sèches sur le secteur Saint Mury / Sainte Agnès

L'ADABEL a soutenu ces dernières années, un projet pour lutter contre l'avancée de la forêt et continuer à donner aux agriculteurs les moyens financiers d'assurer l'entretien des zones difficiles. Pour répondre à cette demande, le Conseil Général 38 a proposé en 2011, plusieurs mesures dont un programme de financement pour des travaux de réouverture de milieux et un programme MAEt, « Mesures Agroenvironnementales territoriales » sur les pelouses sèches de Belledonne, permettant de rémunérer le travail d'entretien des agriculteurs quand les pratiques agricoles sont compatibles avec le maintien de la biodiversité de ces milieux.

L'ADABEL

L'association de Développement de l'Agriculture en Belledonne a été crée en 1985 pour fédérer l'ensemble des acteurs agricoles du territoire et les aider à s'engager dans les programmes agricoles répondant aux difficultés rencontrées. Elle réunit agriculteurs, élus locaux et partenaires professionnels de 22 communes du massif de Belledonne. Son objectif principal est de défendre et développer l'agriculture dans ses différents rôles : économique, paysager, production alimentaire de qualité et de proximité, et, autres services. Elle mène plusieurs projets :

L'ADABEL a participé à l'élaboration du Schéma de COhérence Territorial de la Région Urbaine Grenobloise.

4. APPROCHE SOCIO-ÉCONOMIQUE

Les alpages

(Sources : Projet « les sentiers des bergers de Belledonne », piloté par L'espace Belledonne en association avec la fédération des alpages de l'Isère)

Sur Belledonne, le domaine pastoral (alpages et zones d'intersaison confondus) représente plus de 25% du territoire de Belledonne.

Les troupeaux de Belledonne sont majoritairement des ovins et des bovins, parfois accompagnés de quelques caprins : on compte plus de 18000 moutons et 1100 vaches.

50 % des animaux sont originaires d'exploitations locales et hivernent en Belledonne ; les autres troupeaux transhument depuis les vallées et les plaines de l'Isère (des bovins principalement) ou bien de la Drôme et la région PACA (ovins essentiellement).

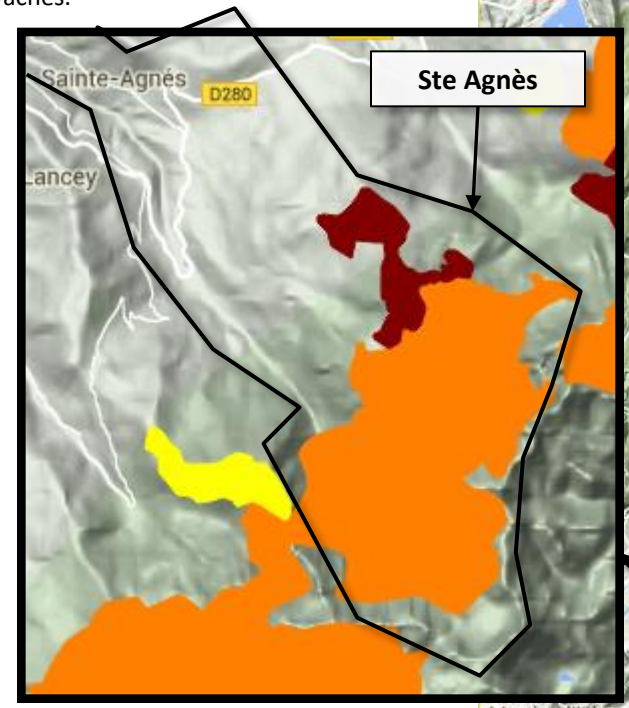
16 groupements pastoraux sont actifs sur le massif. Ces groupements permettent de mutualiser les moyens humains et financiers, salarier les bergers et réaliser les aménagements nécessaires au bon fonctionnement des alpages.

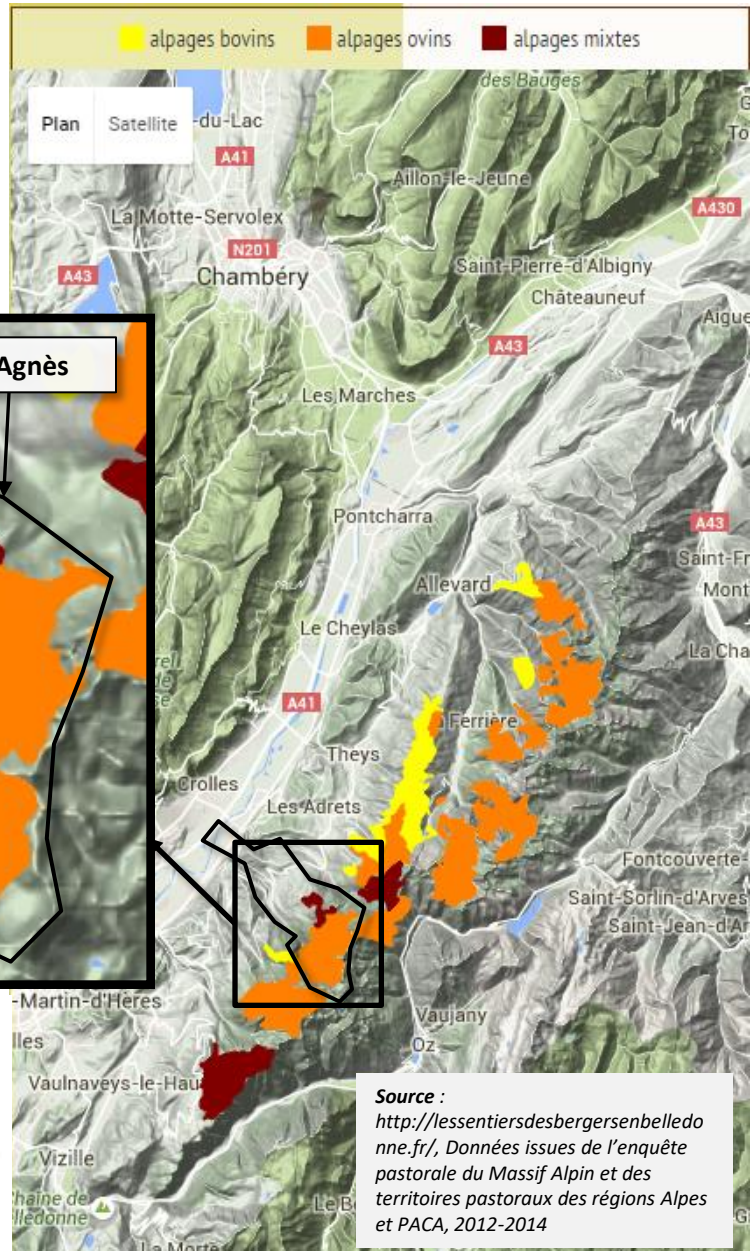
116 personnes travaillent sur les estives pour la gestion des troupeaux, dont 21 bergers salariés.

Sur la commune de Sainte Agnès, l'essentiel des alpages est utilisé pour des ovins. On dénombre deux alpages :

- L'alpage des Jarlons (environ 175 ha) exploité par 3 agriculteurs de Sainte Agnès qui montent à tour de rôle en période estivale (Juillet / Aout) soigner les bêtes ou pour le matériel
- L'alpage de la Combe et Jean Collet : cet alpage est utilisé (2/3 et 1/3) par des moutonniers de la Drôme (1200 brebis, alpage à viande)

Certains exploitants de la commune utilisent également les alpages des communes voisines (notamment ceux sur St Mury Montermont).





***Source** : http://lessentiersdesbergersenbelledonne.fr/, Données issues de l'enquête pastorale du Massif Alpin et des territoires pastoraux des régions Alpes et PACA, 2012-2014*

4. APPROCHE SOCIO-ÉCONOMIQUE

Les exploitants

La situation s'est semble-t-il améliorée depuis l'étude Belledonne de 2008 puisque sur les 7 exploitants de la commune, la pérennité de l'exploitation est assurée au regard de l'âge des exploitants pour les 15 prochaines années. Pour l'une d'entre elle, située à la Ville, dont le chef d'exploitation a une cinquantaine d'année, il y aurait également à terme un projet de reprise par le fils et sa compagne.

Les structures agricoles

Comme pour l'essentiel du territoire de Belledonne, la plupart des exploitations sont de petites structures sous forme indépendante et les exploitants sont en double activité, seuls ou aidés de leur conjoint.

L'exploitation la plus importante est l'EARL « la Ferme des Alpes » tenu par un couple d'exploitants à plein temps dont le siège est à La Faure. Leur exploitation compte une soixantaine de bêtes dont environ 50 vaches à viande et leur projet serait d'augmenter leur cheptel autour de 75 bêtes. Ils ont l'intention à terme de faire évoluer leur structure vers un GAEC.

Les autres exploitants tournent autour de 15 à 30 bêtes, vaches à viande ou laitières. C'est ainsi le cas de l'exploitant de La Bourgeat qui avec sa trentaine de bêtes, assure son exploitation à ½ temps avec l'aide d'un employé agricole également à ½ temps. Il gère à côté une activité sylvicole (exploitation forestière et transport).

L'exploitation de la Ville souhaiterait également pouvoir monter un GAEC en association avec d'autres exploitants locaux.

Les bâtiments accueillant du bétail

Bien qu'ils ne soient pas en cœur de village, et donc avec un angle d'ouverture sur l'espace agricole, ils restent pour l'essentiel en périphérie immédiate de secteurs bâtis ou urbanisés. Aussi, on trouve les espaces de pâture en périphérie des espaces bâtis et urbanisés et les espaces de fauche plutôt sur les espaces les plus éloignés.

La desserte agricole

L'accès à certains bâtiments d'exploitation ou aux terres utilisées nécessitent le passage étroit de voies existantes, entre des constructions existantes, et la desserte est donc peu aisée. La plupart des hameaux sont concernés : La Bourgeat, La Ville, La Faure, et La Perrière. On note également l'étroitesse du chemin en limite de commune de Laval qu'utilise l'exploitation du Mollard.

Pour les alpages, la commune avait le projet de faire élargir et ainsi faciliter l'accès à l'habert des Jarlons pour les alpagistes éventuellement en quad. Toutefois, considérant l'impact environnemental de ce projet sur sa partie haute (présence notamment du tétras-lyre) et en termes de paysage, et au regard du gain de temps mineur gagné sur le parcours qui ne se fait que deux fois par an par les alpagistes, le projet d'aménagement a été réduit jusqu'aux abords de la zone sensible, sur le tronçon La Tona-Loche. Ce projet a été acté par une délibération du conseil municipal en date du 19 Octobre 2015.











En conclusion

Dans le cadre du PLU, les enjeux qui ressortent sont :

- La préservation de l'activité agricole qui permet de maintenir l'ouverture du paysage
- L'attention à porter sur la situation des exploitations agricoles en périphérie immédiate de l'urbanisation
- Les accès à améliorer sachant que pour la plupart ce sera impossible du fait de la traversée obligatoire des villages et de l'absence de possibilité alternative d'accès au regard des dénivelés.

5. DÉPLACEMENTS ET STATIONNEMENT

Desserte du territoire

Un diagnostic mobilité a été réalisé sur le territoire en Juin 2016 dans le cadre de l'élaboration du PLU. Son objectif est de considérer l'impact sur les déplacements comme un critère de choix dans le futur zonage : l'urbanisation de quels hameaux induira le moins de dépendance à l'automobile ? L'urbanisation de quel secteur permettra le plus de déplacements piétons au quotidien ? ...Ainsi que d'anticiper l'impact du projet de PLU sur les futurs déplacements : le réseau est-il en capacité d'accueillir les flux générés par le projet d'urbanisme ? Quels sont les points sensibles du réseaux, comment les améliorer?

Un territoire de montagne

La commune de Sainte Agnès (541 hab. RP INSEE 2012) se trouve sur les balcons de Belledonne. Les hameaux qui la composent se situent entre 560m d'altitude (La Bourgeat) et 900m (La Perrière). La D280 (route des balcons) supporte les liaisons inter-hameaux et intercommunales (écoles...).

La commune bénéficie de la proximité de Grenoble (30mn) et son agglomération, ainsi que de la proximité de Crolles/Bernin (<20mn). La D290 joue un rôle de liaison important avec vallée : elle relie directement l'A41 (échangeur de Crolles) et la D523.

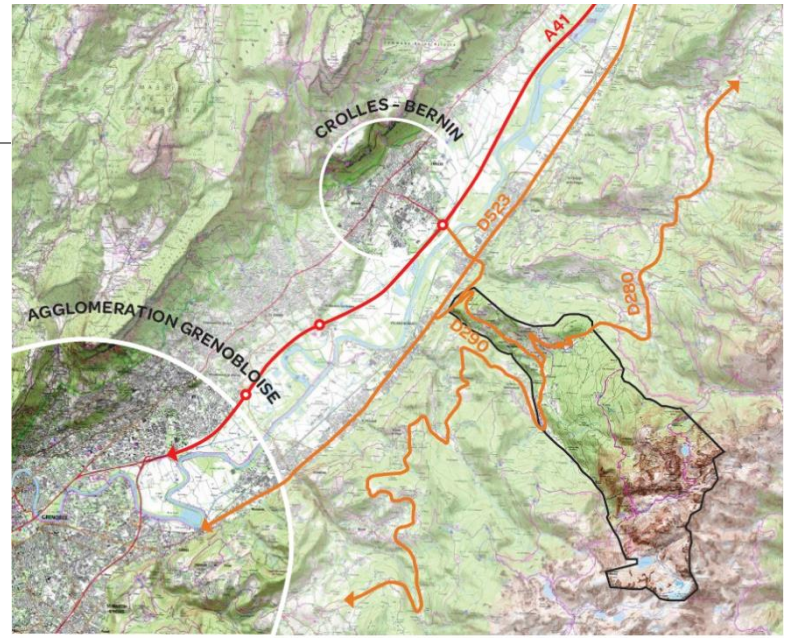
La commune est structurée en hameaux :

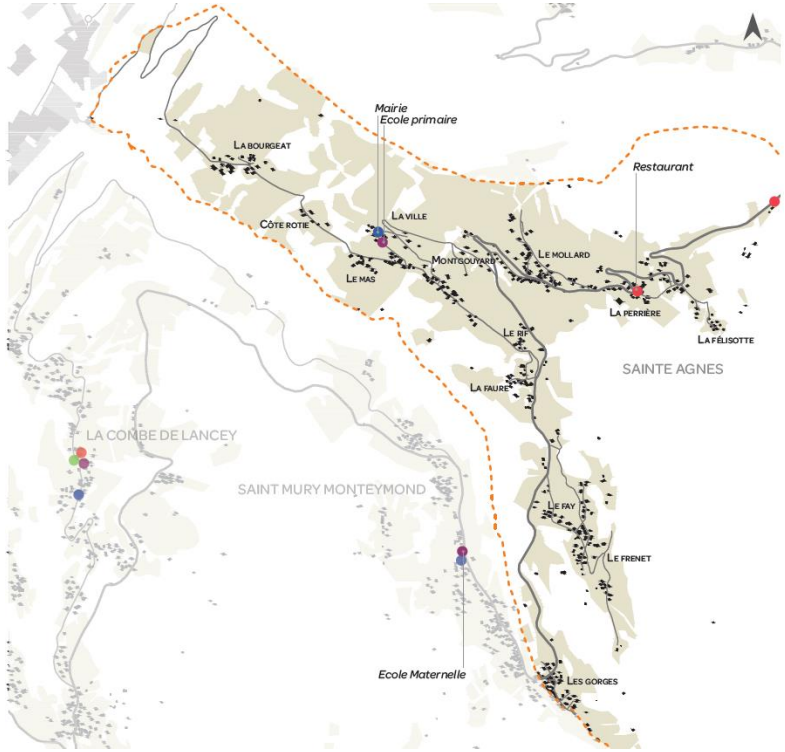
- La Bourgeat / La côte rotie (~560m alt.)
- Le Mas / La Ville (~675m alt.)
- Le Mollard / Montgouyard (~845m alt.)
- La Perrière / La Félisotte (~900m alt.)
- Le Rif / La Fauré (~750m alt.)
- Le Fay / Le Frénet (~830m alt.)
- La Gorge (~760m alt.)

Les équipements de proximité dispersés

Le hameau de la Ville concentre la mairie, l'école primaire et l'Eglise. L'école Maternelle se trouve sur la commune de Saint Mury-Monteymond. Les commerces les plus proches se situent dans la vallée.

On note la présence d'un restaurant dans le hameau de la Perrière, à proximité des itinéraires touristiques (Col du Rolland / Col des Mouilles), et un restaurant au col des Mouilles.

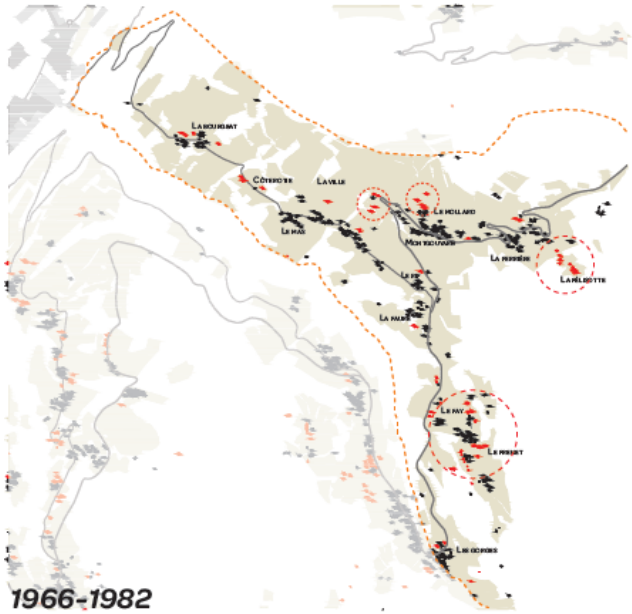




Sur les cinq dernières décennies, on constate un développement principalement à distance des voies de liaison (D280 et D290) et sur des hameaux «éloignés» par la distance et/ou la topographie de la vallée.

Evolution des hameaux 1966-2013

Juin 2016

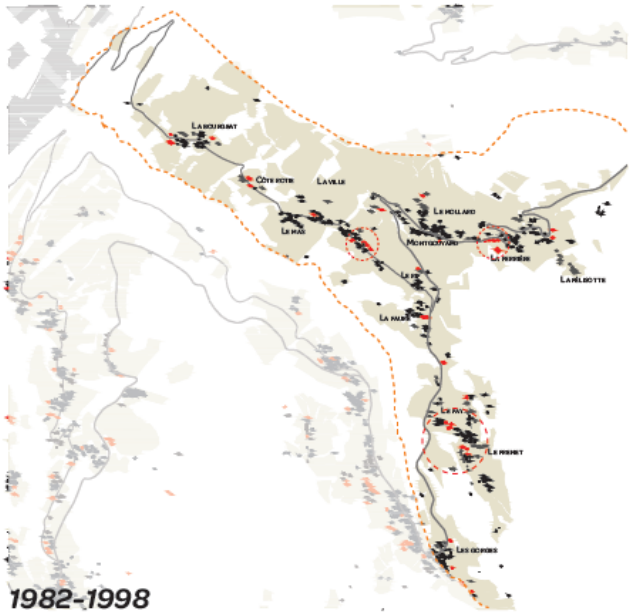


1966-1982

> **Développement** de l'urbanisation sur des **hameaux à distance des voies de liaisons** : Mollard, Fay/Frénet

> Développement du secteur école et mairie

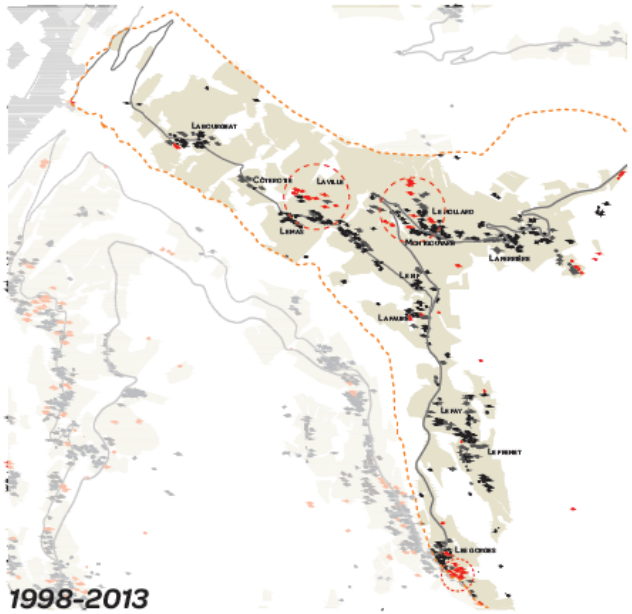
> **Constitution** du hameau de **la Félisotte**



1982-1998

> Poursuite du **développement** de l'urbanisation sur des **hameaux à distance des voies de liaisons** au Fay/Frénet

> **Développement** de l'urbanisation sur des **hameaux le long ou à proximité des voies de liaisons** : Le Mas/la ville, la Perrière



1998-2013

> **Développement du secteur école et mairie**

> **Développement d'un hameau éloigné** de la vallée et **à distance des voies de liaison :** Le Mollard

> **Développement** du hameau de **la Gorge**

Les axes de liaisons inter-hameaux et vers la vallée en traversée des hameaux

La commune est structurée par deux axes de liaisons :

• la D 280 (route des balcons) assure les liaisons inter-hameaux et intercommunales avec les communes des balcons de Belledonne (écoles...)

• la D 290 assure les liaisons vers la vallée, et notamment vers l'autoroute.

L'essentiel des hameaux sont traversés par l'un de ces axes. On note une sensibilité sur ces traversées, particulièrement le long de la D290. Elles sont réglementées en agglomération, soit à 50km/h. L'étroitesse de certains tronçons a entraîné la mise en place d'alternats, permettant entre autre de réduire la vitesse des automobilistes.

Des parkings de covoiturage ont été implantés le long de ces axes ou à proximité : hameau du Rif, secteur de la mairie.

Des axes perpendiculaires étroits et pentus

Quand elles ne sont pas desservies par ces axes de liaison, les habitations ont un accès depuis des voies adjacentes à la D280 et la D290. On distingue :

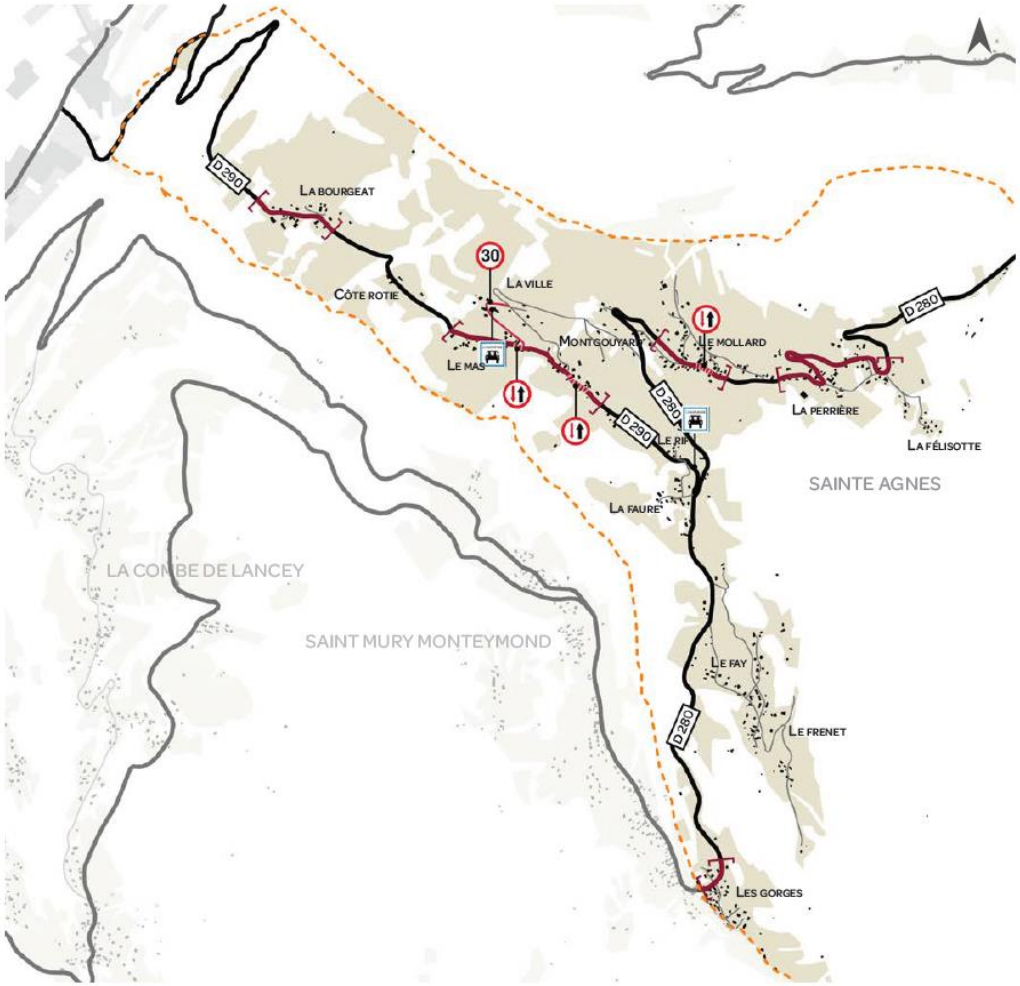
• les hameaux possédant une desserte par des courtes voies en impasse : la Bourgeat, Le Rif / la Fauré, la Félisotte, la Gorge

• les hameaux possédant une desserte par un réseau de voiries adjacentes : le Mollard, le Fay /Frénet, la partie haute de la Ville.

On constate une absence de réglementation sur ces axes adjacents, sauf sur la route de l'école et de la mairie limitée à 30 km/h et réglementée à sens unique descendant sur les horaires scolaires.

Les axes perpendiculaires sont majoritairement étroits (un nombre important de voies où il n'est pas possible de se croiser) et pentus.

Cela peut être particulièrement problématique l'hiver, où le manque de fonctionnalité des voies se trouve renforcé par les problèmes de stationnement des riverains ne pouvant accéder à leur stationnement privé.



Les liaisons douces et cheminements piétons

La commune est traversée par un réseau de chemins piétonniers majoritairement structuré par des chemins de Grande Randonnée (GR). On identifie :

• Un axe Nord < > Sud entre la Gorge et le col de Rolland. Il dessert le hameau du Mollard, le pied des hameaux du Fay et du Frénet et le hameau de la Gorge. Il emprunte des sentiers mais également des routes : la D280 au niveau du Fay et un route de desserte au niveau du Mollard. Cette dernière est un point sensible au regard de sa pente et son étroitesse, non favorables à la cohabitation voiture/piétons.

• Un axe Est < > Ouest entre le Mollard et le col des Mouilles. Il relie l'axe doux Nord < > Sud et dessert notamment le parking à l'arrière du restaurant.

• Des liaisons Est < > Ouest vers Mury Monteymond et notamment l'école maternelle.

Des sentiers et chemins complètent le maillage, permettant :

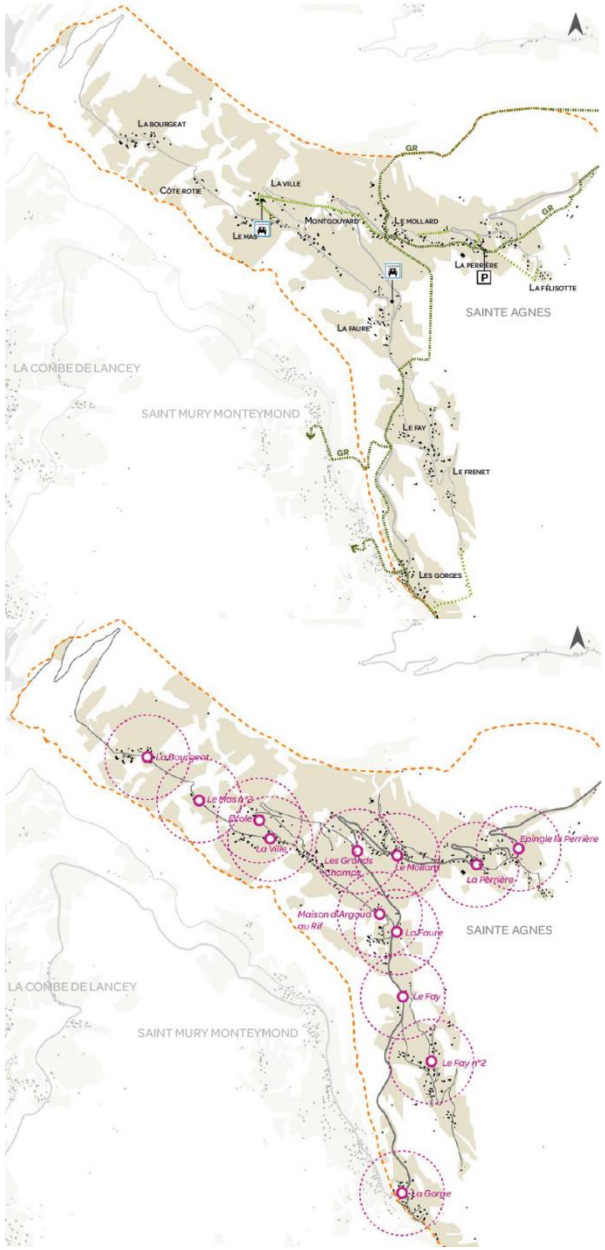
• Une liaison entre le Mollard et le secteur école /

• Des liaisons entre la Perrière et le Mollard

• Une liaison potentielle entre le Frénet et la Gorge (chemin de terre non entretenu)

Liens avec les parkings

Si le parking de la mairie (covoiturage notamment) et le parking de la Perrière sont desservis par ce réseau de cheminements doux, ce n'est pas le cas du parking de covoiturage du Rif.



Un territoire globalement desservi par les TC

La commune est desservie par les transports à la demande (Transports du Grésivaudan) qui permettent de relier la vallée, et, les transports scolaires. Ces derniers desservent le Collège Belledonne et le lycée de Villard-Bonnot, l'école primaire de Sainte-Agnès et l'école maternelle de Saint Mury Monteymond.

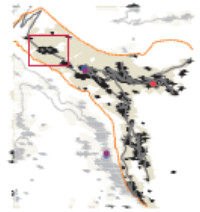
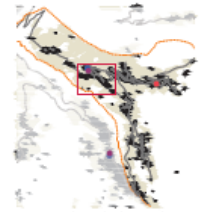
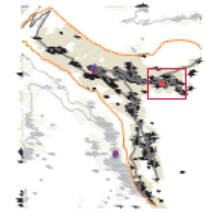
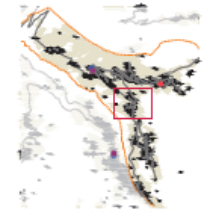
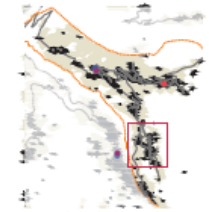
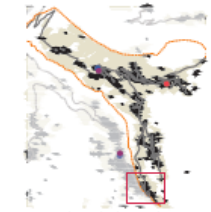
La couverture théorique du réseau (rayon de 300m autour des arrêts) montre une relative bonne couverture du réseau. Cependant, cette bonne couverture est à relativiser au regard de certains points :

• la fréquence de desserte : il s'agit de transport à la demande et de transport scolaire, cela ne permet pas de «capter» les actifs pour les déplacements domicile < > travail.

• la topographie de la commune : elle accentue les distances à parcourir, notamment à pied. Au regard de ce point, on relève une faiblesse de la desserte au Nord du Mollard, à l'Est de la Ville et au Sud des hameaux du Fay et Frenet.

• l'aménagement et la fonctionnalité des voiries pouvant être contraignant pour le passage des transports en commun, mais aussi pour la sécurité des personnes en attente du car.

5. DÉPLACEMENTS ET STATIONNEMENT

	La Bourgeat | Côte rotie Altitude : **~560m**  *16+5 habitations*	**Le Mas | La Ville** Altitude : **~675m**  *8+36 habitations*	**Le Mollard | Montgouyard** Altitude : **~845m**  *47+5 habitations*	**La Perrière | La Félisotte** Altitude : **~900m**  *38 habitations*	**Le Rif | La Fauré** Altitude : **~750m**  *15 habitations*	**Le Fay | Le Frénet** Altitude : **~830m**  *50 habitations*	**La Gorge** Altitude : **~760m**  *36 habitations*
PROXIMITE A LA VALLEE	++	+	-	--	+	-	-
PROXIMITE AUX ECOLES	+	++	-	--	+	-	++
AXES URBANISES APAISES	-	--	-	+	-	++	++
DESSERTE TC	+	-	-	++	+	-	++
FONCTIONNALITE DE LA VOIRIE	+	+	--	--	--	--	++

Les critères doivent être pondérés en fonction du projet communal : faciliter le lien avec la vallée, promouvoir les modes doux, favoriser les liens inter-hameaux et intercommunaux, ...

D'autre part, des réponses peuvent être apportées pour les problématiques d'apaisement, d'amélioration de la fonctionnalité des voies, de gestion du stationnement dans le cas des voiries étroites et pentues... (cf pages suivantes).

5. DÉPLACEMENTS ET STATIONNEMENT

En réponse à l'étroitesse des voies, il peut être envisagé des mises en sens unique.

Le réseau permettrait de mettre cette mesure en place pour :

• le hameau du Mollard

• les hameaux du Fay / Frénet.

Ces sens unique présenteraient l'avantage de :

•faciliter l'accès à ces hameaux

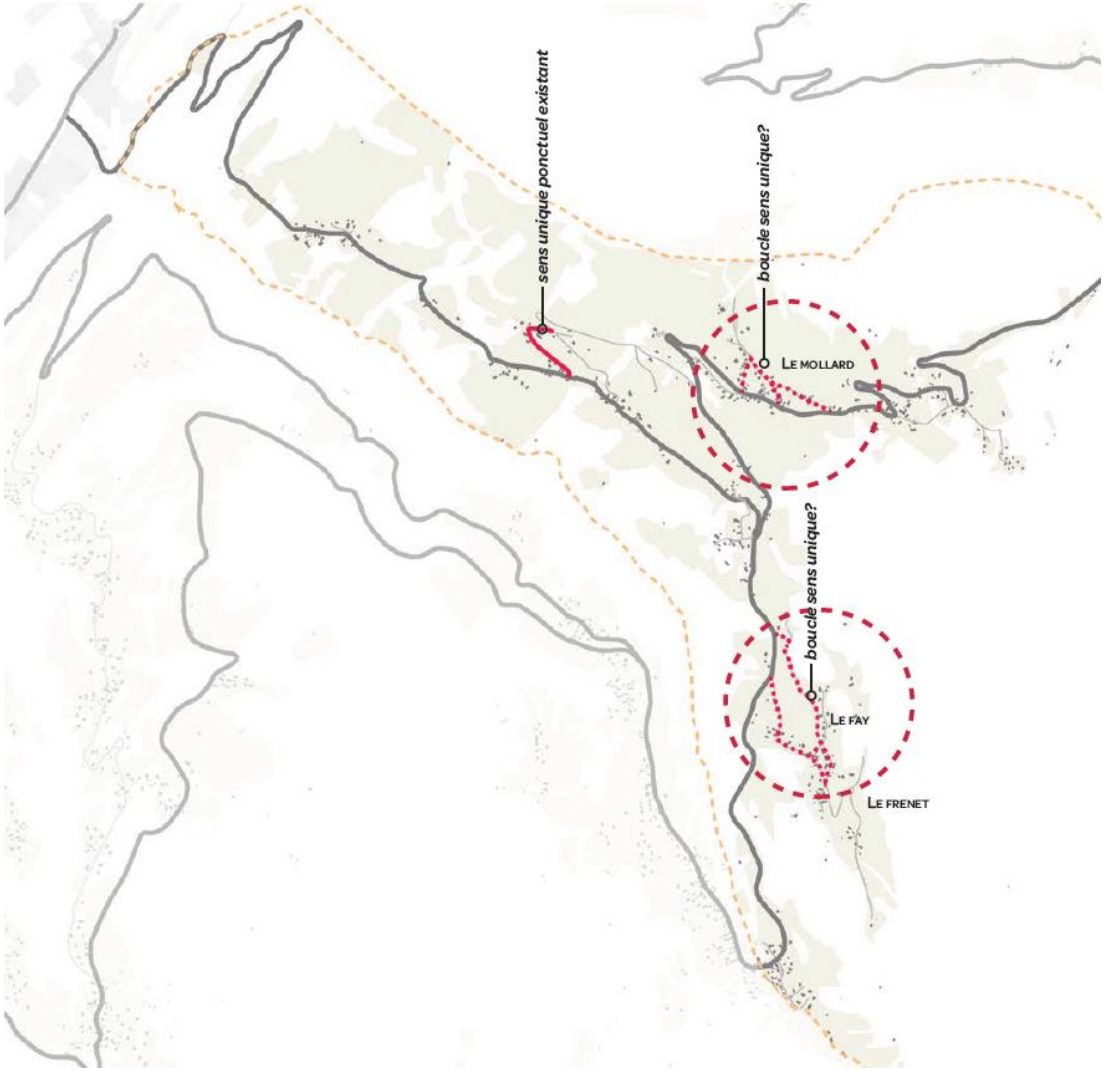
•absorber le phénomène de stationnement sur voirie lors des problèmes ponctuels d'accès au stationnement privé (hiver)

•encourager les déplacements piétons (marquage?)

Cependant, au regard des hameaux potentiellement traversés, la contrainte principale est l'allongement d'itinéraire pour certains riverains pouvant accentuer le phénomène d'éloignement des hameaux.

De plus, certaines voiries concernées sont également contraintes par une forte pente, relativisant ainsi l'amélioration de l'accès à ces hameaux.

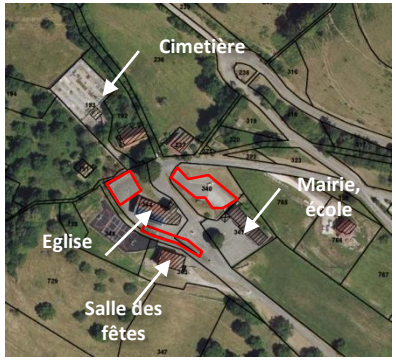
En conclusion, cette mesure est envisageable pour une amélioration de l'existant, mais le développement de l'urbanisation de ces hameaux n'est pas préconisé au regard des problématiques de mobilités.



5. DÉPLACEMENTS ET STATIONNEMENT

Inventaire des capacités de stationnement

On trouve plusieurs espaces de stationnement sur la commune dont les places ne sont pas matérialisées et qui sont éventuellement mutualisés avec les aires de covoiturage (peu utilisée à cet effet). Les manques constatés sont plutôt autour des pôles d'équipement : parking vers le cimetière sur le secteur La ville église et sur la Perrière. Il n'y a pas d'emplacements spécifiques dédiés aux **véhicules hybrides ou électriques, ni aux vélos** (ce qui s'expliquent pas les dénivelés particulièrement importants sur la commune).



Où : la Ville église

Intérêt :

Autour des équipements

Mairie, école :

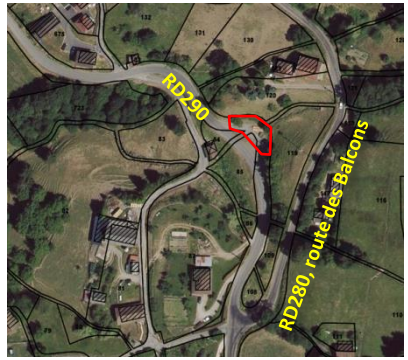
- Covoiturage + parking équipement (mairie, école, salle des fêtes, église)
- Environ 20 places

Église, salle des fêtes :

- Environ 15 places

Manques constatés :

Parking cimetière



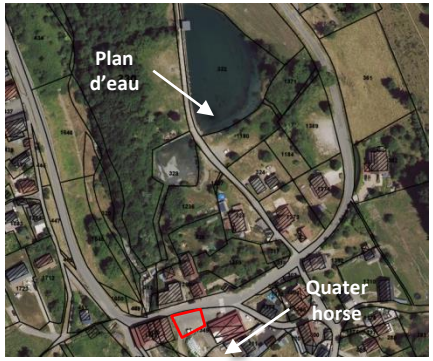
Où : La Faure

Intérêt :

Intersection Route des Balcons et RD290

Usage :

- Covoiturage uniquement
- Environ 5 à 8 places



Où : La Gorge

Intérêt :

Proche de l'ancien Quater Horse (bâti communal) et plan d'eau de la Gorge (lieux d'animation potentielle) ; départ randonnée

Usage :

- Stationnement
- Environ 10 places



Où : La Perrière

Intérêt :

Proche maison Grand joly, salles communales et restaurant

Usage :

- Stationnement
- Environ 30 places

Manques constatés :

Places insuffisantes lors d'animation et si développement du secteur. Stationnement spontané sur parcelle privée dans le virage de la RD280



Où : Col des Mouilles

Intérêt :

Restaurant ; départ randonnée

Usage :

- Stationnement (privé ou sur la route)
- Environ 15 places

Les mutualisations possibles sont celles qui se pratiquent déjà : les places autour de la mairie mutualisées pour plusieurs équipements et comme place de covoiturage, celles qui peuvent également servir de lieu d'animation comme à la Gorge près du moulin, à la Perrière (autour du restaurant, des gîtes et maisons du Grand Joly), celles au Col des Mouilles.

Les places à la Faure ont été positionnées stratégiquement au croisement des départementales comme lieu de covoiturage, mais elles restent plus éloignées des villages donc moins facilement mutualisables.

C'est toutefois plutôt le stationnement privé qui pose problème au regard notamment des fortes pentes et du déneigement en hiver. En effet, l'implantation des maisons les plus récentes contribuent souvent à réaliser des voies privées particulièrement longues ayant un impact dans le paysage et pour la gestion des pluviales au regard des surfaces imperméabilisées, mais aussi sur la circulation notamment en hiver en période d'enneigement ou de verglas. Les habitants cherche alors à ce garer au plus proche des voies publiques, voire, sur les emprises publiques.

La circulation publiques étant déjà contraintes par des emprises étroites, manquant quelques fois de visibilité et par la pente, le stationnement privés des véhicules particuliers pose un véritables problèmes, y compris lors du déneigement, empêchant les engins de pouvoir faire leur travail, et génant au final toute la population.

Il convient donc de règlementer au mieux le PLU sur le stationnement privé pour limiter les conséquence sur la circulation et la sécurité publique ainsi que pour l'entretien des routes en période hivernale.

Pour l'urbanisation nouvelle :

> Utiliser les outils du PLU (réglement...) pour organiser un stationnement intégré aux construction et au niveau de la voirie :







Pour les secteurs déjà urbanisés :

> Identifier les **secteurs sensibles**

> Repérer des **fonciers potentiels** dans ces zones

> **Mettre en place des emplacements réservés** pour aménager des places de stationnement

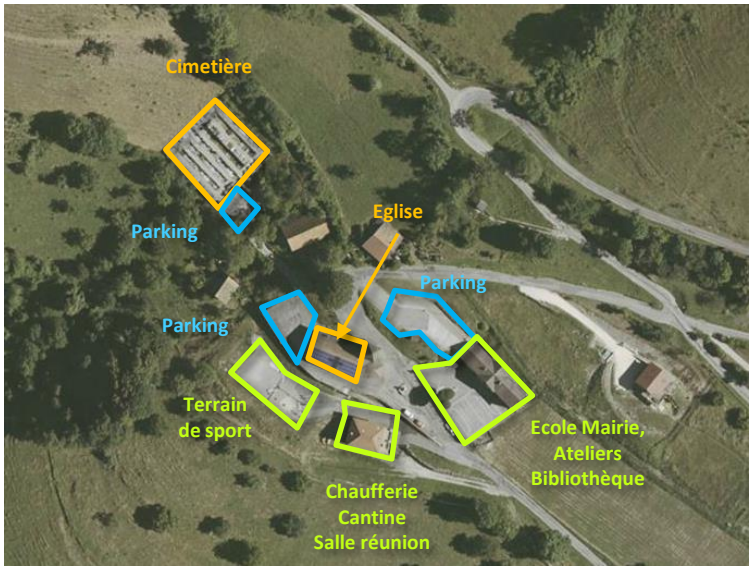
6. EQUIPEMENTS ET VIE LOCALE

Equipements communaux

Contrairement à la configuration courante des villages ruraux, la plupart des équipements de Sainte Agnès sont effectivement regroupés sur un secteur - La Ville, église - mais ne sont pas en centre de hameau et peuvent être considérés comme hors village, même si les distances restent faibles vis-à-vis effectivement des hameaux de la Ville et du mas.

Ce secteur comporte dans un rayon limité, à proximité de l'église et du cimetière :

- La mairie, l'école et la bibliothèque / les archives dans le même bâtiment
- Les ateliers municipaux sous la cours d'école
- L'ancienne cure en contrebas de l'église abrite la chaufferie en sous-sol, la cantine, la salle des fêtes et des salles de réunion
- Un terrain de sport/jeux a été aménagé dans le prolongement de l'ancienne cure, en contrebas de l'église





Mairie, école et ateliers municipaux, bien que situés à des étages différents profitent des dénivelés du territoire pour avoir des accès direct depuis la route.

Il est prévu, à termes des travaux d'accessibilité là où cela est nécessaire et un agrandissement du préau de l'école a été finalisé en 201).





6. EQUIPEMENTS ET VIE LOCALE





La commune dispose également d'autres bâtiments sur le territoire pour des réunions, séminaires ou manifestations festives, notamment à la Perrière. Ces salles ont l'avantage d'être attenantes au restaurant du Grand Joly, permettant d'avoir ainsi un site de restauration proche (ouvert quotidiennement), ainsi que des gîtes (en gérance privée). Ces salles sont d'ailleurs bien utilisées tant par les habitants que par des personnes extérieures à la commune.

La maison forte du Grand Joly, juste à côté, pourrait offrir également un beau potentiel tant pour des manifestions ponctuelles (salles de conférence, évènements festifs…), que, pourquoi pas des utilisations continues (pôle d'accueil économique). Si sa toiture et une partie de ses façades ont fait l'objet de réfections ces dernières années, l'usage du bâtiment nécessiterait une réhabilitation complète de l'intérieur (avec consolidation de la structure). Le bâti est toutefois dans un couloir de risque qui limite règlementairement son usage pour l'accueil du public. Il s'agit d'un risque de ruissellement sur versant qui reste d'aléa moyen du fait du partage des eaux au niveau du col des Mouilles qui se fait entre les commune de Sainte Agnès et de Laval.



Enfin, sur la Gorge, à cheval sur la commune de Saint Mury Montermond, il existe également un bâtiment intercommunal offrant un beau volume mais situé au-dessus du torrent du Vorz, il est soumis à des risques naturels forts de crue qui en interdit aujourd'hui l'usage. Toutefois à proximité immédiate, la commune dispose d'un bâtiment (ancien quater horse) qui pourrait pour des animations diverses.

Eloignés des secteurs d'urbanisation, en amont du Freynet, la commune a récemment fait réaliser un abris à plaquettes bois, site qui lui sert aussi pour le broyage du bois. Il faudrait pouvoir permettre son évolution.



Lui fait face une plateforme de déchets verts, qui évitent aux habitants de devoir se rendre dans la vallée, à Crolles et permet ainsi de jouer sur le bilan carbone du territoire. Elle est jusqu'à présent un peu utilisée. On constate cependant quelques dépôts autres que végétaux (matériaux de construction, notamment), mais le site reste encore à organiser. Elle est également située entre le lit d'un torrent et un chemin venant du Freynet, fréquenté par les promeneurs, ce qui impliquera une attention particulière quant à la qualité (ou la surveillance) du site. L'objectif est à terme de procéder au déchiquetage des déchets sur place.







Enfin, sur le même site, une ancienne grange a été réalisé. Il sert éventuellement comme local pour les chasseurs.

6. EQUIPEMENTS ET VIE LOCALE

La vie scolaire

Les enfants de Sainte Agnès bénéficient sur place d'une école en regroupement pédagogique avec St Mury Montermont. Sur les 5 derniers, les effectifs sont les suivants :



		2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Classes maternelles	Sainte Agnès	28	37	29	29	24
	Saint Mury	15	14	15	14	16
Sous-total 1		**43**	**51**	**44**	**43**	**40**
Classes primaires	Sainte Agnès	30	23	33	32	27
	Saint Mury	19	14	12	10	9
Sous-total 2		**49**	**37**	**45**	**42**	**36**
Total effectifs		**92**	**88**	**89**	**85**	**76**

On comptabilise depuis 5 ans une soixantaine d'enfants de Sainte Agnès et une trentaine d'enfants de St Mury. Les effectifs sont plutôt à la hausse depuis 2015, signe que la commune accueille de nouveaux jeunes foyers régulièrement. En effet sur l'année 2018-2019, ils sont une cinquantaine sur St Mury et une cinquantaine sur St Agnès. On estime également à une dizaine (maximum), le nombre d'enfants de la commune scolarisé hors territoire.

La capacité d'accueil des locaux de 2 x 30 élèves permet encore une marge d'accueil. L'école de St Agnès a fait récemment l'objet de mis aux normes PMR, de réaménagement d'espaces intérieurs et d'un préau.

Les enfants bénéficient d'un service de cantine, de garderie scolaire, et de TAP. Par ailleurs, une bibliothèque est mise à disposition des habitants juste à l'étage, dans le même bâtiment que l'école.

Le ramassage scolaire est géré par la Communauté de Communes du Grésivaudan, qu'il s'agisse du regroupement scolaire de Sainte Agnès / Saint Mury Montermont ou du transport des collégiens et lycéens (qui se rendent respectivement au collège Belledonne et au Lycée Marie Reynoard à Villard Bonnot).

L'animation sur la commune et la vie associative

La commune compte une douzaine d'associations qui participent à la vie locale et à l'animation.

Parmi elles :

- L'association des Parents d'Elèves (APESAM)
- La bibliothèque municipale
- La MPT / MJC
- L'amicale des Sapeurs-Pompiers
- La paroisse de Ste Agnès
- L'ADMR
- L'ACCA
- L'Alpage des Jarlons
- Le Syndicat Agricole
- Orionde (Défense environnement)
- ACTES
- Le Groupement Vulgarisation Féminine
- QI GONG / Energie en mouvement

Diverses manifestations culturelles, sportives et festives sont organisées par la MJC au cours de l'année.

7. INTERCOMMUNALITÉ

La communauté de communes du Grésivaudan

Le Grésivaudan se déploie entre plaine et montagnes en amont de l'agglomération grenobloise et jusqu'aux portes de Savoie, encadré par les massifs de Chartreuse à l'Ouest et de Belledonne à l'Est. Le Grésivaudan marqué par les industries de pointe, est un territoire dynamique qui en font un territoire attractif. Il regroupe 47 communes selon 4 bassins de vie :

- Le Moyen Grésivaudan dont fait partie le site Innovallée (Meylan / Montbonnot) et Crolles
- Le Pays d'Allevard
- Le Haut Grésivaudan, autour de Pontcharra
- Les Balcons de Belledonne dont fait partie Sainte Agnès

La communauté de communes a pour compétences :

- **L'économie et l'emploi** (avec notamment la gestion des zones d'activités, le soutien à l'installation de nouveaux agriculteurs ou à la mise en place de circuits courts, le développement de la filière bois et de la vocation touristique, l'entretien des sentiers en PDIPR)H
- **L'action sociale** : pôle Petite enfance, jeunesse, et gestion de l'EPAD de Froges
- **L'environnement** : gestion des milieux aquatiques et prévention des risques d'inondations ; rénovation énergétique
- **La mobilité** : gestion des 71 lignes régulières, bus à la demande, schéma cyclable du Grésivaudan, développement de l'auto partage, PDU;
- **L'aménagement du territoire** : visant à une offre adaptée et maitrisée en logement et hébergement, au portage foncier pour les communes, à l'instruction des dossiers d'urbanisme, gestion du PLH
- **La culture** : gestion espace Aragon, développement de la lecture publique (bibliothèques, médiathèques, portail numérique), organisation et soutien de manifestations culturelles
- **Le sport** : gestion des 6 équipements d'intérêt communautaire, des 6 équipements sportifs des collèges, accès à la montagne par le Skibus / Estibus, soutien aux associations et évènements sportifs
- **La collecte et le traitement des déchets** : Mise en place des points d'apports volontaires, gestion des 5 déchetteries









7. INTERCOMMUNALITÉ

L'espace Belledonne

L'association Espace Belledonne a été créée en 1998 avec la volonté de fédérer les communes et les acteurs socio-économiques de la chaîne de Belledonne, de mise en œuvre de partenariats forts autour de projets de valorisation des patrimoines locaux et de soutien à l'économie de montagne.

autour de problématiques montagnardes de développement économiques et de préservation des patrimoines.

L'espace Belledonne se compose de 54 communes de montagnes des départements de l'Isère et de la Savoie et constitue un acteur institutionnel reconnu dans le portage et l'animation de contrats de territoire (programmes européens LEADER, Plan Pastoral Territorial, Territoire Remarquable de Montagne).

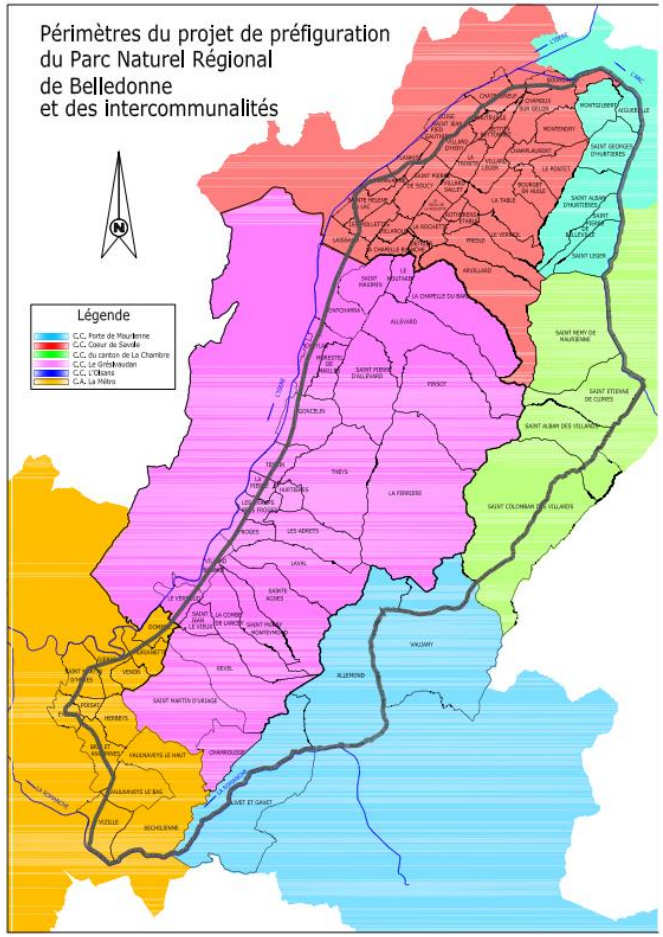
Il a pour mission de promouvoir le développement des communes de Belledonne. Il soutient des projets spécifiques à la montagne ; il apporte aux différents responsables locaux publics et privés des analyses et propositions en vue d'orienter leur action dans le sens d'un aménagement et d'un développement concerté du territoire.

Les projets : Les prémices du Parc Naturel Régional de Belledonne

Afin de pérenniser et conforter son action à l'échelle de la chaîne de Belledonne, l'Espace Belledonne a saisi la Région Rhône-Alpes pour s'inscrire dans une démarche de création d'un parc naturel régional (PNR). Cet outil semble bien adapté à la situation du territoire. En effet, bien que Belledonne soit une entité géographique cohérente, elle est systématiquement morcelée par les différents découpages administratifs (6 communautés de communes, 2 départements, 4 SCOT…).

Le statut de parc naturel régional permettrait de faire exister réellement cette entité montagnarde comme espace de projets, de vie et de lui apporter une réelle légitimité institutionnelle face aux territoires voisins. Cela permettrait également aux acteurs locaux d'envisager le développement de Belledonne dans sa globalité, de renforcer l'approche transversale des problématiques de développement et d'assurer dans la durée l'engagement des partenaires financiers.

La Région a répondu favorablement à cette demande en engageant les premières études : expertise sur la valeur du patrimoine naturel de Belledonne, puis étude de faisabilité et d'opportunité d'un PNR. Ces deux études ont couvert un périmètre de 85 communes et ont toutes deux présenté des résultats favorables à une candidature de Belledonne à un parc naturel régional.
En parallèle, l'Espace Belledonne installe en début d'été 2015 des **commissions de travail thématiques** ouverte à l'ensemble de ses partenaires pour co construire le processus d'écriture de la Charte, informer de l'avancée de la démarche et travailler au soutien de projets et d'actions sur l'ensemble du territoire.



Une information régulière à destination des habitants de Belledonne est également menée, notamment à travers ce site Internet, les bulletins municipaux et la diffusion, début juillet 2015, d'une **lettre d'information sur le projet de Parc naturel régional** (envoi boîtes aux lettres).

Deuxième partie :

État initial de l'environnement



1. LE MILIEU PHYSIQUE

Morphologie du territoire

La commune de Sainte Agnès est l'une des communes formant les balcons de Belledonne, située à une vingtaine de kilomètres au Nord-Est de Grenoble.
Elle s'étend sur 2685 ha, étagée entre 300 m au Nord-Ouest jusqu'à son point culminant au Sud : le Grand Pic de Belledonne, 2978 m d'altitude.

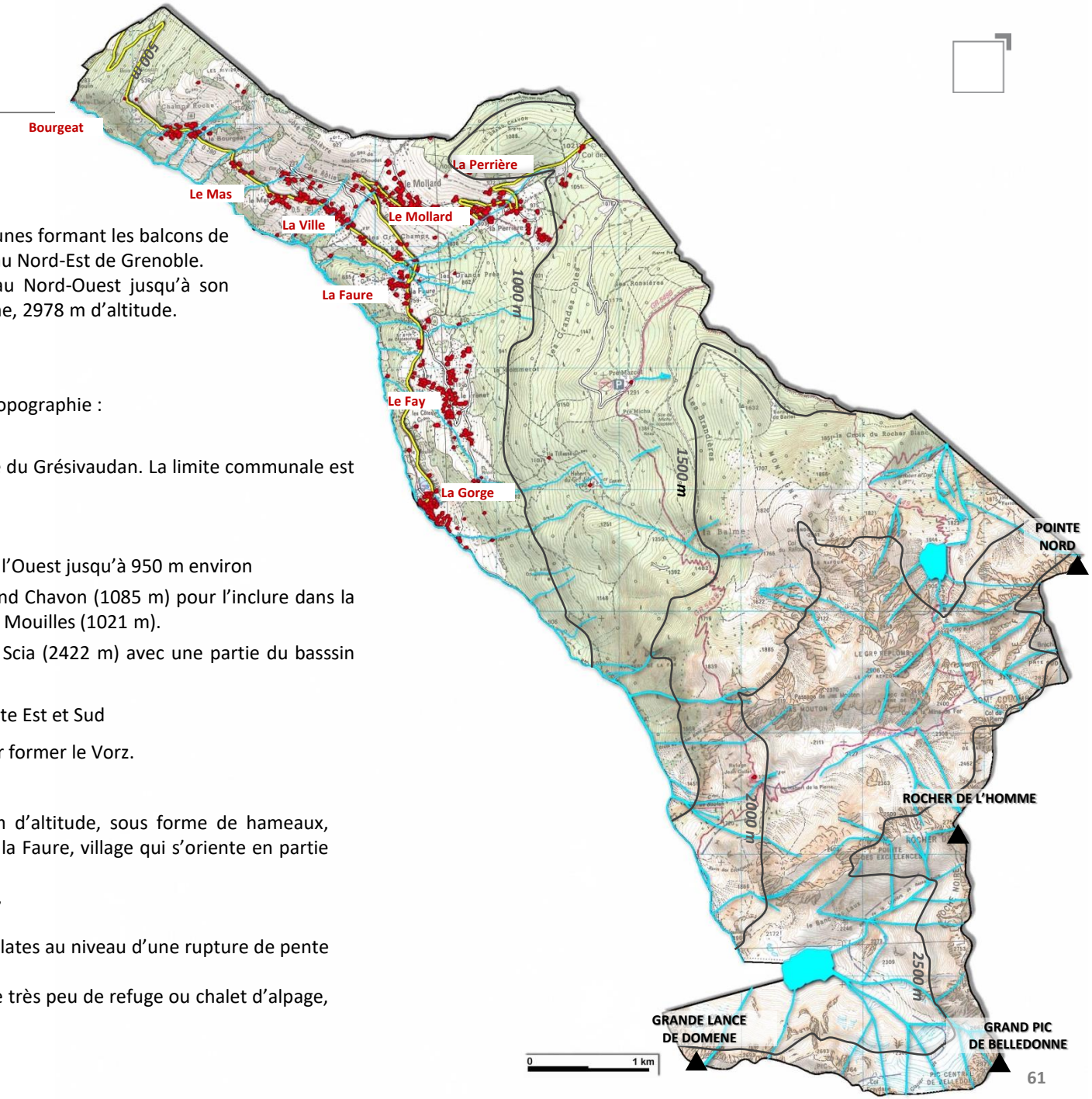
Ses limites sont dessinées essentiellement par la topographie :

- Le Vorz en limite Sud Est / Nord Ouest
- L'extrémité Nord-Ouest plongeant sur la vallée du Grésivaudan. La limite communale est à flanc de versant entre 300 et 400 m.
- La limite Nord forme plusieurs séquences :
    - La crête du coteau ensoleillé de 400 à l'Ouest jusqu'à 950 m environ
    - Le contournement de la butte du grand Chavon (1085 m) pour l'inclure dans la commune et pour retrouver le col des Mouilles (1021 m).
    - Du col des Mouilles à la pointe de la Scia (2422 m) avec une partie du basssin versant plongeant vers Laval.
- Les sommets et lignes de crêtes forment la limite Est et Sud
- Le lac Blanc au creux d'un cirque, exutoire pour former le Vorz.

L'habitat s'est développé au dessous de 1000 m d'altitude, sous forme de hameaux, principalement sur le versant orienté Sud jusqu'à la Faure, village qui s'oriente en partie vers l'Ouest, où la vallée se prolonge vers le Sud.
Deux autres hameaux se sont installés plus au Sud,

- le Fay orienté Ouest en pied de versant
- et la Gorge, implanté sur une des rares zones plates au niveau d'une rupture de pente du Vorz.

On peut observer que la commune ne compte que très peu de refuge ou chalet d'alpage, ou habitat isolé au-delà des 1000 m d'altitude.



Relief et hydrographique

La commune occupe la rive droite du torrent du Vorz, qui forme la quasi-totalité de la limite communale.

L'extrémité Nord Est fait partie du bassin versant du ruisseau de Laval, depuis le lac de Crop.

Le torrent du Vorz est le collecteur de tous les ruisseaux d'un grand bassin versant de moyenne et haute montagne, d'une superficie de 18,3 km². Il s'écoule en fond de vallée pour atteindre la vallée de l'Isère au niveau de Lancey.

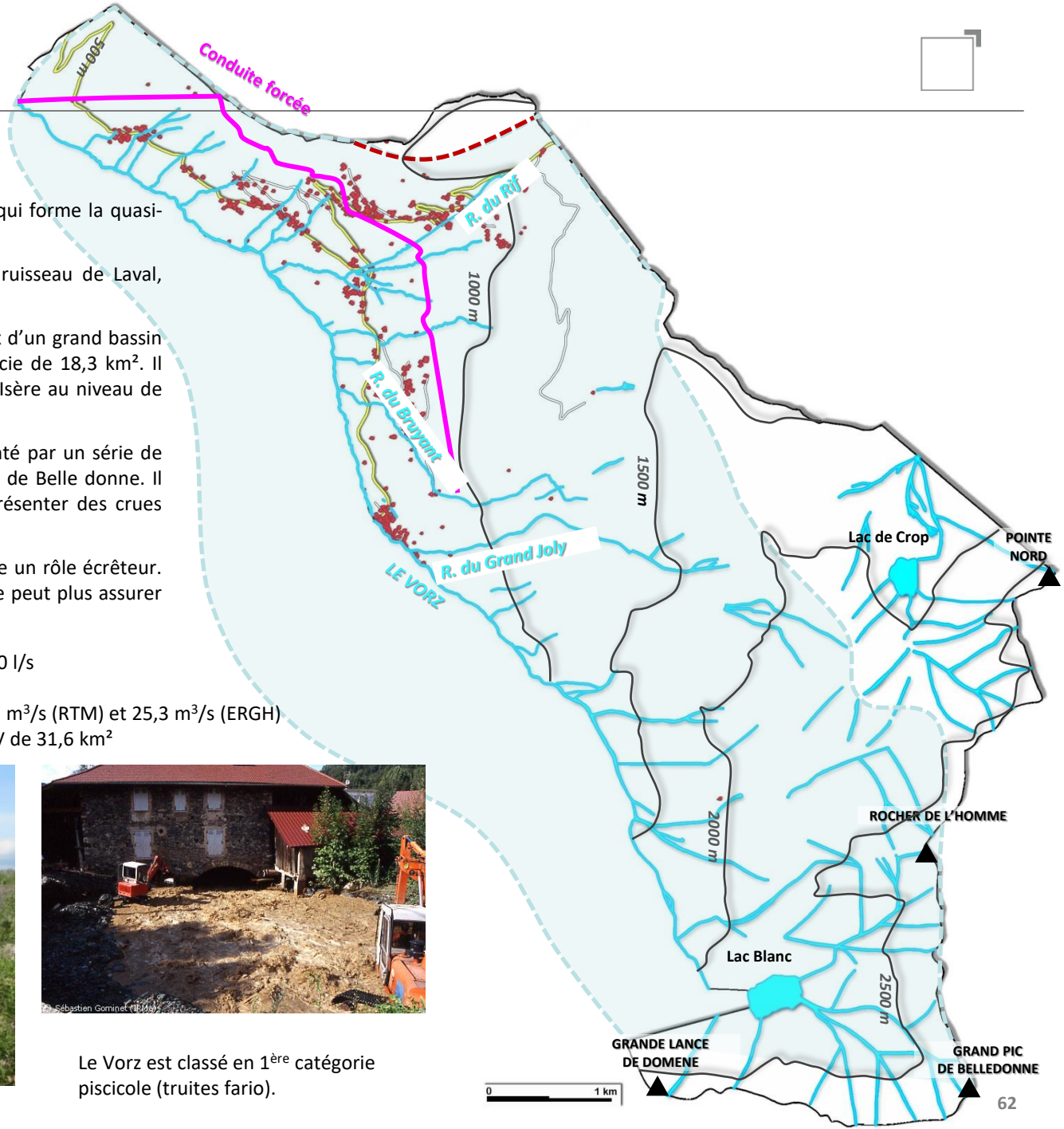
• **Le Vorz** forme l'exutoire du lac Blanc lui-même alimenté par un série de petits torrents issu des versants du cirque du Grand Pic de Belle donne. Il présente un régime d'écoulement torrentiel. Il peut présenter des crues importantes à la suite d'orages violents.

En condition normale, le lac Blanc (altitude 2160 m) joue un rôle écrêteur. Pour des débit importants, temps de retour 50 ans, il ne peut plus assurer ce rôle, comme ce fut le cas en 1986.

Le Vorz	Débit d'étiage retenu : 300 l/s
BV : 31,5 km²	(Schéma d'asst)
Rive droite : 31,3 km² ;	Q10 : comprise entre 17,5 m³/s (RTM) et 25,3 m³/s (ERGH)
Rive gauche : 10,3 km²	Q100 : 35 m³/s avec un BV de 31,6 km²



Le Vorz est classé en 1ère catégorie piscicole (truites fario).



1. LE MILIEU PHYSIQUE

Tout le versant en rive droite du Vorz est drainé par une multitude de ruisseaux directement affluent du Versant. Les deux plus importants en linéaire et donc en bassin versant sont le ruisseau du Grand Joly, qui rejoint le Vorz à l'amont immédiat de Gorge, et le Rif.

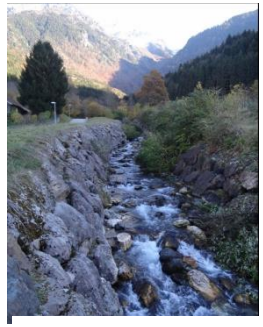
Les différents ruisseaux affluents du Vorz qui traversent les hameaux depuis Gorge :

- **Le ruisseau du Grand Joly** : ce ruisseau draine les eaux d'un important bassin versant, celui du cirque glaciaire du Grand Replomb. A la cote 1350 m, existe une importante zone d'infiltration qui limite fortement les débits du ruisseau en conditions normales. Le devenir de ces eaux d'infiltration est indéterminé.

- **Le ruisseau du Bruyant** : long de plus de 2 km, ce ruisseau draine les eaux d'un important bassin versant.
- **Le ruisseau du Fay** : d'une longueur de 700 m, ce ruisseau prend naissance au niveau de deux zones marécageuses. Il est busé sous la route menant au hameau du Freyney, sous le CD 280 ainsi que sous la partie de la route menant au Fay.

- **Le ruisseau du Monteymond** ; d'une longueur d'environ 1200 m, ce ruisseau est busé sous le CD 280.
- **Le ruisseau du Rif** : d'une longueur d'environ 500 m. Au niveau du hameau du Rif, ce ruisseau reçoit les eaux de plusieurs autres ruisseaux, à savoir du Dos du Brave, des Grands Prés et de la Pisse. Le ruisseau des Grands prés est quant à lui, composé de deux branches en amont de la cote 930 m, ces deux branches étant busées en deux endroits au hameau de la Perrière. Au Niveau du hameau de la Faure, ces ruisseaux sont busés sous le CD 280.

- **Le ruisseau des Crozets** : d'une longueur d'environ 800 m, ce ruisseau est busé sous les CD 280 et 290.
- **Le ruisseau du Montgouyard** : d'une longueur d'environ 600 m, ce ruisseau prend naissance au niveau d'une zone de glissement de terrain. Il est busé sous le CD 290.



Fiche état des eaux : RUISSEAU DE VORZ A VILLARD BONNOT 1 (code station : 06330200)

État des eaux de la station
Évaluation de l'état des eaux douces de surface
Informations disponibles pour la station

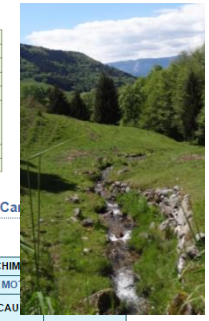
État des eaux de la station

État des eaux de la station

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons (2)	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE		ÉTAT CHIMIQUE
2014	TBE	TBE	BE	BE	Ind		BE	TBE				BE			
2013	TBE	TBE	BE	BE	Ind		BE	TBE				BE			

État écologique

TBE	Très bon état
BE	Bon état
MOY	État moyen
MED	État médiocre
MAUV	État mauvais
Ind	État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)
NC	Non Concerné
	Absence de données



Caractéristiques des masses d'eau cours d'eau du sous bassin

Caractéristiques des masses d'eau, cours d'eau du sous bassin

MASSES D'EAU			ÉTAT ECOLOGIQUE						ÉTAT CHIM				
N°	NOM	STATUT	2009			OBJ. BE	MOTIFS DU REPORT		2009		OBJ. BE	MO	
			ÉTAT	NC	NR NQE		CAUSES	PARAMÈTRES	ÉTAT	NC		CAU	
FRDR354c	Isère du Bréda au Drac	MEFM	MOY	3		2015			MAUV	3	2021	FTr	Autres polluants
FRDR356	La Bréda	MEN	BE	2		2015			BE	3	2015		
FRDR10003	ruisseau le sonnant d'uriage	MEN	MOY	1		2021	FTr	cond. morpholog./ichtyofaune	BE	2	2015		
FRDR10045	ruisseau de la combe madame	MEN	TBE	2		2015			BE	2	2015		
FRDR10078	ruisseau d'eybens*	MEN	MOY	1		2027	FTr	cond. morpholog./ichtyofaune	BE	2	2015		
FRDR10302	ruisseau de crolles	MEN	MOY	1		2021	FTr	cond. morpholog./ichtyofaune	BE	2	2015		
FRDR10406	ruisseau de la coche	MEN	MOY	1		2021	FTr	cond. morpholog./ichtyofaune	BE	2	2015		
FRDR10477	ruisseau le pleynet	MEN	BE	2		2015			BE	2	2015		
FRDR10714	torrent le gleyzin	MEN	TBE	2		2015			BE	2	2015		
FRDR10880	ruisseau de laval	MEN	BE	3		2015			BE	1	2015		
FRDR10897	ruisseau de vorz	MEN	BE	2		2015			BE	2	2015		

- **Le ruisseau de l'Eglise** : d'une longueur d'environ 600 m, ce ruisseau est busé sous le CD 290.

- **Le ruisseau de cote Rotie** : d'une longueur d'environ 700 m, ce ruisseau est busé sous le CD 290. En amont de la route, il est composé de deux branches parallèles.

- **Le ruisseau de la Bourgeat** : d'une longueur d'environ 600 m, ce ruisseau est busé sous le CD 290.
- **Le ruisseau de Champs Roches** : d'une longueur d'environ 400 m, ce ruisseau récupère une partie des eaux de la combe en amont du hameau de la Bourgeat. Il est busé sous le CD 290.

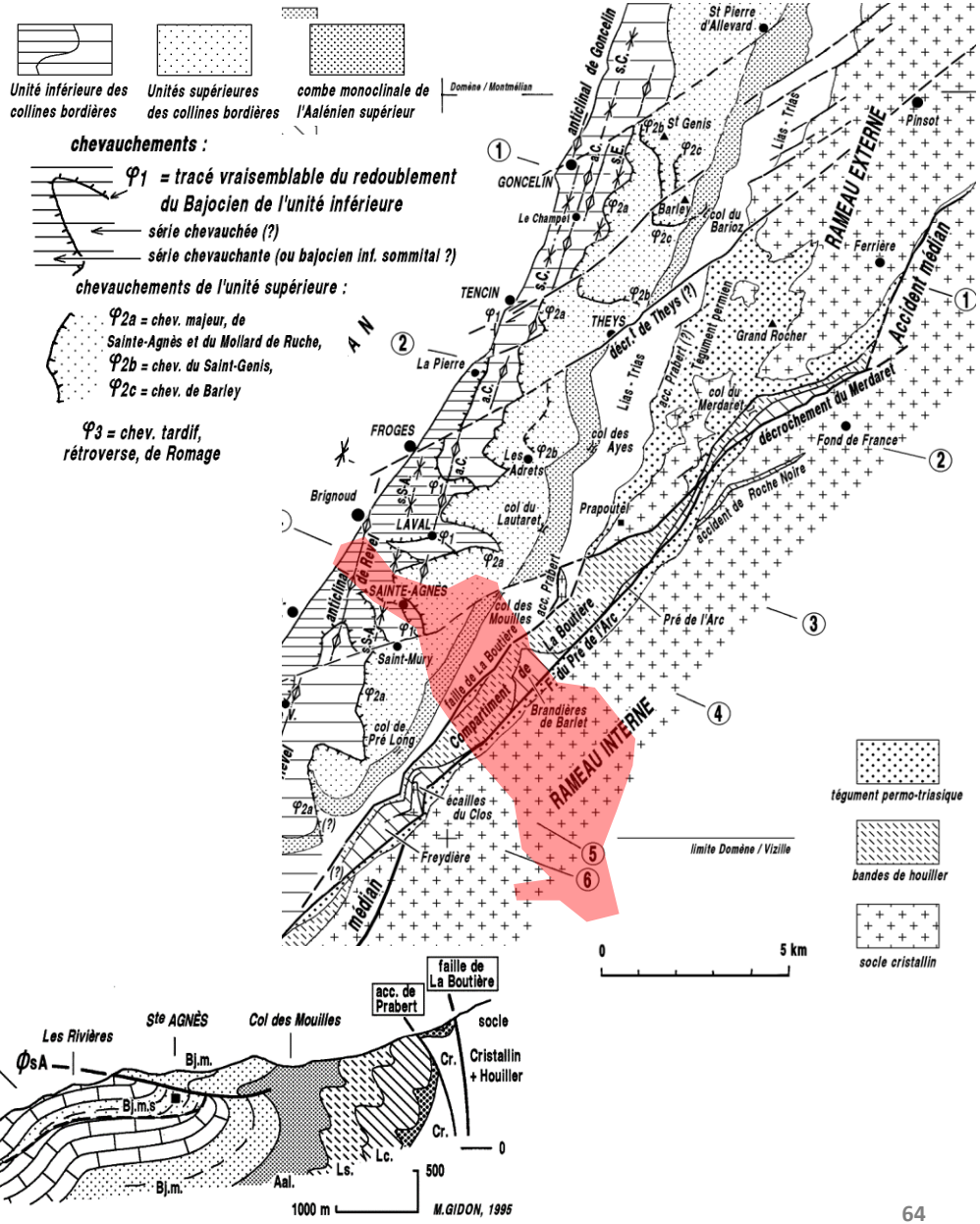
Géologie

Le massif de Belledonne proprement-dit est presque entièrement constitué par des roches cristallines appartenant au socle profond des Alpes qui ont été soulevées ici jusqu'aux environs de 3000 m.

Toutefois, ses basses pentes occidentales sont formées par les couches calcaréo-argileuses, d'âge triasique à Jurassique moyen, de la partie basse de la couverture sédimentaire.
Elles forment notamment les collines bordières, dont l'alignement est parallèle à la vallée de l'Isère (Grésivaudan).

La commune de Ste Agnès se trouve dans les zones de contact et de chevauchement des terrains sédimentaires et du socle cristallin, ce qui donne au territoire des caractères contrastés dans les formes de relief, de pentes, de nature de sol et de sous-sol (avec les incidences sur les risques naturels et la gestion de l'eau)





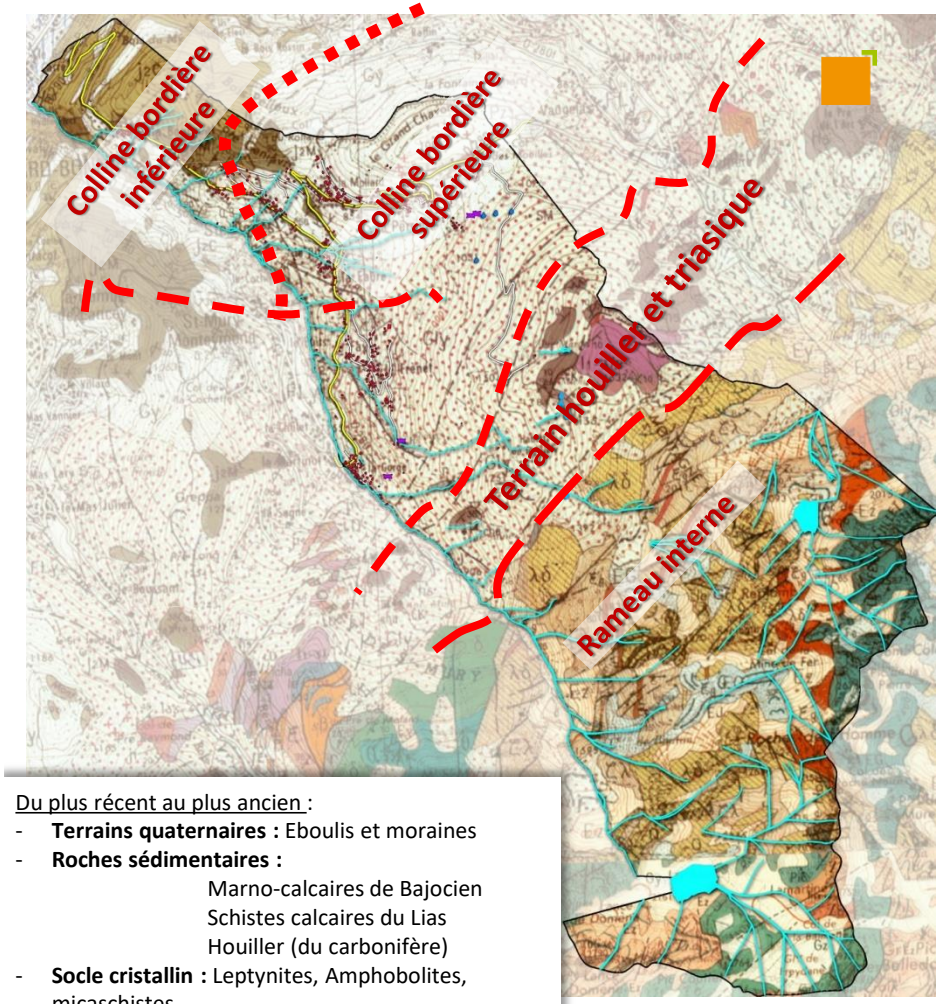
Plus précisément, on peut y distinguer plusieurs bandes de terrains qui s'étagent parallèlement:

1) Les ***Collines bordières du Grésivaudan*** constituent une ligne de reliefs culminant entre 1000 et 1200 m au dessus du Grésivaudan, que recoupent les gorges de raccordement des torrents affluents de rive gauche de l'Isère. Elles sont constituées d'alternances de marnes et de calcaires argileux sombres, plus ou moins calcarénitiques. L'épaisseur totale de ces couches excède au total 1500 m.

2) Le ***Balcon de Belledonne*** sépare les collines bordières de la chaîne de Belledonne proprement dite. C'est un replat jalonné de cols, qui sont, du nord au sud, les cols du Barioz, du Lautaret, des Mouilles, de Pré Long, de Pré Raymond et, pour finir, du Pinet d'Uriage et du Noyarey d'Herbeys. C'est une combe monoclinale ouverte dans les argilites à fines lamines de l'Aalénien moyen et supérieur.

Ce n'est que plus à l'est, dans les pentes qui s'élèvent vers les crêtes du massif cristallin, qu'affleurent les terrains liasiques et triasiques de la couverture immédiate de Belledonne, puis le Permien et le Houiller.

Le substratum de la majeure partie des zones habitées de la commune est constitué par cette formation sédimentaire de type marno-calcaire d'âge Bajocien inférieur.
En surface, on trouve de nombreux sédiments plus récents formés par des éboulis d'une part et des dépôts morainiques d'autre part.
Les moraines sont composées d'une matrice sablo-argileuse entourant des blocs centimétriques à métriques de nature diverse. Leur épaisseur varie selon l'endroit de 0 à quelques mètres.
Elles sont vulnérables au glissement de terrain et peuvent alimenter des laves torrentielles.



Du plus récent au plus ancien :
- **Terrains quaternaires :** Eboulis et moraines
- **Roches sédimentaires :**
  Marno-calcaires de Bajocien
  Schistes calcaires du Lias
  Houiller (du carbonifère)
- **Socle cristallin :** Leptynites, Amphobolites, micaschistes

Légende de la photo ci-contre
source http://www.geol-alp.com

La bordure sud-est du Grésivaudan à l'est de Villard Bonnot vue de l'ouest, de l'aplomb du Grésivaudan à l'est de Saint-Nazaire les Eymes

Coupe en rive droite de la vallée de Saint-Mury : *image agrandissable*

φ1 = surface de chevauchement du probable redoublement du Bajocien inférieur calcaire ; **OsA** = chevauchement de Sainte-Agnès
Bjc.s = Bajocien inférieur calcaire (zone à Humphriesianum), barre supérieure ; **Bjms** = niveaux marneux intermédiaires du Bajocien inférieur (âge précis incertain) ; **Bjc.** = Bajocien inférieur calcaire (zone à Humphriesianum) ; **Bjm** = Bajocien basal marneux (zones à Sauzei et à Sowerbyi) ; **Aal.** = Aalénien supérieur et moyen ; **Ls** = "Lias schisteux" (Aalénien inférieur (?) Toarcien et Domérien) ; **Lc** = "Lias calcaire" (Carixien à Hettangien) ; **Tr** = Trias ; **Tr.+Perm.** = Trias et Grès d'Allevard, là où ces derniers sont stratigraphiquement présents

Les risques naturels

La commune de Sainte Agnès a fait l'objet de six arrêtés de catastrophes naturelles liées à la tempête de 1982, à 4 épisodes d'inondations et coulées de boue en 1983, 1987, 1996, 2005 et à des mouvements de terrain en 1995.

Elle est également soumise à des risques de chutes de pierre et de blocs, de sismicité, des risques de feux de forêt (faible), au risque d'avalanches.

Elle a fait l'objet :

- d'un PPRn approuvé le 31 juillet 2003
- d'un porter à connaissance des services de l'Etat pour les risques à la confluence des torrents du Vorz et du Grand Joly.

Les risques liés au sol, sous-sol et à la présence des cours d'eau

Ces risques sont traduits sur la carte des aléas du PPRn de 2003 (extrait ci-contre et cartographie règlementaire PPRN en annexe du PLU).

- Inondations sur des zones marécageuses
- Crue de torrents et des rivières torrentielles
- Ruissellement sur versant

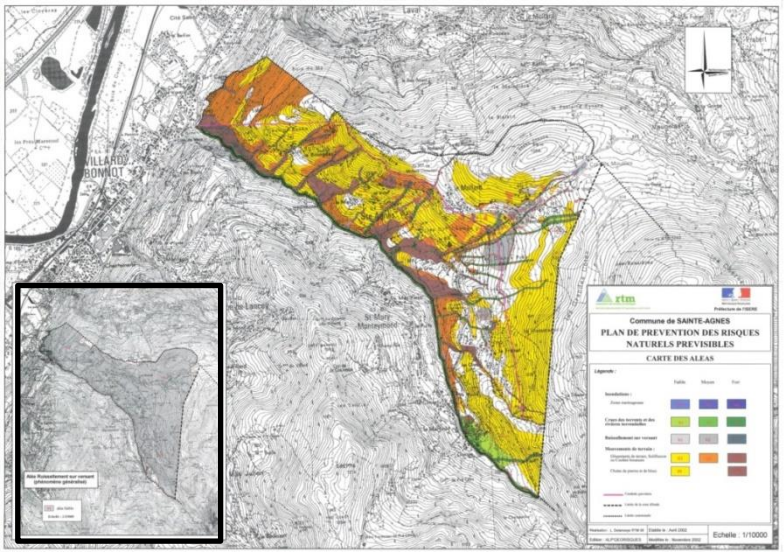
NB : Le risque de ruissellement sur versant est généralisé quasiment sur l'ensemble du territoire (hors col des Mouilles et Gorges). La cartographie des aléas n'indique que le niveau moyen et fort de ce risque.

- Mouvement de terrain :

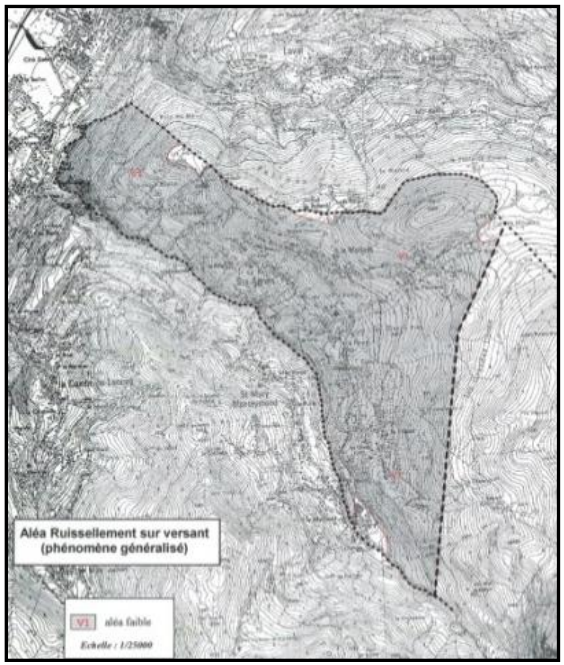
par glissements de terrains, solifluxion ou coulées boueuses

par chute de pierres et de blocs

A noter que le risque d'avalanches n'est pas identifié sur cette partie mais existe à l'amont de la commune (voir page suivante)



Carte des aléas du PPRN



Carte des aléas ruissellement sur versant (phénomène généralisé en aléa faible, sauf sur la Gorge et Col)

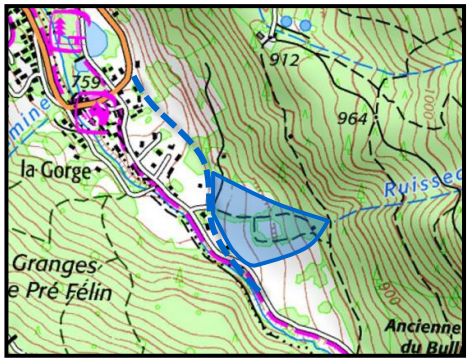
Le PPRn de la commune de Sainte Agnès couvre la partie Ouest du territoire et décline les aléas inondations, crues des torrents et des rivières torrentielles, et mouvements de terrain.

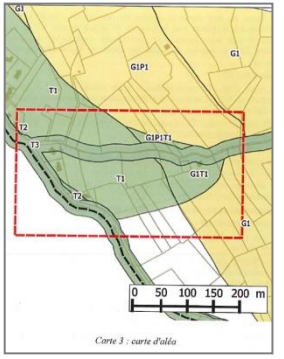
La carte ci-dessous montre, dans les tons orangés, les larges surfaces couvertes par les risques de glissement de terrain, dus aux fortes pentes et à la nature des terrains.

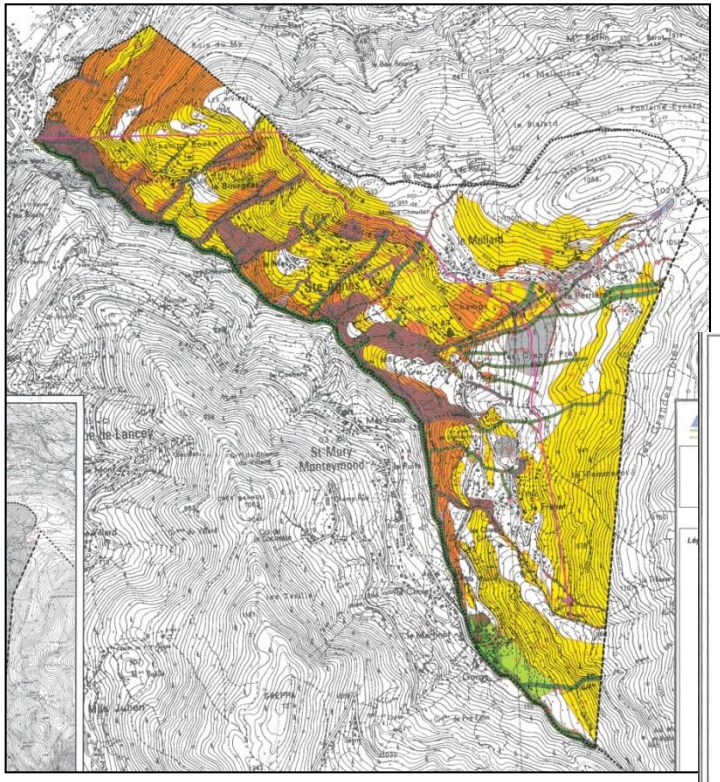
La carte ci-contre qui montre la présence des ruisseaux permet de visualiser les risques de coulées boueuses.

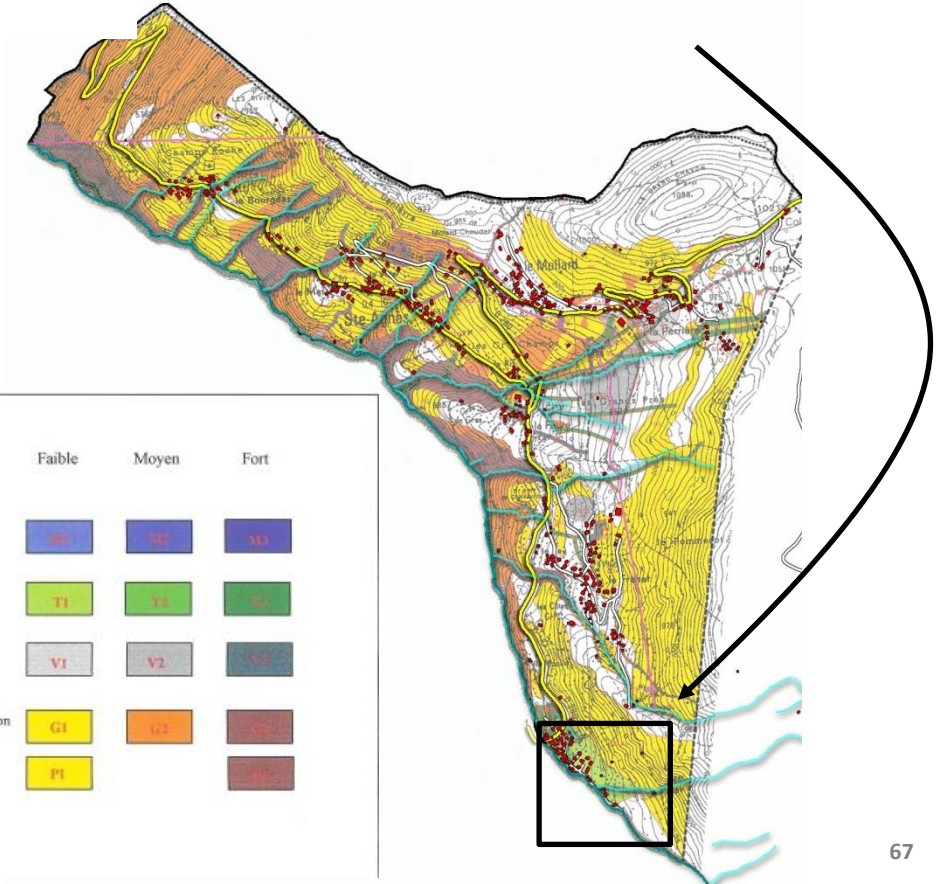
Les risques de crues torrentielles sont essentiellement situés à la Gorge, étendu à la confluence du ruisseau du Grand Joly avec le Vorz, confluence qui a aussi fait l'objet d'une nouvelle étude concluant à des aléas légèrement modifiés (ci-contre)

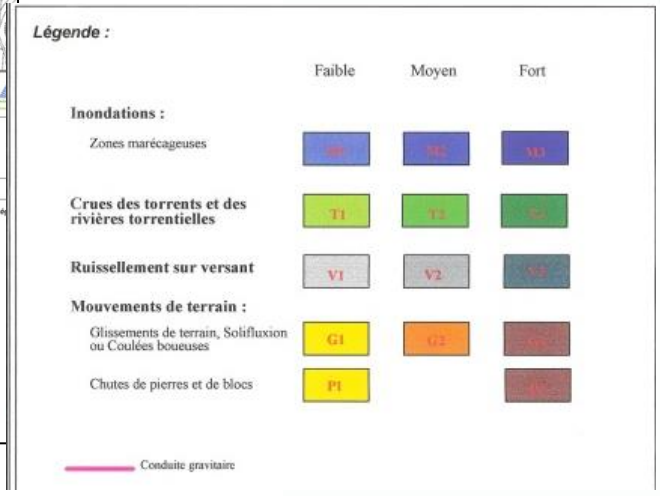
Le risque ruissellement sur versant est quasiment généralisé sur l'ensemble du territoire (page précédente).





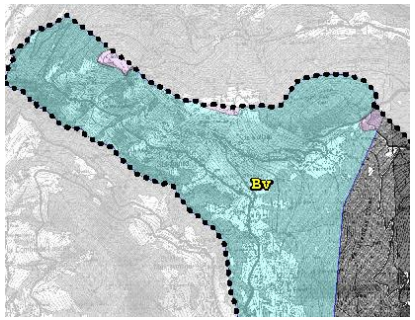




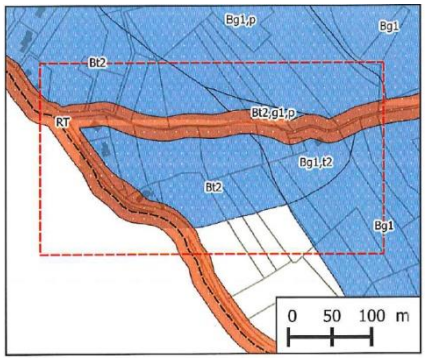


1. LE MILIEU PHYSIQUE

La carte règlementaire du PPRN indique les zones soumises à interdiction ou avec des contraintes. On peut noter que l'essentiel de la commune est soumis à des risques naturels dont une partie non négligeable est inconstructible (zone d'interdiction) ou soumises à des prescriptions. À noter la traduction règlementaire à appliquer au niveau de la confluence Vorz/Gd Joly.



Risques de ruissellement sur versant (risque faible)

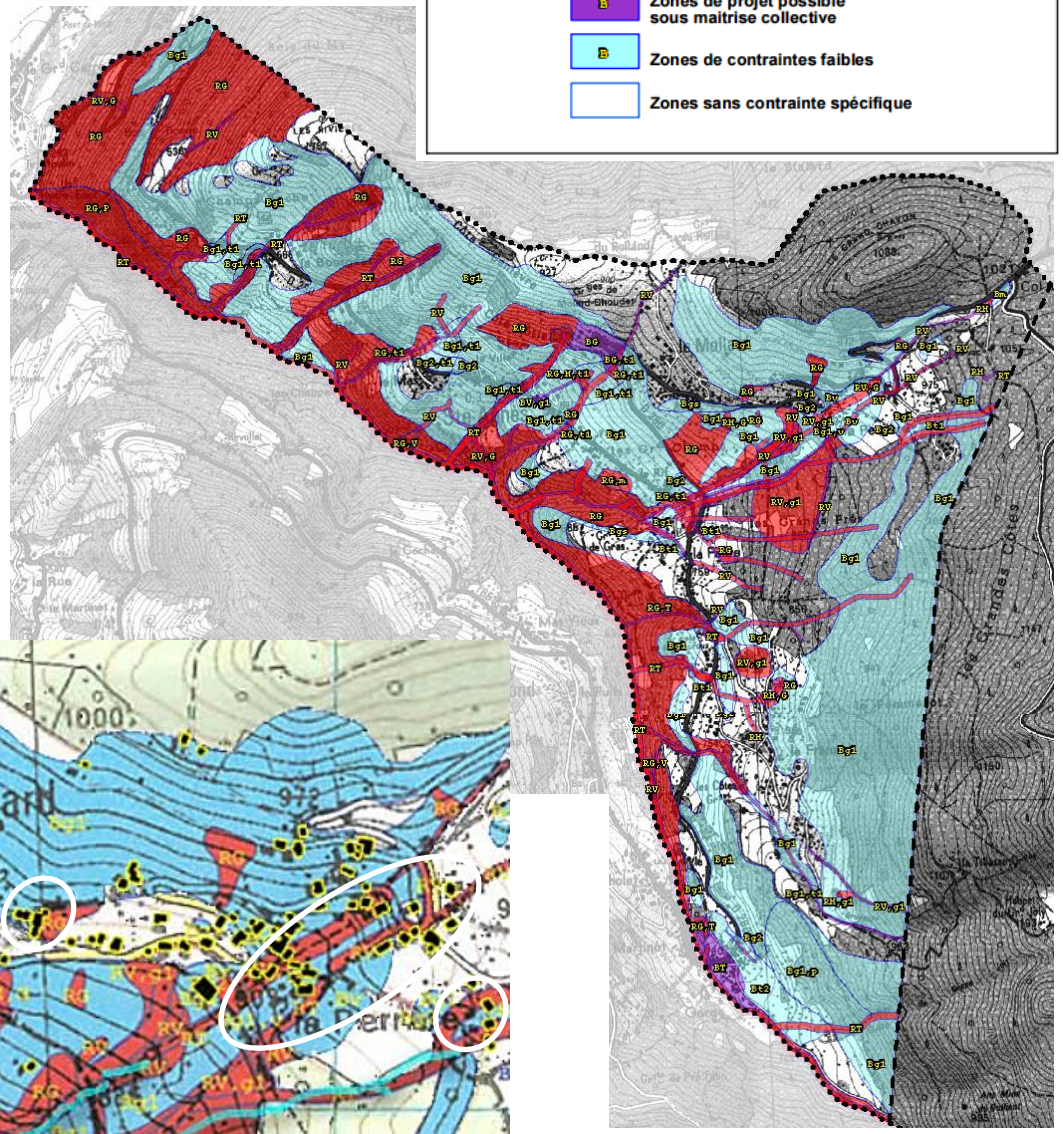


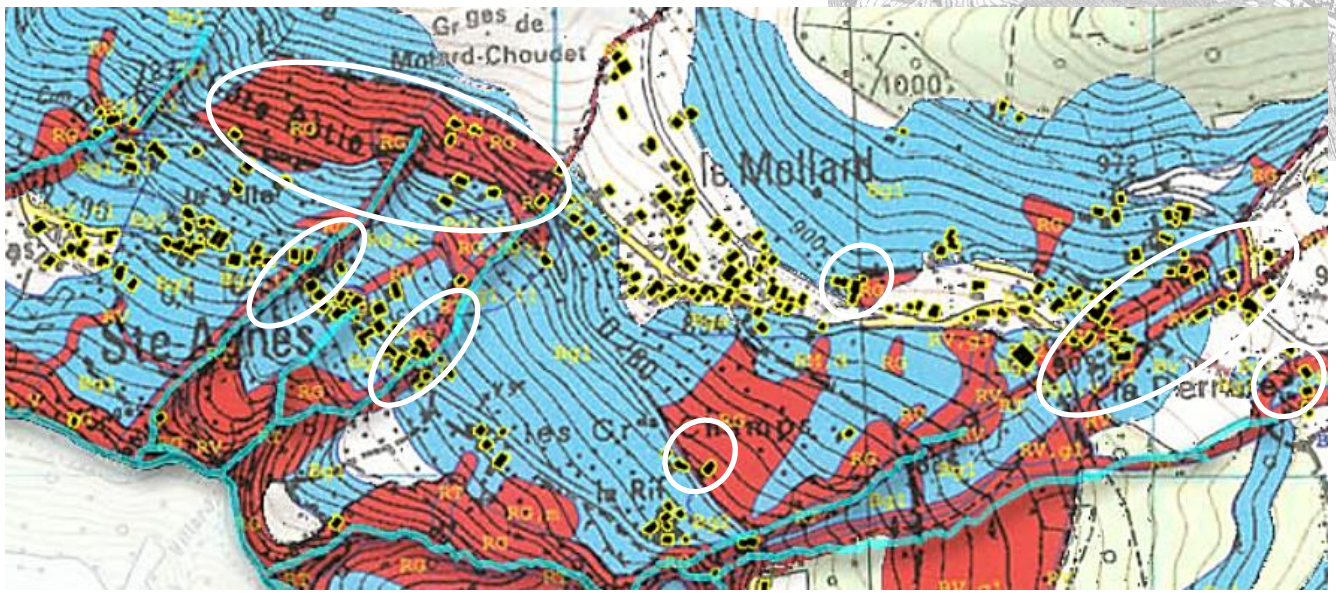
Confluence Vorz / Gd Joly

Légende :

Niveau de contraintes

- R — Zones d'interdictions
- B — Zones de projet possible sous maitrise collective
- B — Zones de contraintes faibles
- Zones sans contrainte spécifique

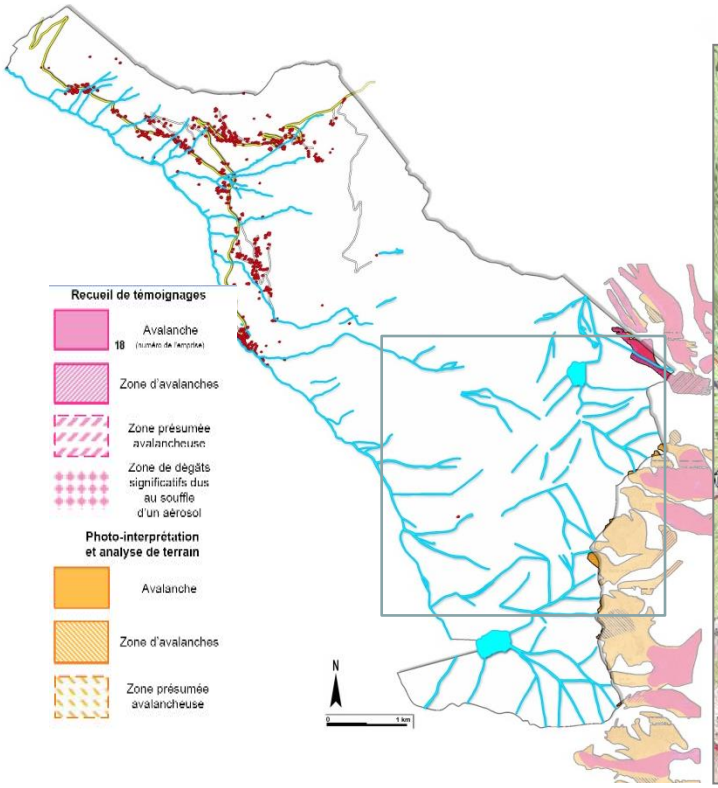


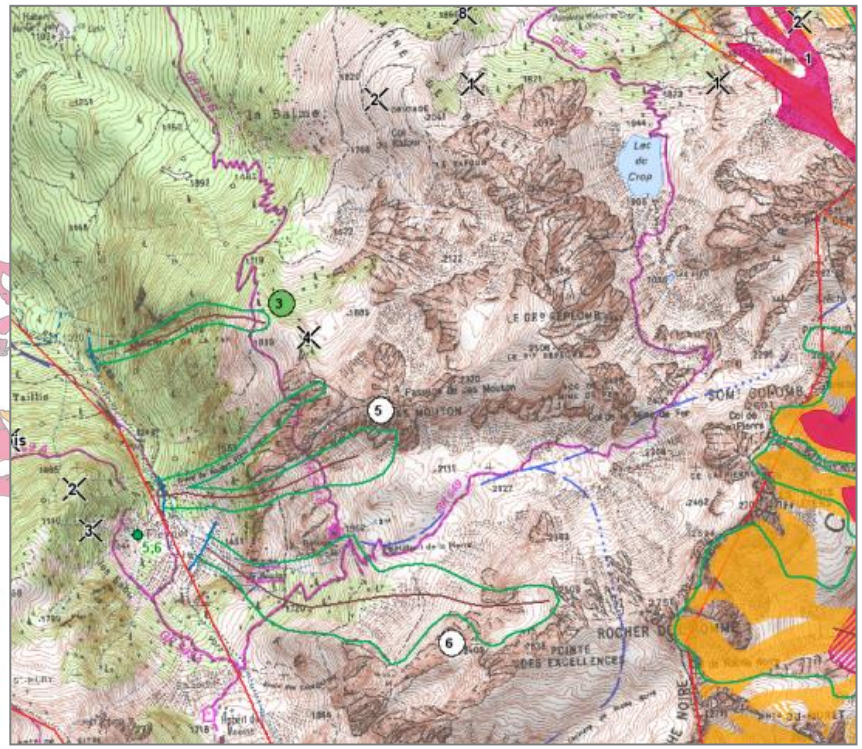


Importance de l'habitat en risque fort (rouge)

Les risques d'avalanches

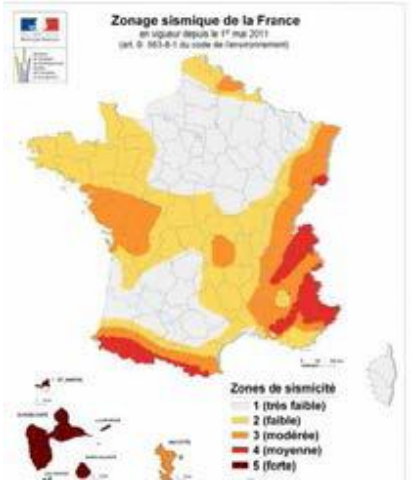
Le caractère de haute montagne de la commune l'expose aux risques d'avalanches. La Carte de Localisation des Phénomènes d'Avalanche (CLPA) est un document informatif qui les cartographie à l'échelle d'un territoire sur la base d'études sur photos aériennes (photo-interprétation et analyse de terrain) figurant en orange, d'un recueil de témoignages par enquête, figurant en mauve, (ci-dessous). Celle-ci se situent sur le versant exposé Est du pic de Belledonne à la pointe de la Scia (pointe Nord). Une seule est identifiée à cette extrémité Nord.
Par contre, les tracés d'un recueil de données issus de l'EPA (Enquête Permanente sur les Avalanches) sur la carte de droite indique des coulées dans des talwegs depuis le massif du Grand Replomb qui descendent jusqu'au Vorz. .

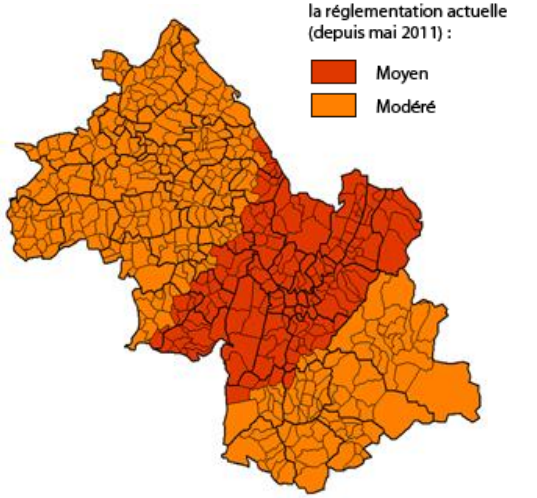




La sismicité

Un zonage sismique de la France selon cinq zones a été élaboré (décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010). Ce décret implique des dispositions constructives. Ce zonage est basé sur un découpage communal.
Sainte-Agnès est en zone **d'aléa modéré.**





Les risques miniers

La commune de Sainte Agnès comprenait deux concessions minières arrêtées, supprimant en conséquence les servitudes en découlant :

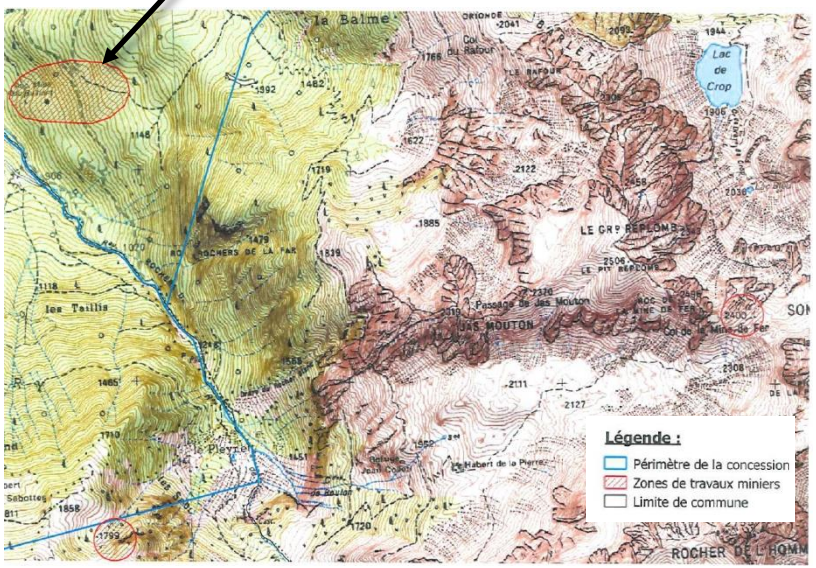
- La concession La Boutière, par arrêté préfectoral du 10/07/78
- La concession du Grand Joly, par arrêté préfectoral du 24/12/1937

Le Préfet de l'Isère a adressé un courrier en date du 31 Décembre 2018 aux communes concernées par des secteurs d'anciennes exploitations minières pouvant être soumis à des phénomènes dangereux (effondrement, tassement…). Ces secteurs sont donc à considérer en zone inconstructible au titre des risques afin de protéger les biens et les personnes, cette inconstructibilité devra être traduite en zone rouge dans les règlements graphiques et écrit.

A noter que le courrier du Préfet précise : « Les zones de travaux identifiées sont susceptibles de présenter des phénomènes dangereux de type « mouvements de terrain» et de porter atteinte à la sécurité publique et aux biens. Aucun élément plus précis concernant l'impact ou l'aléa de ces travaux en termes de danger n'est connu à ce jour et ne peut donc être fourni ».

Ce courrier est joint en annexe du PLU.





2. LA GESTION DE L'EAU

L'alimentation en eau potable

La gestion de l'alimentation en eau potable a été transférée à la Communauté de communes du Grésivaudan avec une convention de gestion des réseaux en régie par la commune.

L'alimentation en eau potable de la commune de Ste Agnès se fait par le biais de 5 réseaux dont 4 maillés alimentés par les séries de captage de la commune et de celle de Villard Bonnot :

- La Mouille
- La Félisotte
- La Ville,
- Le Clafey
- Le réseau de Villard Bonnot connecté à celui de Saint Agnès.

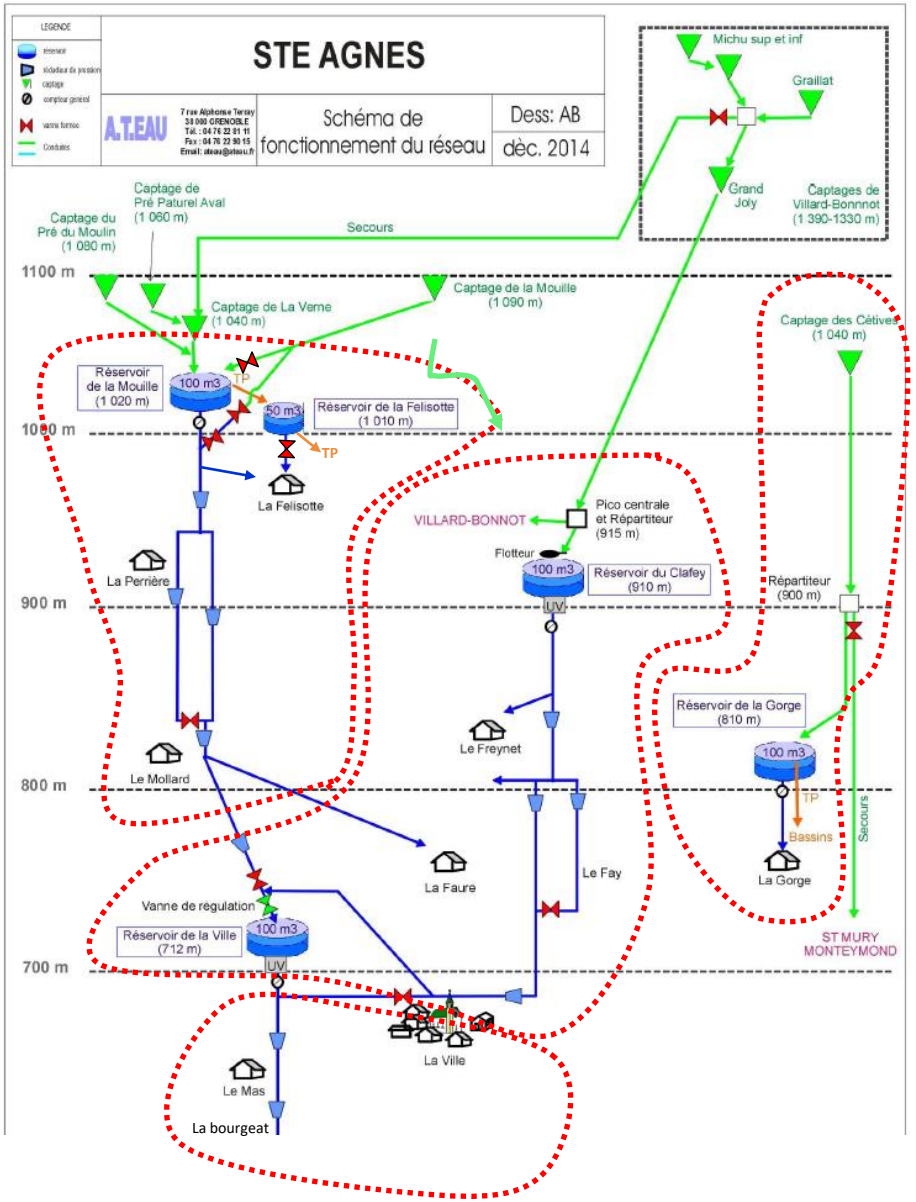
et celui de la Gorge, isolé des autres. Cependant, en cas de besoin, ce réseau peut alimenter la commune de St Mury Monteymond via le répartiteur des Gorges.

La commune de Ste Agnès dispose, pour son alimentation en eau potable, de deux ressources :

- Celles issues des 5 captages communaux situés sur son territoire
- Celle du droit d'eau issu des captages de Villard-Bonnot, également sur la commune.

La commune connaissait des problèmes récurrents d'eau potable, que ce soit quantitatif en période d'étiage ou de qualité.
En cas de secours, la commune pouvait être alimentée par un maillage avec les captages de Villard-Bonnot.

Elle vient récemment (début 2019) de modifier son alimentation en utilisant cette ressource de Villard Bonnot.
Celle-ci alimente le réservoir de la Mouille.
Le réseau de la Félisotte a été abandonné pour être alimenté directement par le réseau de la Mouille.



Les ressources de la commune :

Elles sont toutes situées sur la commune :

Les 5 captages historiques de la commune :
Les débits d'étiages relevés en octobre 2009 étaient de 2,13 m3/h pour le réservoir de La Mouille et en novembre 2009 pour Les Cétives, avec 10,38 l/s.
Les débits produits par la ressource de Pré Paturel ne sont pas connus.

- Pré du Moulin : 0,1 m³/h
- Pré Paturel : débit inconnu
- La Verne : 0,3 m³/h
- La Mouille : 1,6 m³/h

} Débit d'étiage : 2,13 l/s, soit 184 m³/j

- Les Cétives : 37,4 m³/h

Débit d'étiage : 10,38 l/s
soit 897 m³/j

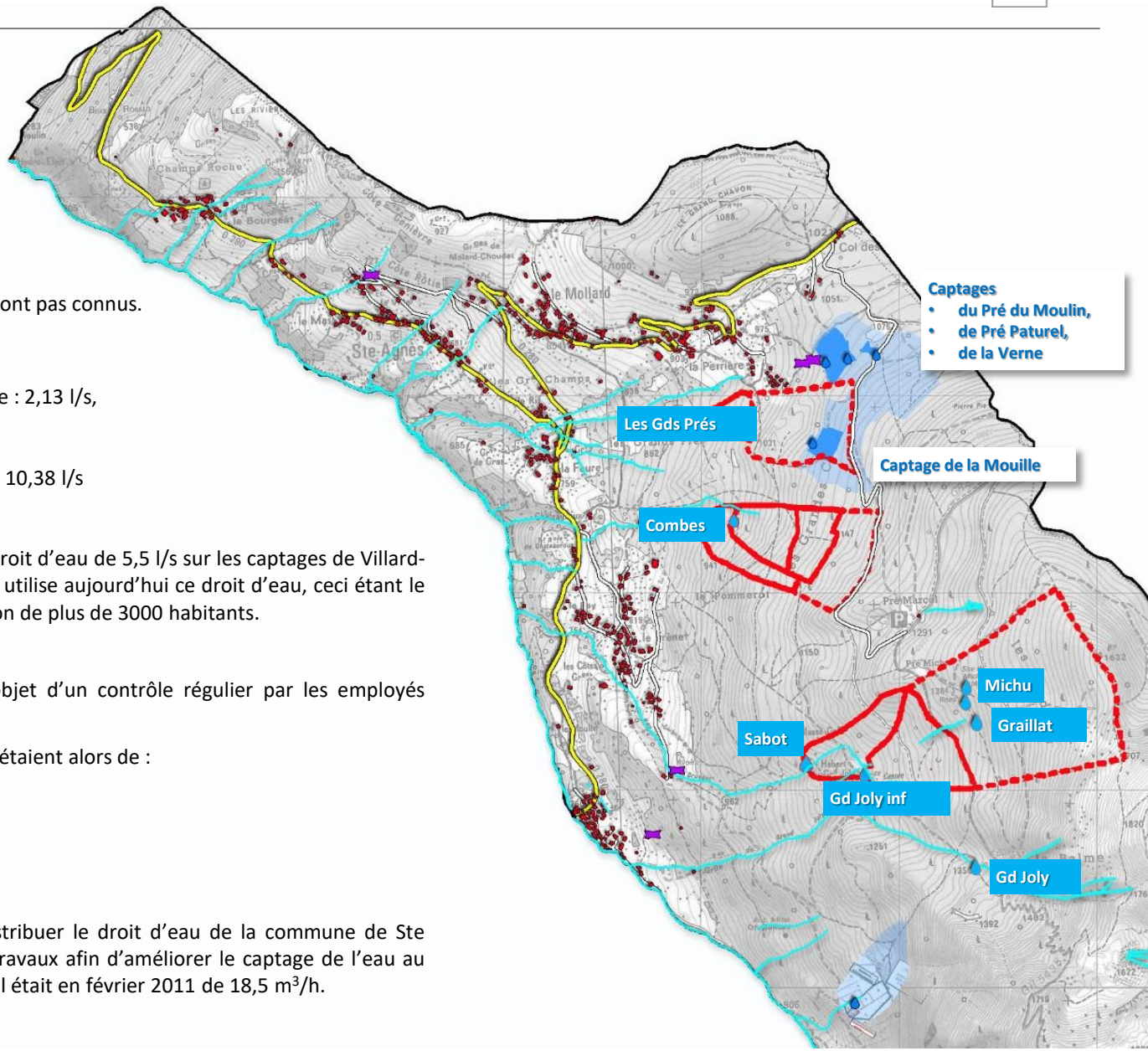
La commune dispose en plus de ces ressources, d'un droit d'eau de 5,5 l/s sur les captages de Villard-Bonnot, soit 19,8 m3/h. La commune de Sainte Agnès utilise aujourd'hui ce droit d'eau, ceci étant le débit disponible permettrait d'alimenter une population de plus de 3000 habitants.

Les ressources de Villard-Bonnot font également l'objet d'un contrôle régulier par les employés communaux de Ste Agnès.

Les débits d'étiage connus et relevés en octobre 2009 étaient alors de :

Captage de Graillat : 8,6 m³/h
Captage de Michu : 1,0 m³/h
Captage de Grand Joly 1 : 36 l/h
Captage de Grand Joly 2 : 0 m³/h

Ces débits d'étiage ne permettaient pas alors de distribuer le droit d'eau de la commune de Ste Agnès. La commune de Villard-Bonnot a réalisé des travaux afin d'améliorer le captage de l'eau au niveau de certaines ressources. Le débit d'étiage global était en février 2011 de 18,5 m³/h.



La population retenue dans le Schéma directeur de 2016 est celle du dernier recensement INSEE soit 537 personnes. Le nombre d'abonnés au réseau d'eau potable en 2014 est de 286.
Le ratio d'habitant permanent par abonné permanent est de 2,27 habitants par abonné.
Le ratio retenu par abonné secondaire correspond au ratio donné par l'Agence de L'Eau, soit 4 habitants par abonné secondaire.

Evaluation des besoins théoriques :
Ratios utilisés : 150 l/j/habitant (y compris les volumes d'eau utilisée par la commune (arrosage, nettoyage de la voirie...) et les besoins en eau des animaux d'élevage (consommation moyenne de 60 l/jour/bovin).
Pour la commune de Sainte Agnès, cela se traduit par une consommation théorique journalière moyenne de :

- Pour les habitants permanents :
  Q = 150 * 537 = 80 550 litres/jour soit 80,6 m3/jour
- Pour les habitants secondaires :
  Q = 150 * (49 x 4) = 29 400 litres/jour soit 29,4 m3/jour (sur 3 mois)
- Pour les abonnés agricoles (300 vaches) :
  Q = 60 * 300 = 18 000 litres/jour soit 18,0 m3/jour,

Soit 128,0 m3/j en théorie, soit un besoin théorique de 46 592 m3/an .

Evaluation des consommations :
Consommation domestique journalière moyenne réelle par habitant (en 2014)
La consommation réelle par jour et par habitant est la somme du volume facturé et du volume qui échappe à la facturation à cause de la vétusté du parc compteur.
Volume total consommé = 24 863 m3/an (23 021 m3 facturés)
Nombre d'abonnés total : 286
Nombre d'habitant : 537
24 863 / 286 = 86,93 m3/an/abonné
86,93 / 365 = 0,238 m3/j/abonné = 238 l/j/abonné ou 127 l/j/habitant
La consommation moyenne réelle par habitant de Sainte Agnès est d'environ 127 litres d'eau / jour/habitant en 2014.

Dans le cadre de cette étude, les volumes perdus, soit 450 m3/an sont considérés comme faibles. Par ailleurs, 1 842 m3 auraient échappé à la facturation en 2014 du fait de la vétusté des compteurs.
Le volume de défaut de comptage pour la commune de Sainte Agnès peut être estimé proche de 8 %. En 2014, la consommation totale des usagers de Sainte Agnès est donc de 24 863 m3, soit environ 68,1 m3/j.

Par ailleurs, le rendement l'ensemble du réseau est qualifié de mauvais : 54,6 % en 2014.
L'indice linéaire de pertes total est médiocre : ILP = 3,34m3/j /km

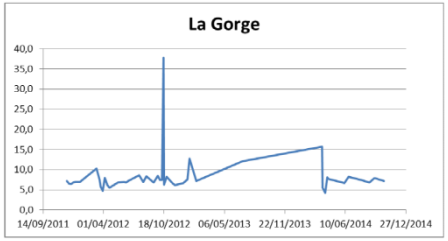
Réservoir	Débit de fuites (m^3/h)	Rendement (%)	ILP (m^3/j/km)
Réservoir de La Mouille	1,2	**49,5**	**6,04**
Réservoir de La Ville	0,1	84,4	0,80
Réservoir du Clafey	0,9	**44,1**	**3,55**
Réservoir de La Gorge	0,0	100	0

Le schéma directeur propose un plan d'action pour améliorer la connaissance de la gestion globale du réseau par des dispositifs de mesures, le remplacement d'éléments du réseaux type vanne, des compteurs vétustes, avant la recherche de fuite pour améliorer le rendement du réseau

Evaluation des volumes mis en distribution :

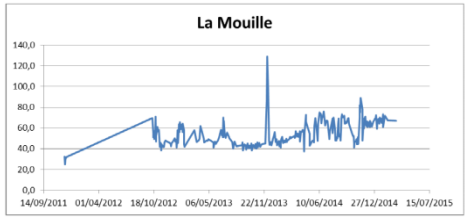
- Les débits distribués par le réservoir de **La Gorge** ont varié de 4,3 m3/j à 16 m3/j environ selon les relevés avec un pic de consommation isolé non représentatif du fonctionnement normal du réseau à 37,8 m3/j.

Sur l'année 2014, le débit moyen distribué a été de 7,8 m3/j soit 52 EqH.



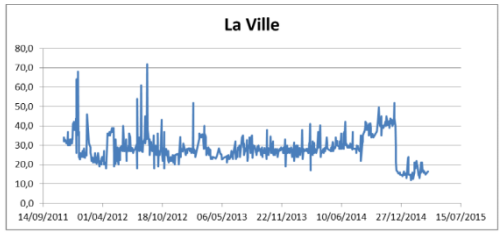
- Les débits distribués par le réservoir de **La Mouille** ont varié de 24,5 m3/j à 90 m3/j environ ; 129,0 m3/j, correspondant à un pic de consommation isolé non représentatif du fonctionnement normal du réseau.

Sur l'année 2014, le débit moyen distribué a été de 58,1 m3/j soit 387 EqH.



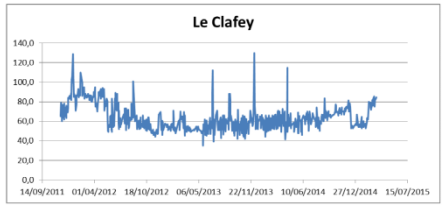
- Les débits distribués par le réservoir de **la Ville** ont varié de 12,0 m3/j à 72,0 m3/j. Les débits maximums correspondent à des pics de consommation isolés non représentatifs du fonctionnement normal du réseau.

Sur l'année 2014, le débit moyen distribué a été de 31,6 m3/j soit 211 EqH.



- Les débits distribués par le réservoir **du Clafey** ont varié de 35,0 m3/j à 130,0 m3/j. Les débits maximums correspondent à des pics de consommation isolés non représentatifs du fonctionnement normal du réseau.

Sur l'année 2014, le débit moyen distribué a été de 62,5 m3/j soit 417 EqH.



En considérant qu'il faut additionner ces débits de pointe de distribution (en éliminant les pics isolés et sans celui de la Gorge, déconnecté du réseau principal, les volumes de pointe se sont élevés à environ 280 m3/j.

Si l'on prend les débits moyens distribués (y compris les pics non représentatifs, exceptionnels), les besoins s'élèvent à 152,2 m3/j. Pour rappel, la consommation moyenne est évaluée à 68 m3/j.

Le tableau ci-dessous met en rapport ces besoins avec la ressource de 51,12 m3/j, auquel la commune peut ajouter les 475 m3/j de droit d'eau de Villard Bonnot.

RESSOURCES	Débit moyen			Débit minimum		
	m^3/an	m^3/j	m^3/h	m^3/an	m^3/j	m^3/h
Ressources du réservoir de La Mouille						
Captage de La Mouille	35 040	96,0	4,0	18 659	51,12	2,13
Captage de Pré du Moulin	7 008	19,2	0,8			
Captage de La Verne	17 520	48,0	2,0			
Ressources du réservoir du Clafey						
Captages de Villard-Bonnot	-	-	-	Droit d'eau de 5,5 L/s (475,2 m^3/j ou 19,8 m^3/h)		
Ressources du réservoir de La Gorge						
Captage des Cétives	63 072	172,8	7,2	327 624	897,6	37,4

La ressource initiale de 51,12 m3/j est insuffisante pour pallier les périodes de consommation (152 m3/j) sur le réseau principal.

En prenant la ressource de Villard Bonnot, avec comme hypothèse l'utilisation de la totalité du droit d'eau, le bilan entre la ressource de la commune et les besoins devient très largement excédentaire, même en situation très défavorable, avec seulement 53 % de mobilisation de la ressource.

NB : Le réseau de la Gorge est largement excédentaire.

Indépendamment des débits de pointe, le schéma directeur donnait dans les tableaux ci-dessous, la situation actuelle et la situation future, en fonction des rendements actuels (54,6 %) et à atteindre pour respecter les objectifs fixés par l'Agence de l'eau : 66,1 %

.

Secteur Mouille-Clafey-Ville BESOINS	Débit moyen		
	m^3/an	m^3/j	m^3/h
Besoins abonnés			
Volume facturé	23 021	63,1	2,6
Défaut comptage	1 842	5,0	0,2
Volumes non comptés			
Fontaines	0	0	0
Volumes perdus	350	1,0	0,04
Rendement / besoin total actuel			
Rendement de 100%	25 213	69,1	2,8
Rendement de 66,1%	33 760	92,5	3,8
Rendement de 54,6%	36 660	100,5	4,1
Urbanisation / besoin total futur			
Augmentation de 13% Avec rendement de 100%	28 491	78,1	3,2
Augmentation de 13% Avec rendement de 66,1%	38 149	104,6	4,3
Augmentation de 13% Avec rendement de 54,6%	41 425	113,5	4,7

La commune aura des besoins estimés à 38 300 m3/an à l'horizon 2025 (avec un rendement équivalent aux recommandations).

Pour rappel, le service de la Gorge qui alimente une quarantaine d'abonnés est largement excédentaire.

Le tableau ci-contre montre les volumes disponibles restant après distribution et la population supplémentaire que la ressource serait en capacité d'alimenter (en théorie et en moyenne), entre 2752 et 3378 Equivalents Habitants.

En conclusion, la ressource de Villard Bonnot était essentielle pour assurer les volumes correspondant aux besoins (consommations domestiques, consommation non facturée et quelques pertes de comptage) et aux fuites constatées.

L'adéquation entre ressources et besoin devient donc largement excédentaire sur la commune de Ste Agnès que ce soit en situation actuelle ou situation future.

Secteur Mouille-Clafey-Ville ADEQUATION	Besoins moyens	Ressource minimale	Débit disponible restant	Population supplémentaire
	m^3/j	m^3/j	m^3/j	EqH
Actuel				
Avec rendement 66,1%	92,5	526,32	433,8	2 892
Avec rendement 54,6%	100,5	526,32	425,8	2 839
Rendement à l'équilibre	13,1%			
Futur				
Avec rendement 66,1%	104,6	526,32	421,8	2 812
Avec rendement 54,6%	113,5	526,32	412,8	2 752
Rendement à l'équilibre	14,8%			

Secteur Gorge ADEQUATION	Besoins moyens	Ressource minimale	Débit disponible restant	Population supplémentaire
	m^3/j	m^3/j	m^3/j	EqH
Actuel				
Avec rendement 66,1%	19,5	526,32	506,8	3 378
Avec rendement 54,6%	21,2	526,32	505,1	3 367
Rendement à l'équilibre	2,8%			
Futur				
Avec rendement 66,1%	22,1	526,32	504,2	3 362
Avec rendement 54,6%	24,0	526,32	502,3	3 349
Rendement à l'équilibre	3,1%			

L'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales

Le service de l'assainissement collectif est actuellement géré en régie directe par la commune de Sainte Agnès jusqu'au transfert de compétence en 2020, à la Communauté de communes du Grésivaudan. L'assainissement non collectif est géré par le SPANC assuré par cette EPCI.

La commune était dotée d'un schéma directeur approuvé en 2005, réalisé par SOGREAH. Elle l'a révisée en 2012 pour affiner l'analyse de l'assainissement individuel, mais réelle programmation de travaux pour l'assainissement collectif, que ce soit de réhabilitation/extension des stations d'épuration ou d'extension de réseau. Le zonage de 2012 donne l'aptitude des sols à l'assainissement individuel.

Il montre la faible aptitude des sols à l'assainissement du fait des pentes définie par le passé mais aussi de l'impossibilité d'infiltration en zone de glissement qu'il s'agisse des eaux usées ou pluviales. La performance des systèmes de traitement étant bien améliorée depuis quelques années, chaque projet pourra être étudié au cas par cas, et définira sa filière d'assainissement.

Par ailleurs, il prévoyait une extension conséquente des zones d'assainissement collectif. La commune élaborant son PLU, s'est légitimement posée la question de la mise en collectif de certains secteurs qui nécessitaient des extensions de réseau outre la conformité des unités de traitement à résoudre.

Le PLU a été l'occasion de remettre à plat, et de réaliser **un schéma directeur d'assainissement des eaux usées et de faire un volet eaux pluviales**. Ce schéma directeur sera intégré au schéma directeur global, à l'échelle de la CC du Grésivaudan.

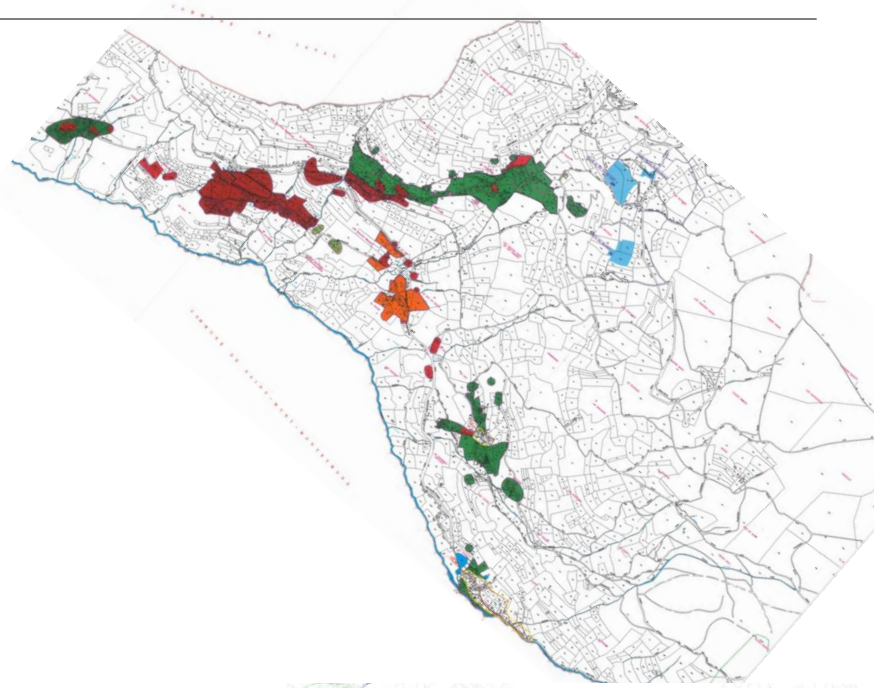
La commune dispose de collecteurs séparatifs. Ce système se compose de deux catégorie de conduites, les canalisations des eaux usées et celles des eaux pluviales :

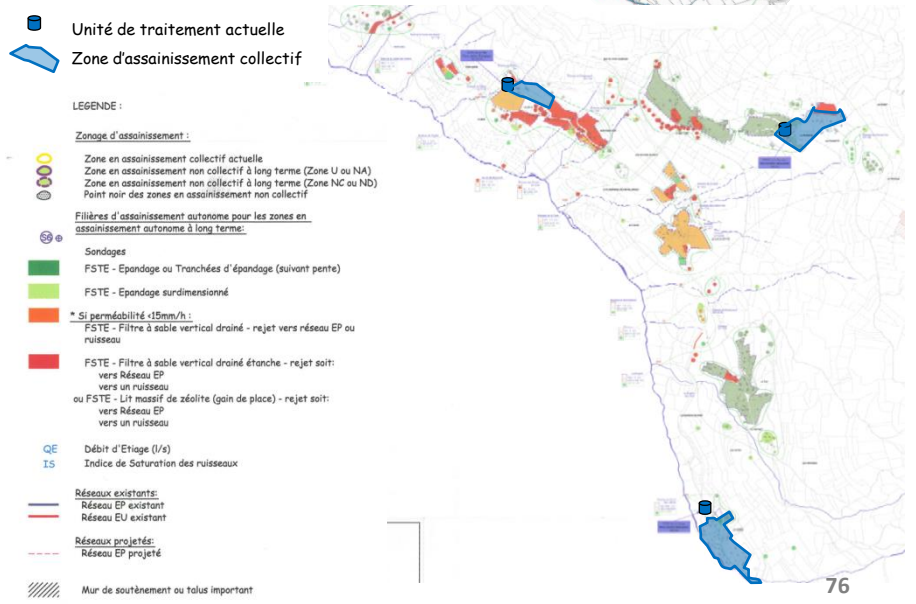
- 1 882 ml pour les collecteurs séparatifs.
- 4 116 ml de réseaux uniquement d'eaux pluviales.

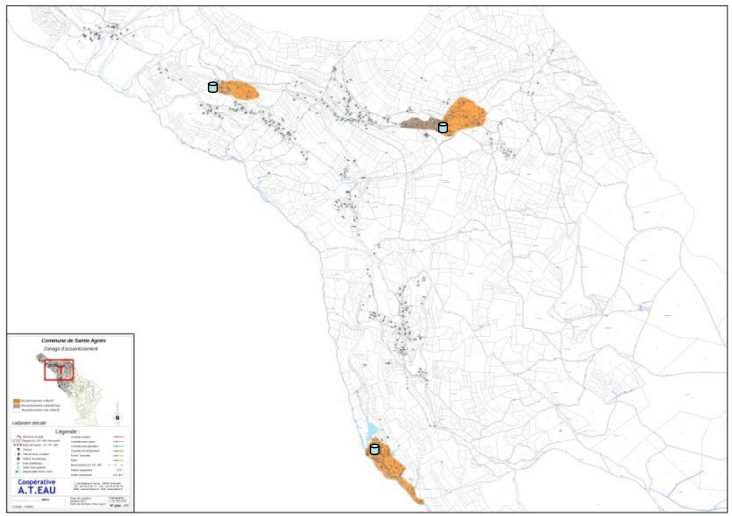
Les canalisations des eaux usées sont en totalité d'un diamètre de 200 mm.
Celles des eaux pluviales vont de 200 mm à 600 mm.

Sur les 286 abonnés desservis par le service des eaux (AEP), 52 sont assujettis à la redevance assainissement. Les 234 autres abonnés possèdent un dispositif d'assainissement individuel.
Le taux brut de raccordement est donc de 18%.

Le zonage d'assainissement des eaux usées ci-contre est proposé en annexe du PLU et mise à l'enquête publique, mais pourra être légèrement modifié prochainement, à la marge.







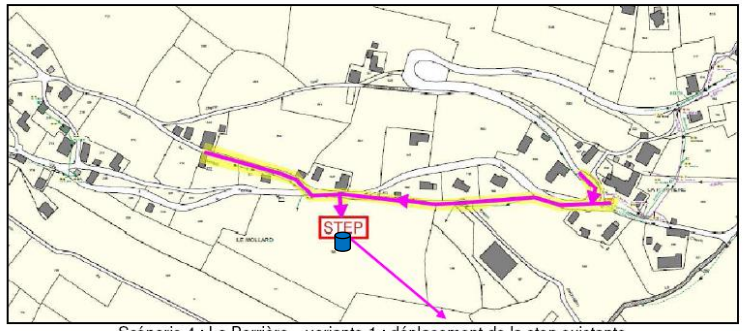
Projet de zonage d'assainissement collectif

La commune compte 3 secteurs de collecte :

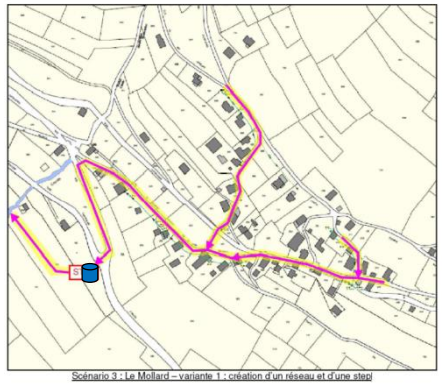
- Le hameau de la Gorge est collecté en quasi-totalité par un réseau en séparatif récent (2006). Les effluents sont traités dans la station d'épuration de la Gorge dimensionnée pour 100 EqH. La station est de type micro-station à cultures libres (boues activées) et fixées (biofixation). Elle se situe vers l'aire de pique-nique des retenues de La Gorge.

- Le deuxième secteur permet la collecte des habitations d'une partie de la Perrière. Le réseau, en totalité séparatif, est court. Les effluents sont traités dans la station d'épuration de la Perrière prévue pour 30 EqH. La station est de type micro-station à cultures libres (boues activées) et fixées (biofixation), implantée au niveau du restaurant du Grand Joly. Le projet est d'étendre le réseau vers l'Ouest pour intégrer les constructions supplémentaires situées entre La Perrière et le Mollard

- Le dernier secteur collecte la partie haute du Village (mairie, école …). Le réseau, en totalité séparatif, est très court. Les effluents sont traités dans la station d'épuration de la Ville prévue pour 30-35 EqH. La station est de type micro-station à cultures libres (boues activées) et fixées (biofixation), et se situe au bout du stade multi-sport. Le projet est à termes de déplacer l'unité de traitement plus en aval, au Mas pour capter l'ensemble des constructions de la Ville.



Scénario 4 : La Perrière – variante 1 : déplacement de la step existante



Scénario 3 : Le Mollard – variante 1 : création d'un réseau et d'une step



Scénario 2 : La Ville et le Mas – variante 3 : création d'un réseau et redimensionnement de la step

Il est à noter que le réseau est en bonne partie dans des terrains privés.
La commune ne compte aucun déversoir d'orage ni de poste de pompage.

L'assainissement non collectif

L'essentiel de la commune restera en assainissement non collectif (ANC) à court terme. Au regard des risques de ruissellement qui concernent également une bonne partie du territoire ainsi que de la capacité et de l'étendue des réseaux d'eaux pluviales, le schéma directeur d'assainissement prévoit que les constructions en ANC qui ne pourraient pas mettre en œuvre un système d'infiltration, pourront déverser les eaux usées, **après traitement**, dans le réseau d'eaux pluviales ou par le biais d'un exutoire de type ruisseaux permanents.

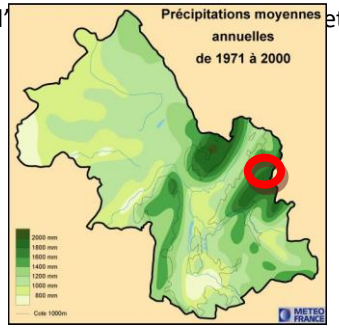
L'assainissement des eaux pluviales

Collecte des eaux pluviales de voiries et de toitures

A noter l'interdiction d'infiltrer les eaux pluviales dans les secteurs soumis à des risques de ruissellements.

Les réseaux d'eaux pluviales sont présents sur la quasi-totalité des hameaux de la commune. Mais ils sont généralement courts et se rejettent dans le milieu naturel, dans des fossés ou dans les réseaux des routes communales ou départementales.

- La Bourgeat et la Ville sont drainés par des fossés et ne comptent que de très petits bouts de réseaux.
- Le Mas, actuellement en assainissement non collectif, n'est pas drainé par un réseau d'eaux pluviales. De plus l'exutoire naturel n'est pas à proximité des habitations. La gestion des eaux pluviales et des eaux usées traitées devra être abordée.
- Le hameau du Mollard possède des réseaux d'eaux pluviales qui drainent globalement bien le hameau. Cependant la collectivité souhaite prévoir son renouvellement en totalité dans les années à venir.
- Le réseau de La Gorge est un réseau gravitaire qui suit le réseau d'assainissement (806 ml)
- Le réseau d'eaux pluviales de la Perrière suit également le réseau d'assainissement, gravitaire (640 ml).
- Le hameau de la Felisotte possède un réseau d'eaux pluviales inaccessible, de diamètre et matériau inconnu. Les habitations sont en assainissement non collectif et se servent du réseau comme mode de rejet. La collectivité a réalisé un puits d'infiltration en bout de réseau, au bord de la route. Ce dernier est équipé d'[illegible]eté dans le milieu naturel très en contre-bas du hameau.





Collecte des eaux de voiries en surface, plus ou moins bien dimensionnées



Collecte des eaux de voiries en surface et enterrées

2. LA GESTION DE L'EAU

La gestion actuelle des eaux pluviales des toitures est assez disparate selon l'ancienneté des constructions.

- Infiltration directe sur la longueur du toit sans chenaux dans des zones enherbées, ce qui est a priori satisfaisant,

ou directement sur la voirie, ce qui, en période hivernale, est problématique avec le gel, et lors des épisodes pluvieux, les forts écoulements peuvent faire des dégâts







- Collecte des eaux de toiture avec rejet sur la parcelle sans dispositif d'infiltration.

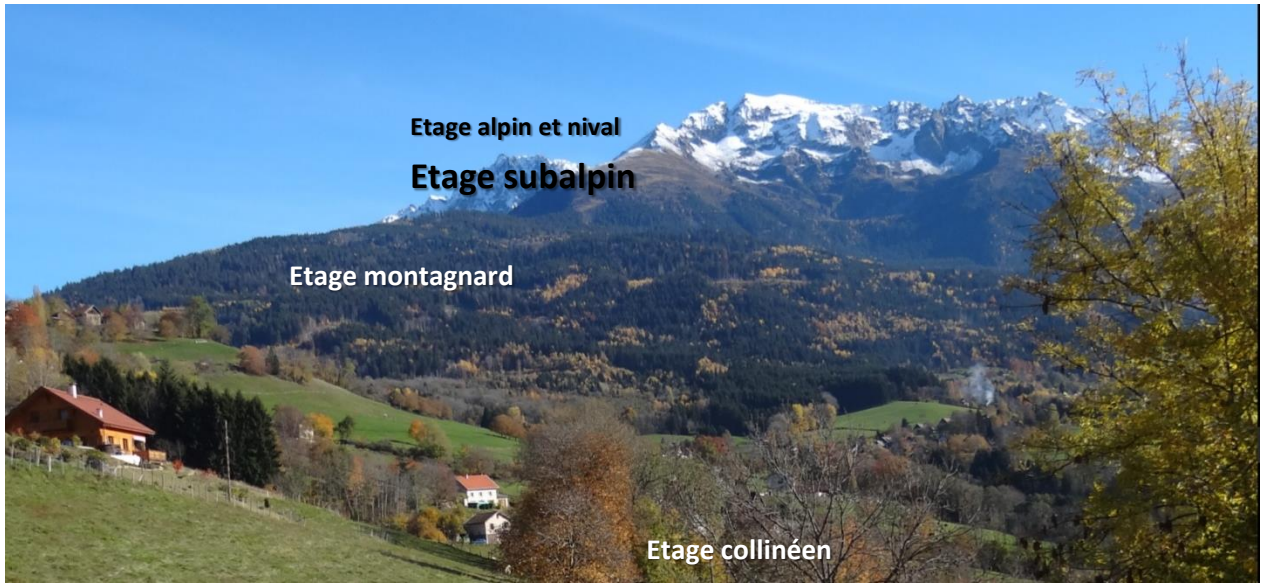
- Collecte des eaux de toiture et rejet sur voirie

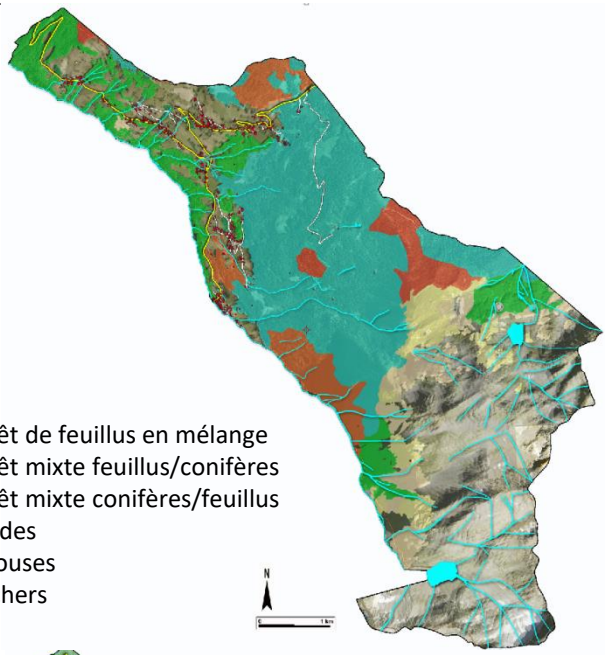
- Collecte et rejet des eaux pluviales dans le réseau collectif, sans rétention





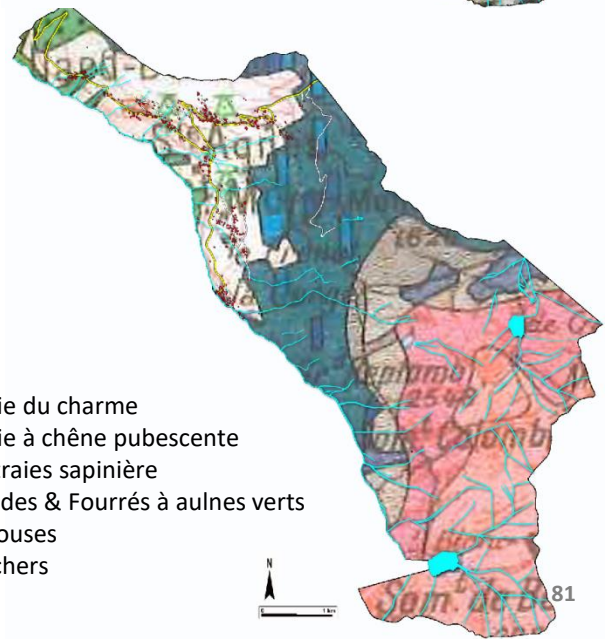
3. LES MILIEUX NATURELS





Forêt de feuillus en mélange
Forêt mixte feuillus/conifères
Forêt mixte conifères/feuillus
Landes
Pelouses
Rochers





Série du charme
Série à chêne pubescente
Hêtraies sapinière
Landes & Fourrés à aulnes verts
Pelouses
Rochers

L'occupation du sol

Le territoire de Sainte Agnès se compose d'une très grande variété d'espaces naturels et donc d'une grande richesse floristique et faunistique, qui s'explique par de multiples facteurs :

- Une très grande amplitude altitudinale, qui induit des écarts de pluviométrie et de température, qui se traduit par un étagement de la végétation de l'étage collinéen à l'étage nival (730 m à 3592 m),

- Une complexité et une diversité de nature du sous sol (calcaires, schistes, et granites, gneiss, éboulis, moraines,…)

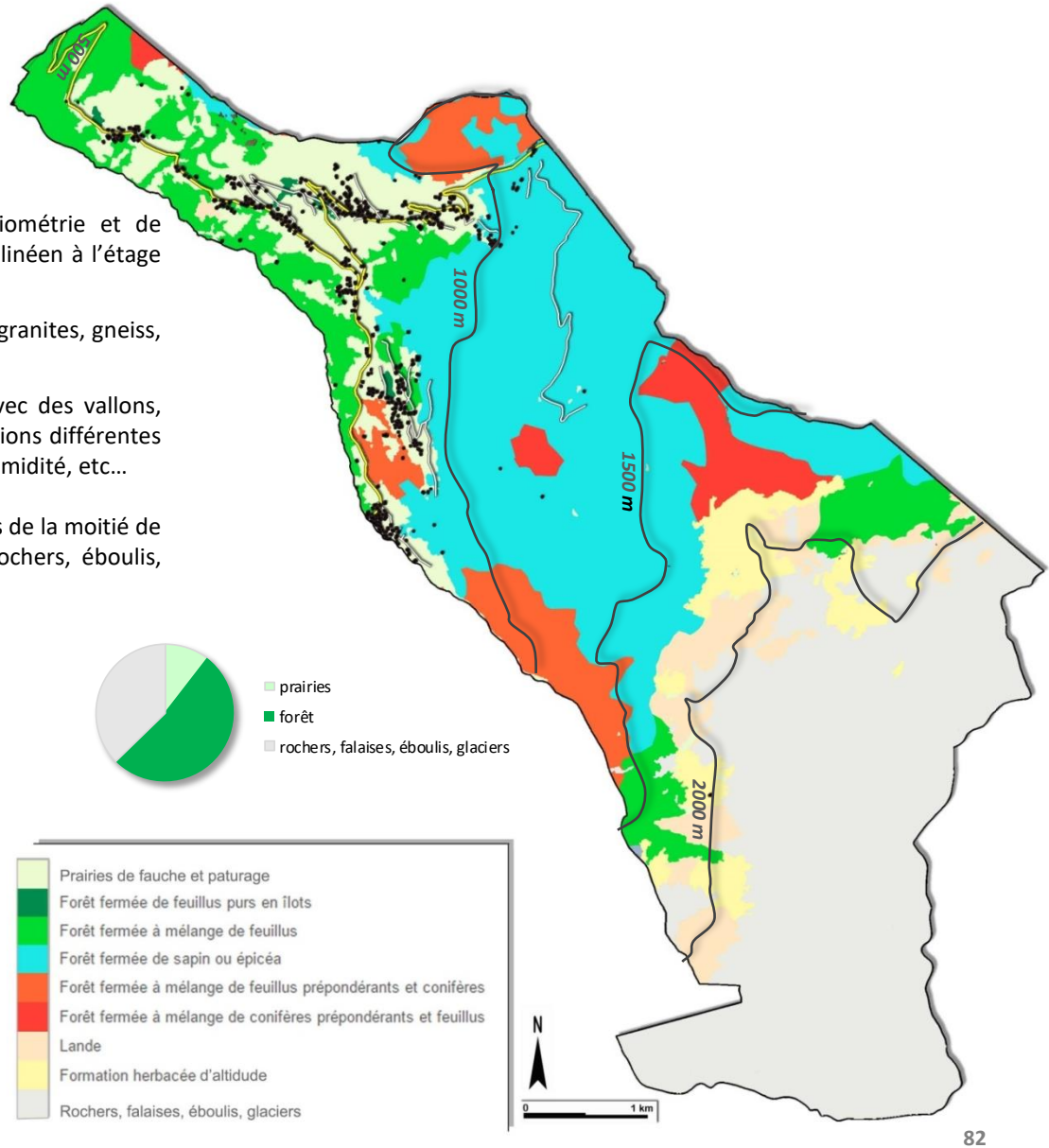
- Une topographie accidentée avec un territoire globalement très pentu, avec des vallons, parfois des gorges, falaises, quelques zones plus planes, induisant des expositions différentes vis-à-vis de l'ensoleillement et donc de la période de végétation, du degré d'humidité, etc…

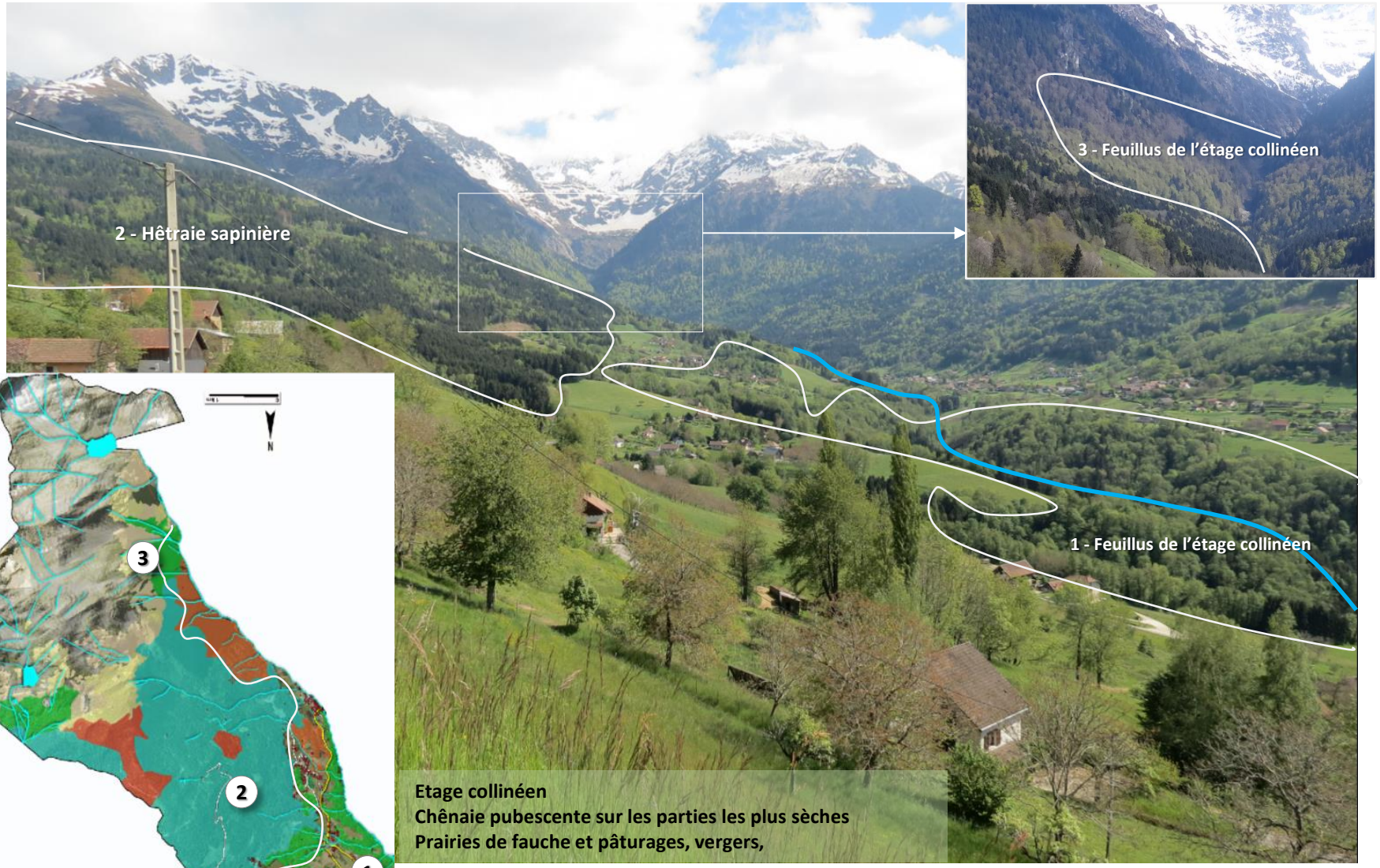
Sainte Agnès est aussi une commune forestière montagnarde avec un peu plus de la moitié de sa surface en boisement et environ 37 % de milieux naturels d'altitude (rochers, éboulis, falaises et glaciers).

La carte ci-contre montre l'occupation de ces espaces par les prairies de fauche et de pâtures encore bien présentes au Nord Ouest sur le versant bien exposé de la commune, et segmentées par la forêt de feuillus diversifiés, bien présente quand les pentes sont trop fortes, souvent sur les berges ou ravin où s'écoulent les torrents.

On peut remarquer la limite très basse de la forêt aujourd'hui en limite des hameaux, ayant baissé ces dernières décennies.

La partie centrale est occupée par la forêt essentiellement de résineux au-delà de 1000 m d'altitude, qui s'éclaircit vers 1800 m, étage de transition avec les landes et alpages puis les milieux naturels plus minéraux au-delà de 2000 m.





Point de vue de la photo

3. LES MILIEUX NATURELS

La commune présente une surface importante de forêt dont la moitié est communale, en haut de la partie boisée, soit une surface de 561 hectares, gérée par l'ONF selon le plan d'aménagement forestier 2016-2035. Elle est composée de trois tènements divisés en 39 parcelles. La surface en production avoisine les 346 ha, du fait de son accessibilité, le reste est considéré comme trop abrupte. La forêt possède un capital sur pied faible résultant d'une surexploitation dans les années 70 et des nombreux chablis accumulés. 25 % de ces surfaces correspond à des futaies claires, souvent conséquence de dépérissement lié aux attaques de scolytes, conséquentes d'une trop fore densité d'épicéas et des perturbations climatiques ces dernières années .

La forêt privée est gérée par le code forestier et l'arrêté préfectoral cadrant les surfaces soumises à autorisations pour tout défrichement. Elle se trouve en partie aval de la forêt communale.

Par ailleurs, la commune a fait par ailleurs l'objet d'une règlementation des boisements en 2008 pour encadrer les possibilités de plantations en milieu à vocation forestière et non agricole.

A noter que la protection en les Espaces Boisés Classés du POS de la totalité des boisements a été inefficace par le nombre de coupes observées sur la commune, y compris en forêt communale.


Forêt de feuillus en aval, les conifères plus en altitude

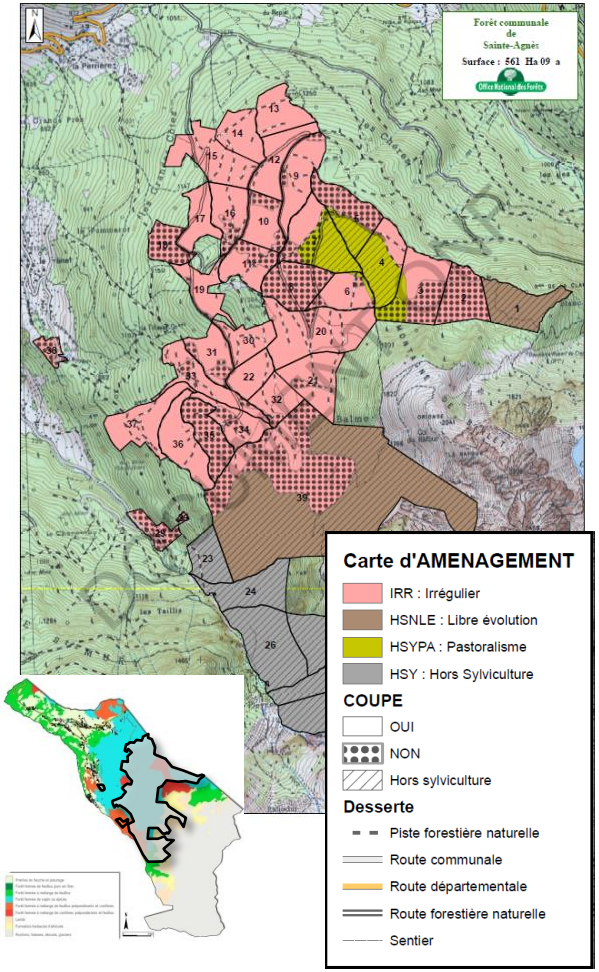

Coupe en crête de versant


La forêt descend en limite des villages, soit naturellement, soit par plantation


Coupe au col des Mouilles


Plantation au dessus du Fay


Défrichement pour remise en prairie



Les milieux naturels remarquables

La commune compte des milieux naturels reconnus depuis longtemps, identifiés par les services de l'Etat dans les années 1990 par l'inventaire des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique), bien plus tardivement, les pelouses sèches. Certains secteurs sont protégés plus strictement :

Les zones humides et le cirque des cascades du Boulon.

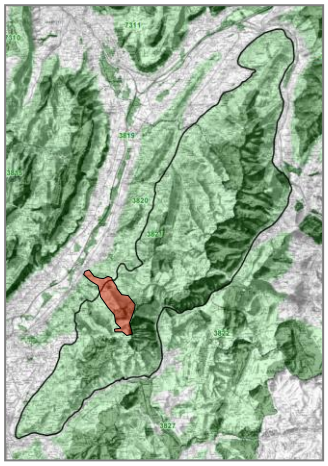
- **Les ZNIEFF**

Les ZNIEFF n'ont pas de vocation réglementaire, il s'agit uniquement de zones d'inventaire remarquables. Elles se décomposent en deux types :

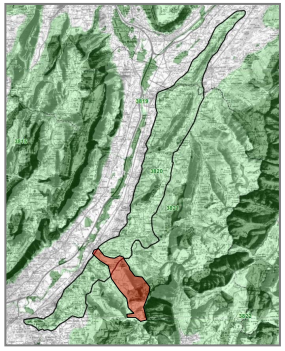
- Les ZNIEFF de type 1 qui correspondent à des espaces naturels homogènes de superficie réduite abritant au moins une espèce ou un écosystème menacé.

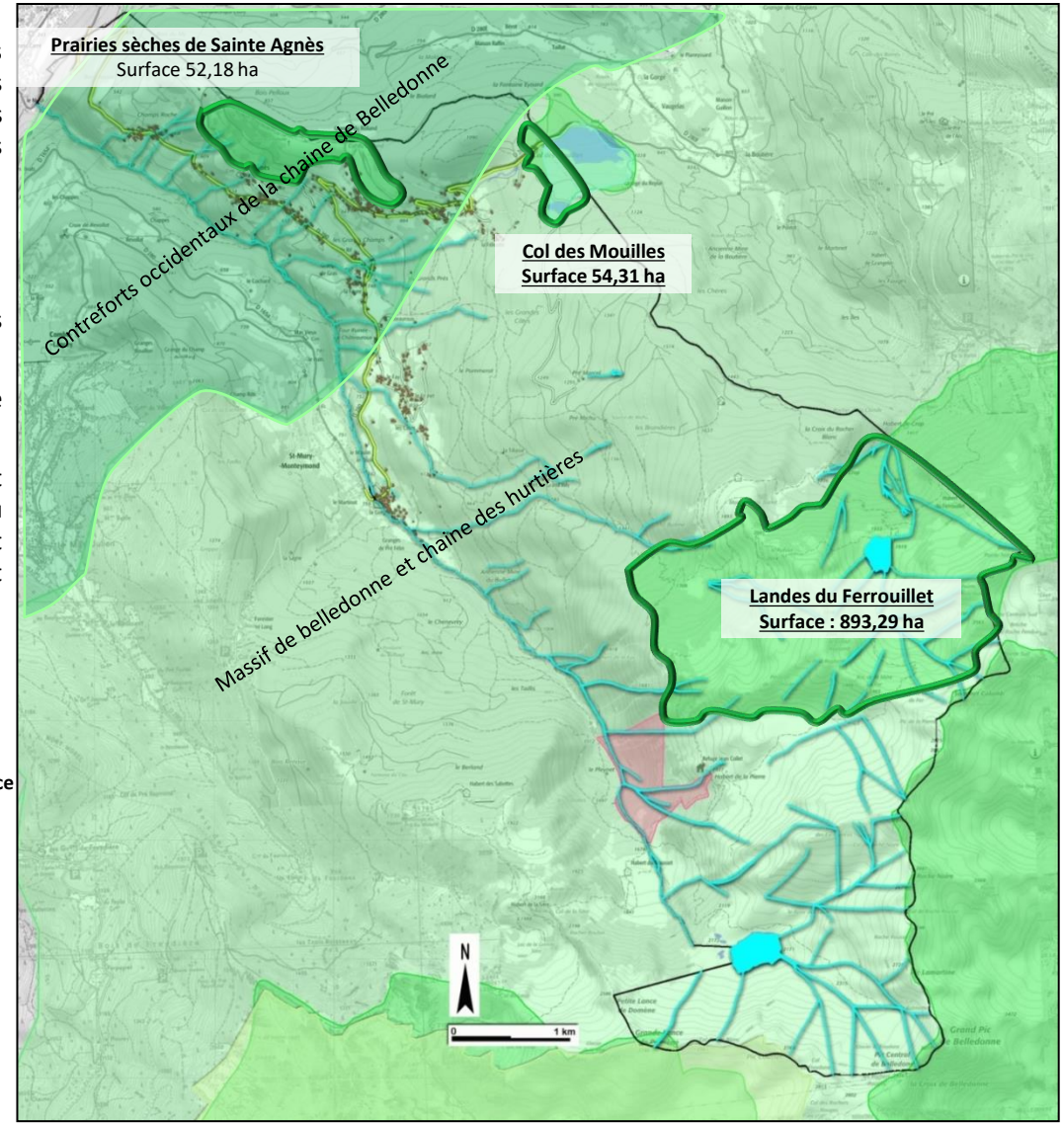
- Les ZNIEFF de type 2 soulignent les multiples interactions existant au sein de cet ensemble, dont les espaces les plus représentatifs en terme d'habitats ou d'espèces remarquables (écosystèmes montagnards, zones humides…) sont retranscrits à travers de très nombreuses zones de type I, représentant un fort pourcentage des superficies.

Massif de belledonne et chaine des hurtières (Surface : 70 095 ha)



Contreforts occidentaux de la chaine de Belledonne (Surface : 15 507 ha)





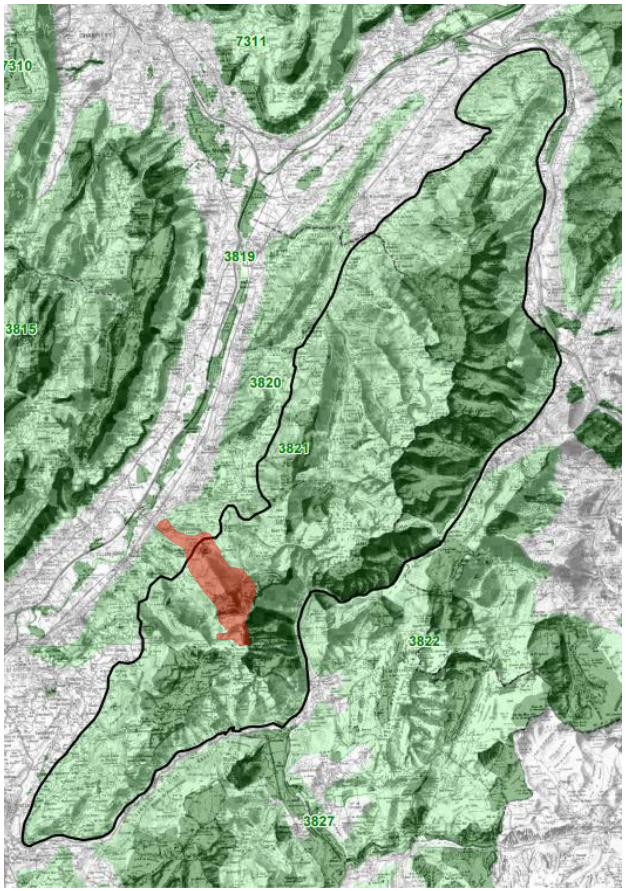
La ZNIEFF de type 2 « Massif de belledonne et chaine des Hurtieres » (Surface de 70 095 ha)

Le massif de Belledonne forme une chaîne cristalline de près de quatre-vingt kilomètres de long, dont la ligne de crête oscille 2300 et 3000 m d'altitude. Il domine sur son versant nord-ouest le Grésivaudan, l'un des maillons essentiels du sillon alpin.

Du point de vue géologique, Belledonne forme l'un des principaux massifs cristallins des Alpes externes (au même titre que le Mercantour, les Ecrins ou le Mont Blanc). Belledonne est relativement peu arrosée par rapport aux autres secteurs montagneux environnants.

Le massif est fortement boisé, mais la répartition de la forêt y est néanmoins irrégulière. L'étage subalpin est principalement occupé par des landes à Pin cembro (Arolle) ou à Pin à crochets, que surmonte la pelouse alpine silicicole. Ces conditions favorisent la diversité des milieux naturels, et contribuent à une grande richesse spécifique. L'ensemble présente en effet un grand intérêt naturaliste, d'autant que l'on y observe de nombreuses zones humides, parmi lesquelles des tourbières hautes, et que certains secteurs demeurent peu modifiés par les grands aménagements.

Ceci explique la présence de nombreuses espèces remarquables en matière de flore, généralement adaptée au substrat siliceux (androsaces dont celle de Vandelli, laîches et rossolis caractéristiques des tourbières d'altitude, Clématite des Alpes, Chardon bleu, lycopodes, grassettes…). Certaines espèces sont des endémiques des Alpes internes en limite de leur aire de répartition (Cardamine de Plumier). La faune présente de même un grand intérêt, qu'elle soit associée aux zones humides (très grande richesse en libellules, Tritons dont le Triton crêté, Lézard vivipare, Crapaud calamite…), ou aux écosystèmes de montagne (ongulés dont le Bouquetin des Alpes, Lièvre variable, Musaraigne alpine, oiseaux galliformes, Omble chevalier, papillons dont le Petit Apollon…)



***Source**: DREAL*

Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de ce vaste ensemble naturel, dont les échantillons les plus représentatifs en terme d'habitats ou d'espèces remarquables sont retranscrits par un grand nombre de zones de type I, essentiellement délimitées en milieu forestier ou autour de zones humides.

En dehors de ces zones de type I, il existe par ailleurs souvent des indices forts de présences d'espèces ou d'habitats déterminants, qui justifieraient des prospections complémentaires. Le zonage de type II englobe les zones abiotiques naturelles, permanentes ou transitoires de haute montagne, ou les éboulis instables correspondant à des milieux faiblement perturbés.

Il souligne particulièrement les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales :

- en tant que zone d'alimentation ou de reproduction pour de multiples espèces, dont celles précédemment citées, ainsi que d'autres exigeant un large domaine vital (Cerf élaphe, Bouquetin des Alpes, Aigle royal, Loup …) ; - à travers les connections existant avec d'autres massifs voisins (Grandes Rousses…).
- Il traduit de plus le bon état de conservation général de certains bassins versants, en rapport avec le maintien de populations d'Ecrevisse à pattes blanches, espèce réputée pour sa sensibilité particulière vis à vis de la qualité du milieu.

La ZNIEFF de type 2 « Contreforts occidentaux de la chaine de Belledonne » (Surface 15 507 ha)

Le massif de Belledonne domine sur son versant nord-ouest le Grésivaudan, qui fait ici figure de véritable plaine enclavée au cœur des massifs montagneux.

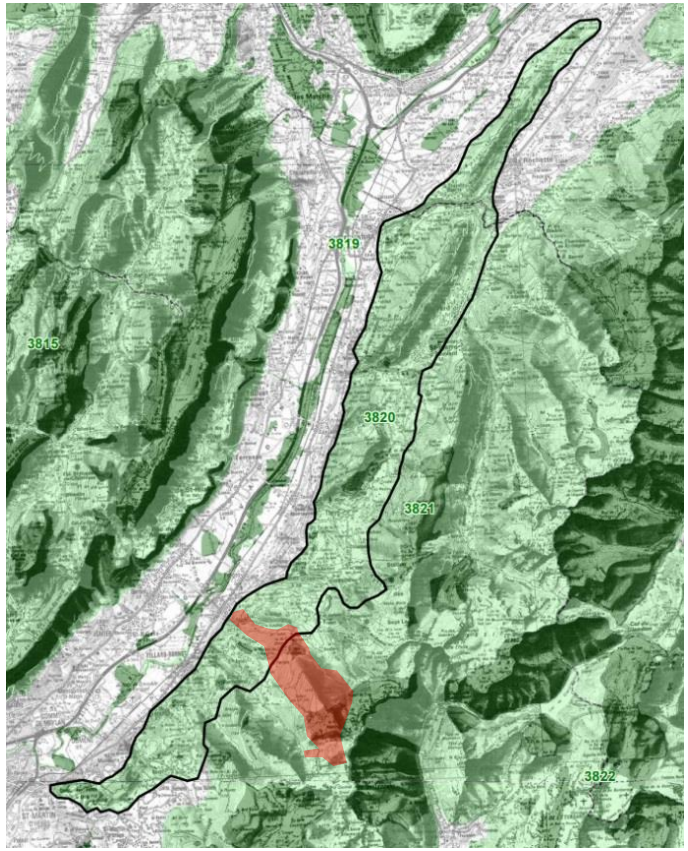
Dégagée par l'érosion fluviale puis profondément remaniée par de puissants glaciers qui l'ont façonnée en une auge de dimensions majestueuses, la vallée présente de grandes variations physiques, et conserve des milieux naturels très intéressants.

A la frange du Grésivaudan et de Belledonne court une ligne de reliefs modestes (leur altitude ne dépasse pas 1300 m), géologiquement bien distincts du massif principal (les terrains d'âge secondaire y sont dominants). Ils abritent un ensemble de milieux naturels de grand intérêt ; il s'agit de quelques zones humides, mais surtout d'un réseau très démonstratif de prairies sèches semi-naturelles. Ces dernières, en forte régression du fait de l'évolution des pratiques agricoles traditionnelles et de la déprise, sont favorables à une flore et à une entomofaune originales.

En matière de flore, les zones humides comportent de nombreuses espèces remarquables (Orchis des marais, Orchis musc, Séneçon des marais, Fougère des marais, Grassette à grandes fleurs avec sa sous-espèce endémique des massifs subalpins occidentaux…), de même que les prairies sèches (Orchis odorant, Orchis punaise…). Sur ces espaces diversifiés, la faune est également intéressante, par exemple en matière d'oiseaux (Alouette lulu, Bruant proyer, Pie-Grièche écorcheur, Pigeon colombin…).

Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de ces réseaux de pelouses et de zones humides, au fonctionnement fortement interdépendant, et dont les échantillons les plus représentatifs en terme d'habitats ou d'espèces remarquables sont retranscrits par un grand nombre de zones de type I.

L'ensemble exerce tout à la fois des fonctions de régulation hydraulique en ce qui concerne les zones humides (champs naturels d'expansion des crues) et de protection de la ressource en eau. Le zonage de type II traduit également la cohérence de cet ensemble écologique, et illustre également les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales (dont celles précédemment citées) en tant que zone d'alimentation ou de reproduction. Cet ensemble présente par ailleurs un grand intérêt paysager.

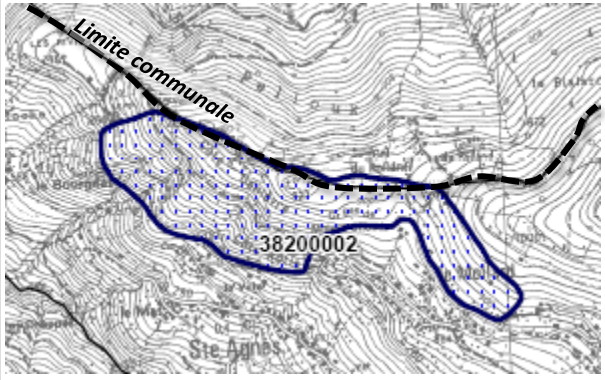


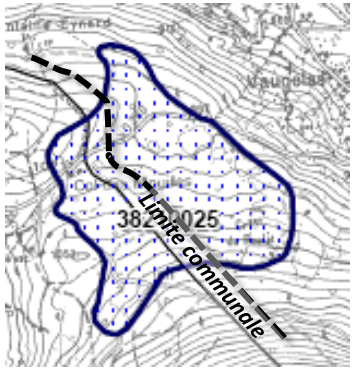
Les ZNIEFF de type 1 :

- « Prairies sèches de Sainte Agnès »

(Surface de 52,18 ha)

Les formations herbeuses que constituent les prairies sèches semi-naturelles sont ici caractérisées par leur grande richesse en orchidées. Elles font partie des milieux naturelles rares en France et en Isère, qui justifieraient d'être conservés voire parfois restaurés.
En matière de flore remarquable, ce site abrite l'Orchis punaise. C'est une espèce qui fleurit d'avril à juin dans les prairies fraîches. Elle est très menacée et en régression généralisée en France ; elle est devenue rare partout et a totalement disparu dans de nombreuses régions.

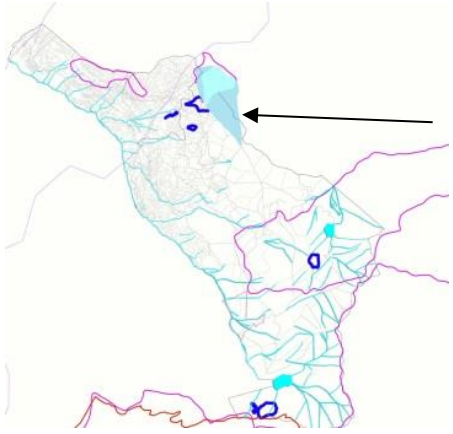




- « Col des Mouilles »

(Surface de 54,31 ha)

Le site est formé de deux zones humides principales, ainsi que de petits secteurs à sphaignes dispersés dans la forêt ; Il est menacé par l'enfrichement et localement par le drainage.
Ces milieux naturels originaux abritent une flore remarquable : L'Orchis de Traunsteiner et le Rossolis à feuilles longues
Cette espèces est protégée en raison de la régression des milieux qui l'abritent. Moins de quarante stations de cette plante sont dénombrées dans le département de l'Isère (dont près d'un tiers se situent entre 1800 et 2000 m d'altitude), dans les massifs de Belledonne et des Grande- Rousse, dans le Haut-Grésivaudan et ça et là dans le Vercors, en Chartreuse et en Oisans. Ses stations ne sont jamais très abondantes, se situent essentiellement dans les marais et les prairies détrempées (Servier, Henniker-1995).
Le Rossolis à feuilles longues, une plante carnivore, est beaucoup plus rare que son cousin le Rossolis à feuilles rondes ; il est menacé dans la plupart de ses stations, et n'est plus connu que dans moins de dix localités du département.
Le Rhynchospore blanc, une herbacée discrète, est quant à lui identifié dans trois stations en Isère seulement ; il est globalement rare en France, même s'il parait mieux représenté en Haute-Savoie. Coiffé de fines soies blanches, le Scirpe de Hudson n'est pas courant avec deux stations seulement en Isère.
En ce qui concerne les oiseaux, le col des Mouilles est un site de passage migratoire. On y note, par ailleurs, la présence d'espèces forestières montagnardes caractéristiques.

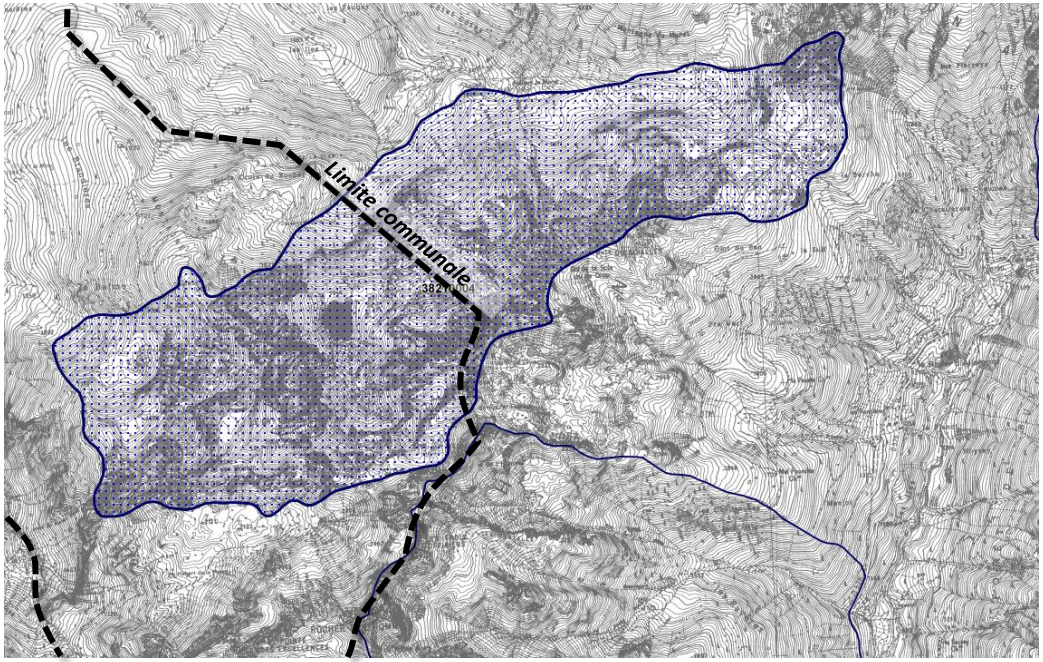


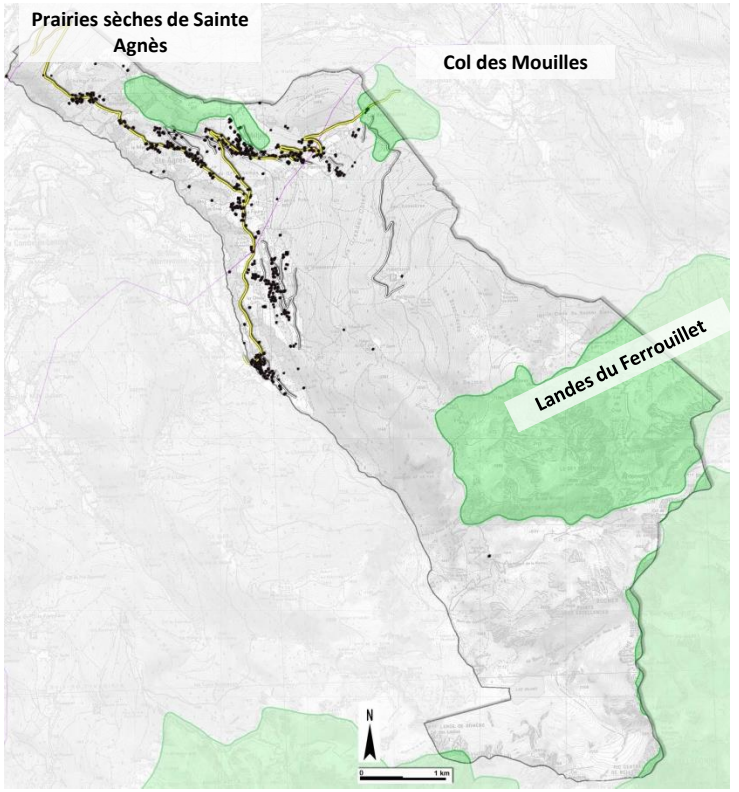
Le col des Mouilles fait également partie de l'inventaire départemental des tourbières (superficie concernée : 33,15 ha)

Les ZNIEFF de type 1 :

- **« Landes du Ferrouillet » (Surface 893,29 ha)**

Le massif de Belledonne forme une chaîne cristalline de près de quatre-vingt kilomètres de long. La ligne de crête, qui oscille entre 2300 et 3000 m d'altitude, domine le Grésivaudan. Il est relativement peu arrosé par rapport aux autres secteurs montagneux environnants. Ces conditions contribuent à la diversité des milieux naturels ainsi qu'à une grande richesse spécifique. Le site du Ferrouillet englobe plusieurs sommets, présentant une mosaïque de milieux naturels associant landes, rochers, forêts et moraines. C'est le domaine de prédilection du Tétras lyre. Très sensible aux dérangements dus au développement du tourisme hivernal, il se maintient mieux dans les massifs peu perturbés.





3. LES MILIEUX NATURELS







Une Association Foncière Pastorale « Cote Rotie » existe, mais reste peu opérationnelle, 50 % des investissements sont demandées aux agriculteurs. Un point positif est l'accès à un point d'eau fourni par Villard Bonnot. La commune a financé une bergerie occupée par un élevage de brebis, soit par des bovins.

L'enjeu des pelouses sèches est leur évolution vers les ligneux par déprise agricole. Même si les fourrés à prunelier sont intéressants dans un premier temps pour la faune, l'évolution conduit vers le stade du climax de la chênaie pubescente avec deux conséquences : la perte de biodiversité floristique herbacée et la fermeture des paysages.

A noter lors des visites de terrain, le pâturage par les chevaux, dégradant les prairies par surpâturage et trop tôt dans la saison (aucune orchidée sur les parcelles pâturées, alors que même communes, ces sont 3 espèces différentes –orchis pyramidal, orchis militaire et orchis mâle qui ont été repérées lors des visites de terrain)











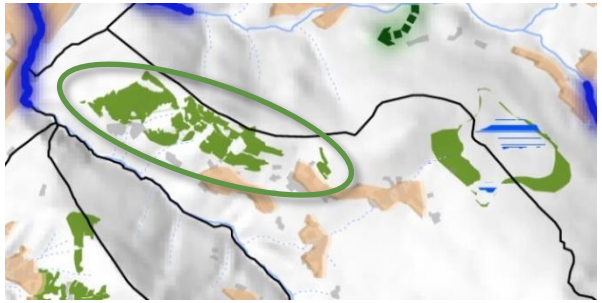
3. LES MILIEUX NATURELS

Les pelouses sèches

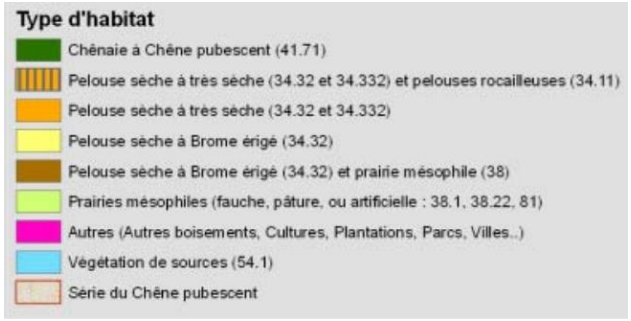
Il s'agit d'un inventaire du CEN Isère (Conservatoire des Espaces Naturels de l'Isère), dans le cadre d'une étude des pelouses et coteaux secs remarquables de l'Y grenoblois - les Balcons de Belledonne) réalisées en 2009.

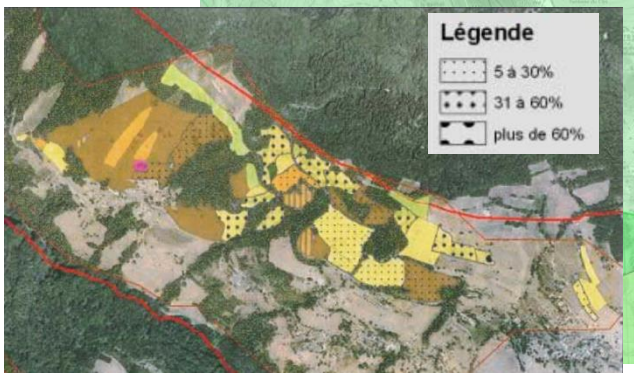
Les pelouses sèches sont comme les zones humides, des écosystèmes comportant une biodiversité riche et remarquable. Elles ne se constituent que dans des conditions édaphiques (sols) et climatiques particulières : climat local sec, fort ensoleillement, sol drainant (calcaire, alluvions). Les versants de basse et moyenne altitude sont les plus propices.

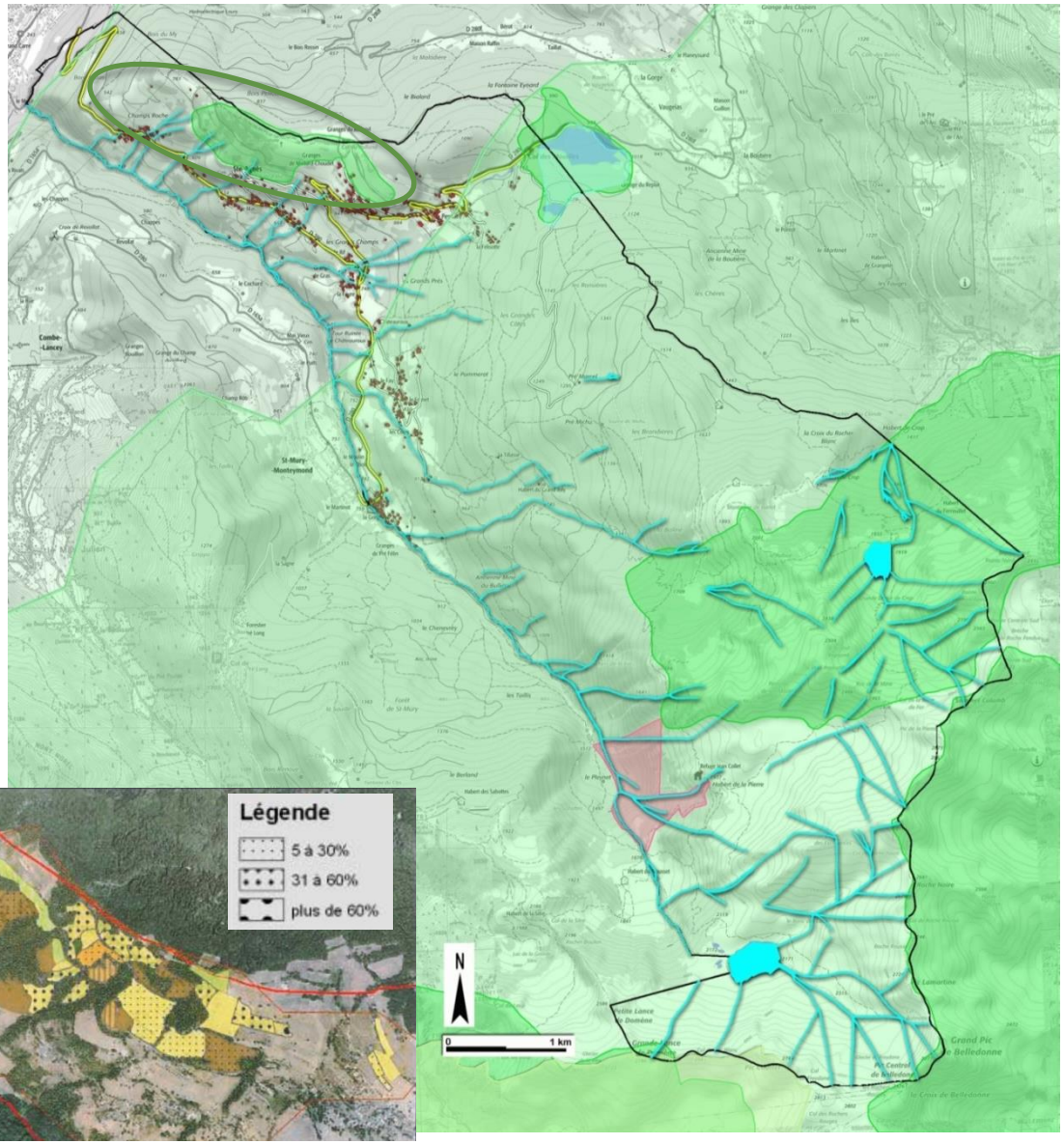
Depuis les 50 dernières années, elles ont fortement régressé du fait de la déprise agricole… A la différence de celui des zones humides, cet inventaire n'a pas une portée réglementaire, mais permet aux collectivités de réfléchir à des mesures de gestion.



Extrait de la carte Trame verte et bleue du SCOT







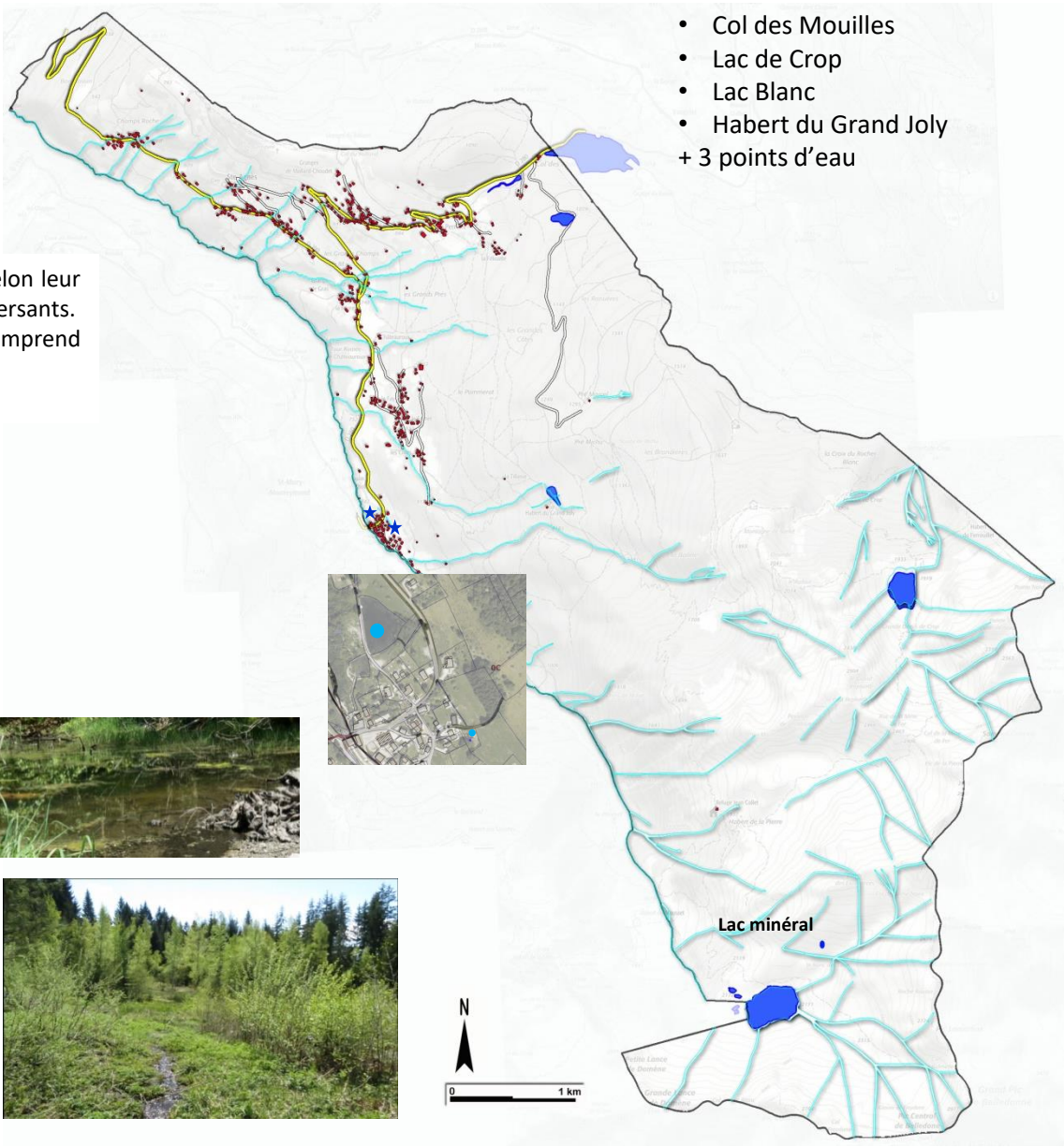
3. LES MILIEUX NATURELS

Les zones humides

Espaces de transition entre la terre et l'eau, les zones humides ont vu leur protection renforcée avec la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, qui vise à assurer leur préservation. On retrouve dans cette loi la définition suivante : « On entend par zone humide les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Les zones humides présentent un intérêt hydraulique en jouant le rôle, selon leur taille, de stockage des eaux de ruissellement et d'épuration des eaux des versants.
L'inventaire des zones humides a été réalisé selon cette définition et comprend sur le territoire de Sainte Agnès :

- Le Col des Mouilles
- Le lac de Crop et le lac Blanc
- Le habert du Grand Joly
- Et trois points d'eau



- Col des Mouilles
- Lac de Crop
- Lac Blanc
- Habert du Grand Joly

+ 3 points d'eau













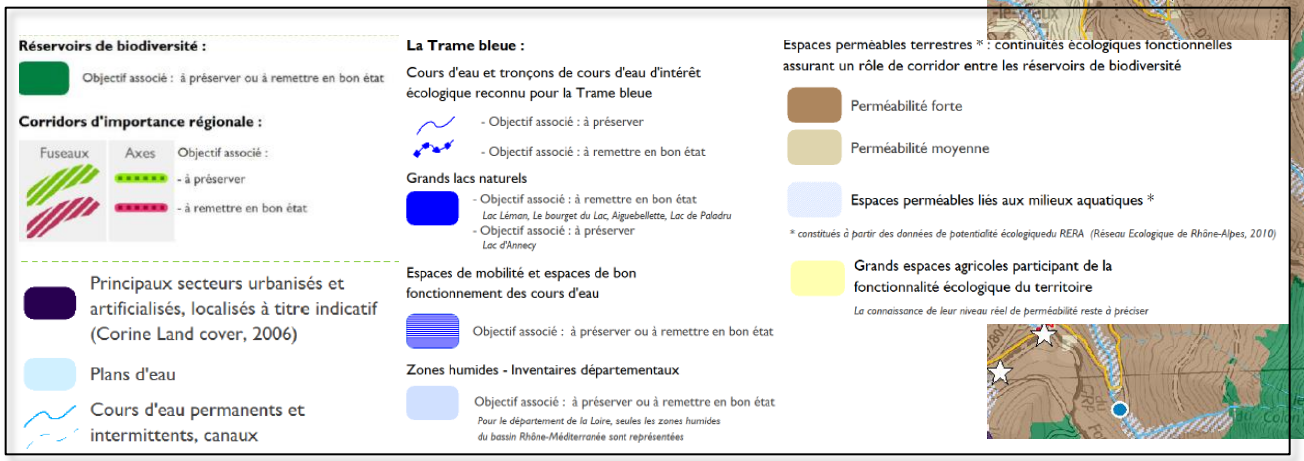
Les corridors biologiques

Les trames vertes et bleues, faisant référence aux continuités écologiques terrestres et aquatiques, font partie des thématiques dont la prise en compte dans les documents d'urbanisme s'est accrue ces dernières années, notamment avec le loi ENE du 12 juillet 2010. Cette trame a pour ambition première d'enrayer la perte de biodiversité par la préservation des sites à forte qualité écologique, les réservoirs, via, entre autre, le maintien et la restauration des espaces qui les relient, les corridors.

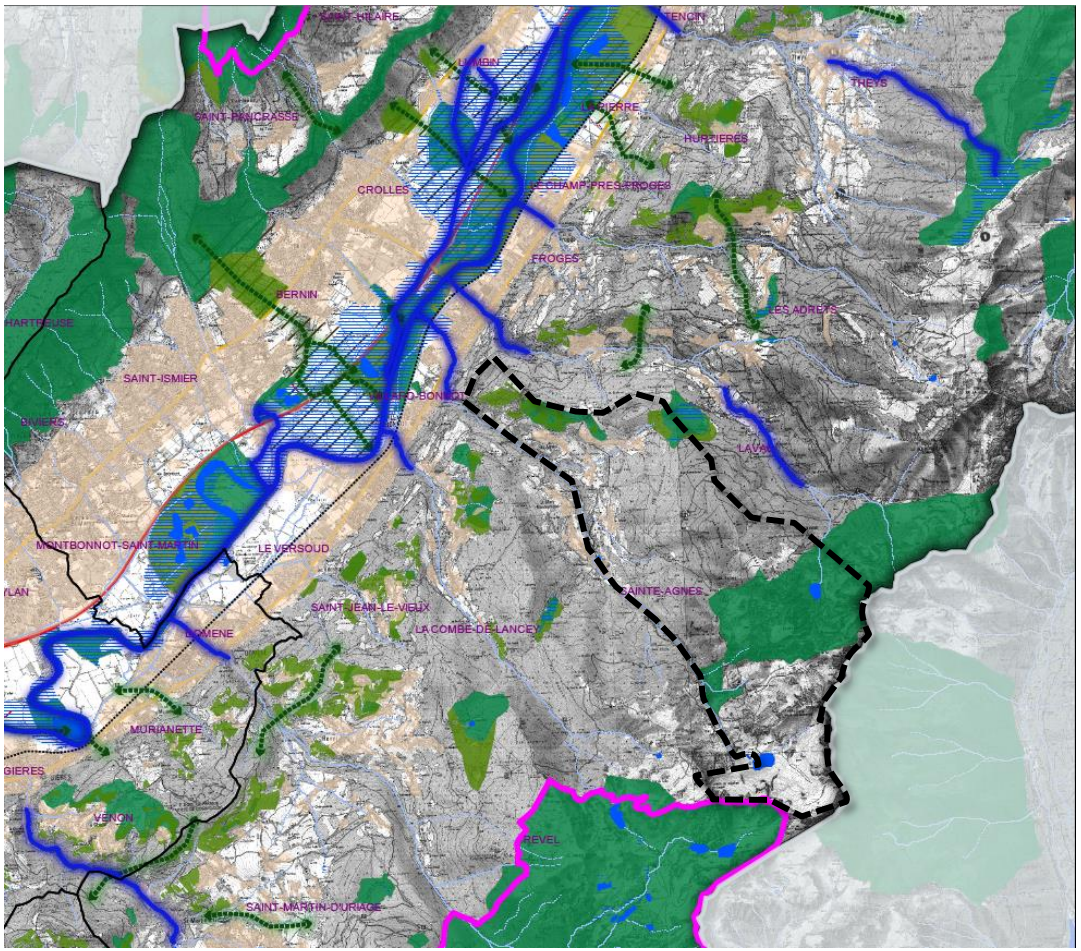
Le document de référence pour le recensement et la préservation des trames vertes et bleues est le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) de la région Rhône-Alpes approuvé le 19 juin 2014.

Trames vertes : Le SRCE ne recense aucune connexion écologique d'intérêt régional sur le territoire, qui ont été localisés dans les vallées, ici celle du Grésivaudan, du fait des coupures d'urbanisation et de la pression urbaine qui s'exerce sur ces territoires. Sainte Agnès est à l'écart de ces espaces avec une perméabilité forte ou moyenne sur le versant aval, qui montre bien la richesse biologique, même ordinaire (pas d'espèces recensées, mais qui existent néanmoins).

Trames bleues : L'Isère, ses milieux annexes et le Vorz pour ce qui concerne Saint Agnès ont un intérêt écologique pour la trame bleue. A ce titre, un objectif de mise en bon état leur est associé.



Les corridors biologiques ont été déclinés à l'échelle du SCOT en reprenant les réservoirs de biodiversité ici, les ZNIEFF de type 1, la tourbière du Col des Mouilles et les pelouses sèches de Saint Agnés (inventaire du CEN Isère).



Trame verte

Réservoirs de biodiversité pour préserver les richesses du territoire

Réservoirs de biodiversité (reconnus par un statut de protection, de gestion ou d'inventaire national)

Réservoirs de biodiversité complémentaires (enjeux de biodiversité identifiés par des expertises et inventaires locaux)

Corridors pour assurer et garantir la fonctionnalité écologique du territoire

Connexions naturelles d'intérêt écologique et/ou soumises à pression urbaine

Périmètres de projet pour le maintien et la remise en bon état des continuités écologiques (ex: "Couloirs de vie ")

Trame bleue

Zones humides identifiées par l'inventaire départemental (Avenir, 2010)

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau reconnus comme réservoirs de biodiversité

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau de la BD Carthage (permanent et temporaire) précision 1/50 000 ème

Zone Natura 2000

Espaces potentiels de développement à très long terme de la carte des limites pour la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers

4. QUALITÉ DE L'AIR, NUISANCES, POLLUTION ET ÉNERGIE

La commune de Saint Agnès est une commune de montagne éloignée des grands axes routiers et des agglomérations importantes. Néanmoins, elle est concernée par des émissions de GES causées par les transports et le chauffage domestique.

Les transports

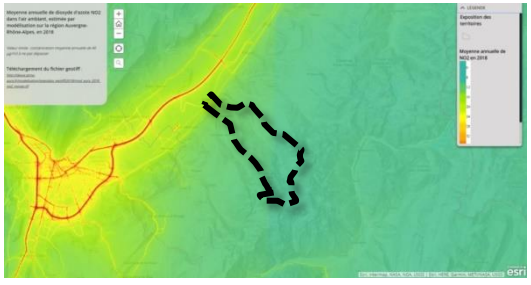
Les transports, bien qu'en baisse constante depuis 15 ans en raison des politiques d'amélioration des moteurs thermiques, sont toujours la principale source de pollution de l'air (32%). Il s'agit principalement du transport routier. Ce poste est producteur de GES, d'Oxydes d'azote (NOx) et des particules fines (PM10 et PM25).

Le chauffage domestique

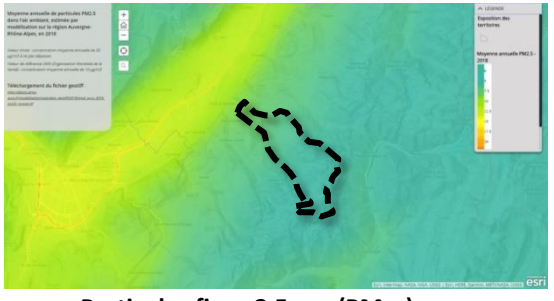
Le chauffage participe activement à la pollution de l'air. La chaleur obtenue par combustion de bois, fioul ou encore gaz émet des GES et d'autres polluants (PM10, NOx).

Les cartes ci-contre démontrent formellement des concentrations non négligeables en polluants et particulièrement ceux précédemment cités. L'ozone, qui est une combinaison de différents polluants (NOx principalement) se forme sous l'action du rayonnement UV. Il impacte très fortement la commune et la végétation.

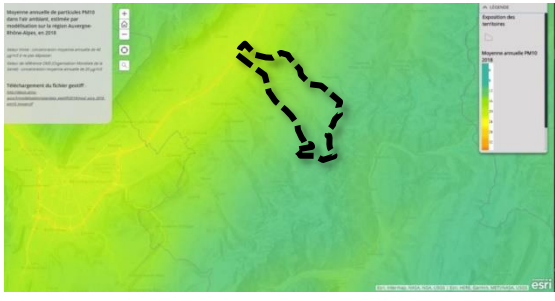
Cette agglomération dans l'air des divers polluants est dangereuse pour la santé. Il est donc justifié de la prendre en compte dans les PLU en favorisant les déplacements doux, les économies d'énergies, et les énergies renouvelables.



Dioxyde d'azote (NO_2)



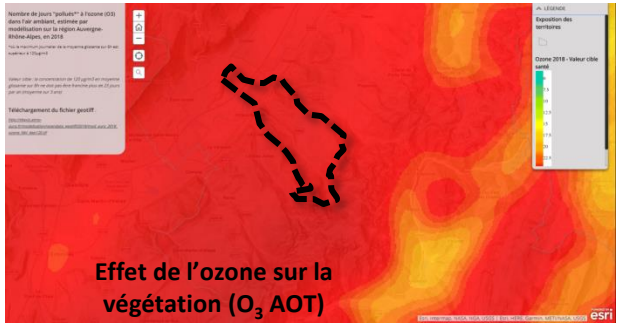
Particules fines 2,5 µm ($PM_{2,5}$)



Particules fines 10µm (PM_{10})



Ozone (O_3)

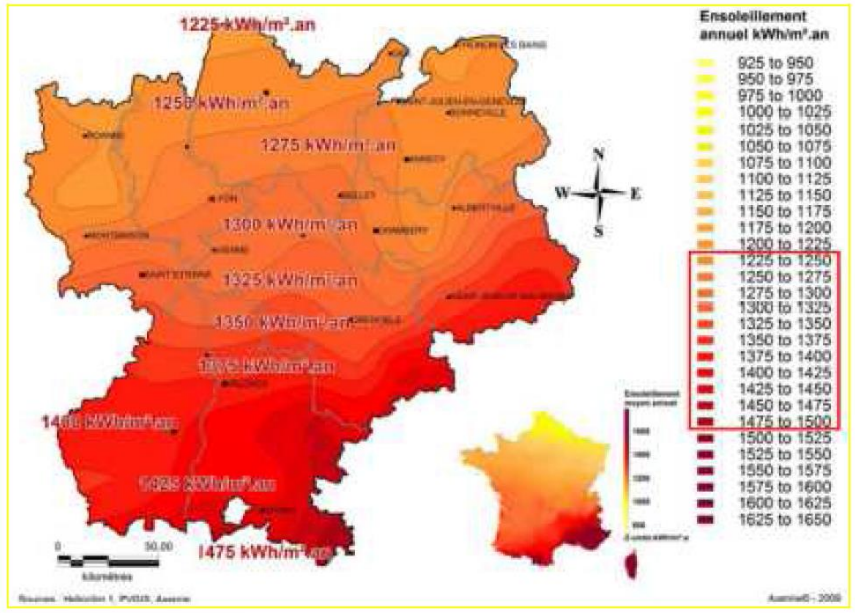


Effet de l'ozone sur la végétation (O_3 AOT)

L'énergie solaire

La commune est placée dans la moyenne haute de l'Isère et en France, avec surtout, un versant Sud bien exposé où le trouve la majorité des hameaux sans aucun masque solaire. les autres hameaux sont situés sur une exposition plutôt Ouest, encore bien favorable.

Le potentiel d'utilisation de l'énergie solaire reste donc intéressant sur le territoire.

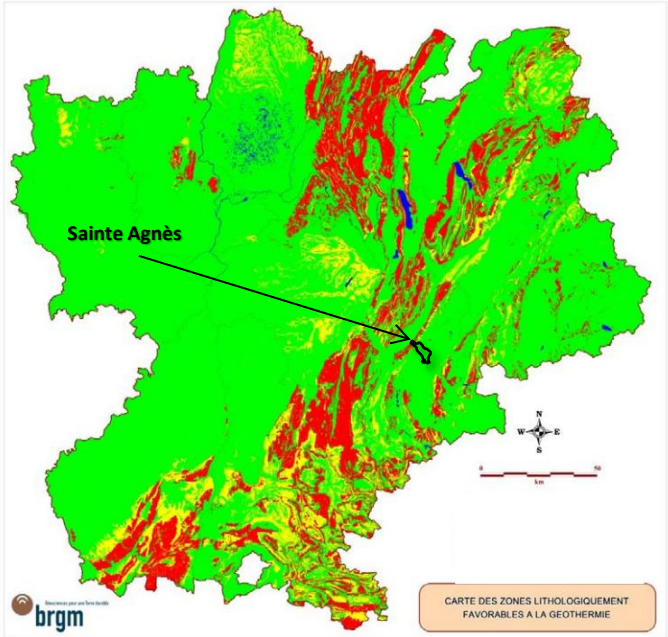


La géothermie

Le principe de la géothermie consiste à extraire l'énergie contenue dans le sol et le sous-sol pour l'utiliser sous forme de chauffage ou d'électricité.

La carte ci-dessus montre le potentiel géothermique de la commune pour la Géothermie de Minime Importance.

Cette carte indique de potentialités hétérogènes en matière de géothermie sur la commune, a priori défavorable en partie aval et meilleur en partie amont, dès que l'on quitte les calcaires marneux des collines bordières. Tout projet devra faire l'objet d'étude préalable pour s'assurer du potentiel.



	Zone *a priori* favorable sous réserve d'étude confirmant le caractère adapté
	Zone incertaine nécessitant des études complémentaires
	Zone *a priori* défavorable sauf étude démontrant le caractère adapté
	Zone non concernée

5. Approche paysagère

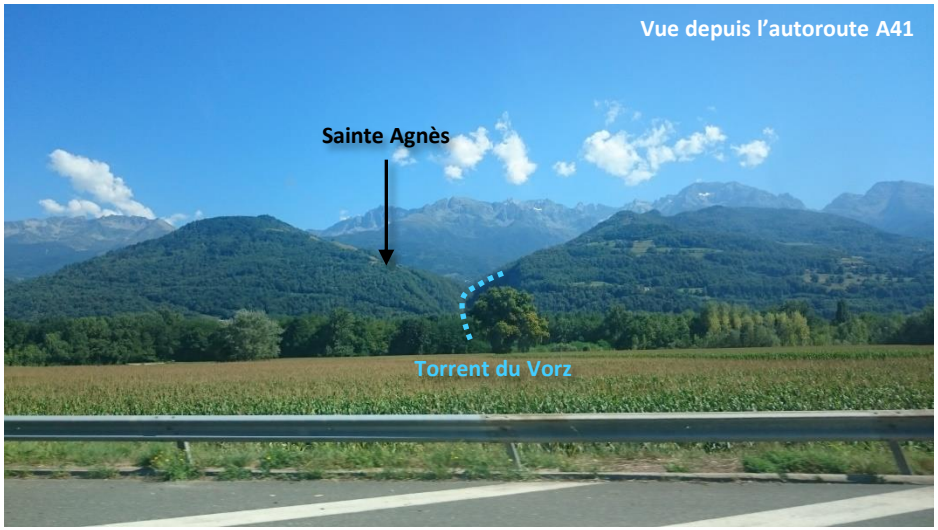
Perception globale du territoire depuis la vallée

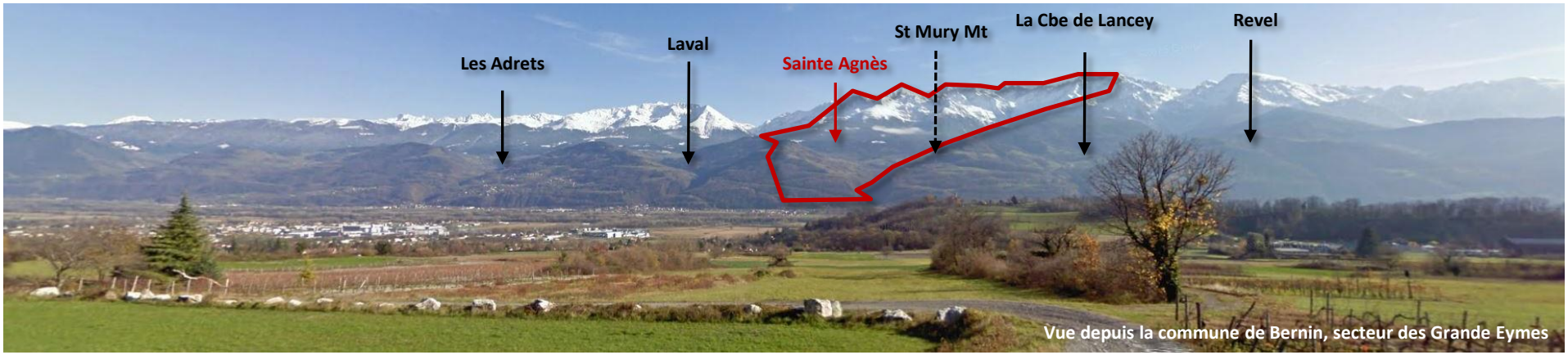
La commune de Sainte Agnès est située sur les balcons de Belledonne, versant occidental de la chaîne. D'Uriage aux Adrets, les communes qui prennent appui sur le massif de Belledonne ont la particularité d'être perpendiculaires à la chaîne montagnarde, leur territoire partant du Nord-Ouest au Sud-Est, de la rupture de pente du fond de vallée aux sommets de Belledonne, selon des « bandes » plus ou moins étroites sur la largeur. Ce découpage est lié à la présence des nombreux torrents qui découpent le versant transversalement : les limites communales s'appuyant alors soit sur le lit des torrents soit sur les crêtes des monts qui séparent chaque torrent.

Depuis la vallée, ou du pied de versant de la Chartreuse, sont perceptibles de ces territoires de balcons essentiellement :

- Le bas des versants de Belledonne. Présentant pour la plupart des dénivelés importants, ils sont essentiellement couverts par la foret. Ils délimitent fortement la vallée et son caractère urbanisé et les balcons.
- Les étages montagnards, sub-alpins et alpins de la chaîne de Belledonne (à partir de 1000 m environ) où la végétation de dense devient plus éparse (étage sub-alpin et alpin), qui se détachent dans le paysage en hiver lorsqu'ils sont couverts de neige

L'étage intermédiaire, c'est-à-dire les « balcons », entre 600 et 1000 m d'altitude, présentant des pentes plus modérées et donc support à l'essentiel des installations et activités humaines, n'est quasiment pas visible depuis la vallée.





Configuration des territoires des balcons

Au regard de l'orientation des territoires dans la pente, s'étageant du fond de vallée du Grésivaudan, aux sommets de Belledonne, de part et d'autres des torrents transversaux, on retrouve les expositions principales Sud-Ouest ou Nord-Est sur l'ensemble des communes des balcons (sur cette partie du territoire).

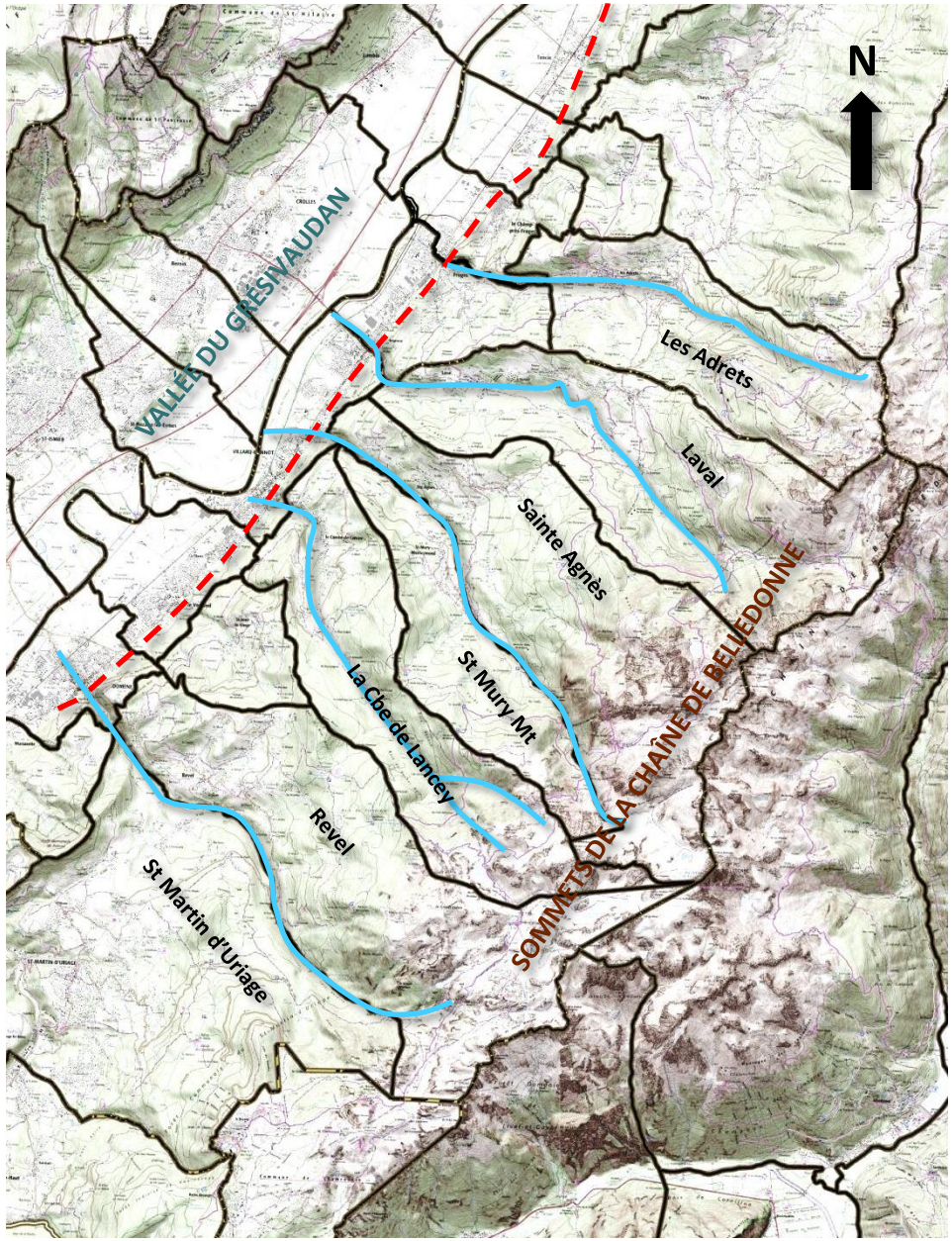
Plusieurs configurations sont possibles :

- Les territoires qui s'étalement de part et d'autre des torrents transversaux. C'est le cas de La Combe de Lancey, au Sud de Sainte Agnès ou de Laval ou les Adrets, au Nord de Sainte Agnès. La majeure partie de ces territoires bénéficie d'une double exposition Sud-Ouest et Nord-Ouest
- Les territoires dont la limite prend appui sur un torrent, et dans ce cas deux configuration sont possibles :
    - Les territoires qui présentent une orientation principale Sud-Ouest. C'est le cas de Revel, au Sud de Ste Agnès, et, de Sainte Agnès
    - Les territoires dont l'orientation sera moins favorable Nord-Est, comme Saint Mury-Montermont qui prend appui, sur le torrent du Vorz et donc fait face à Sainte Agnès

Cette configuration des territoires impliquent plusieurs conséquences du point de vue du paysage général des communes :

- Des expositions plus ou moins favorables aux installations humaines (habitat), à l'utilisation des terres (agriculture), ou non : conséquence sur l'occupation des sols et l'ouverture des paysages
- Des vis-à-vis importants (et relativement proche) et donc des impacts de part et d'autres des versants des torrents transversaux.

Bien entendu, chaque territoire dispose également d'orientations secondaires liées au relief (exposition, dénivelés et notion d'encaissement).



***Source** : Fond géoportail*
Cartographie Atelier BDa

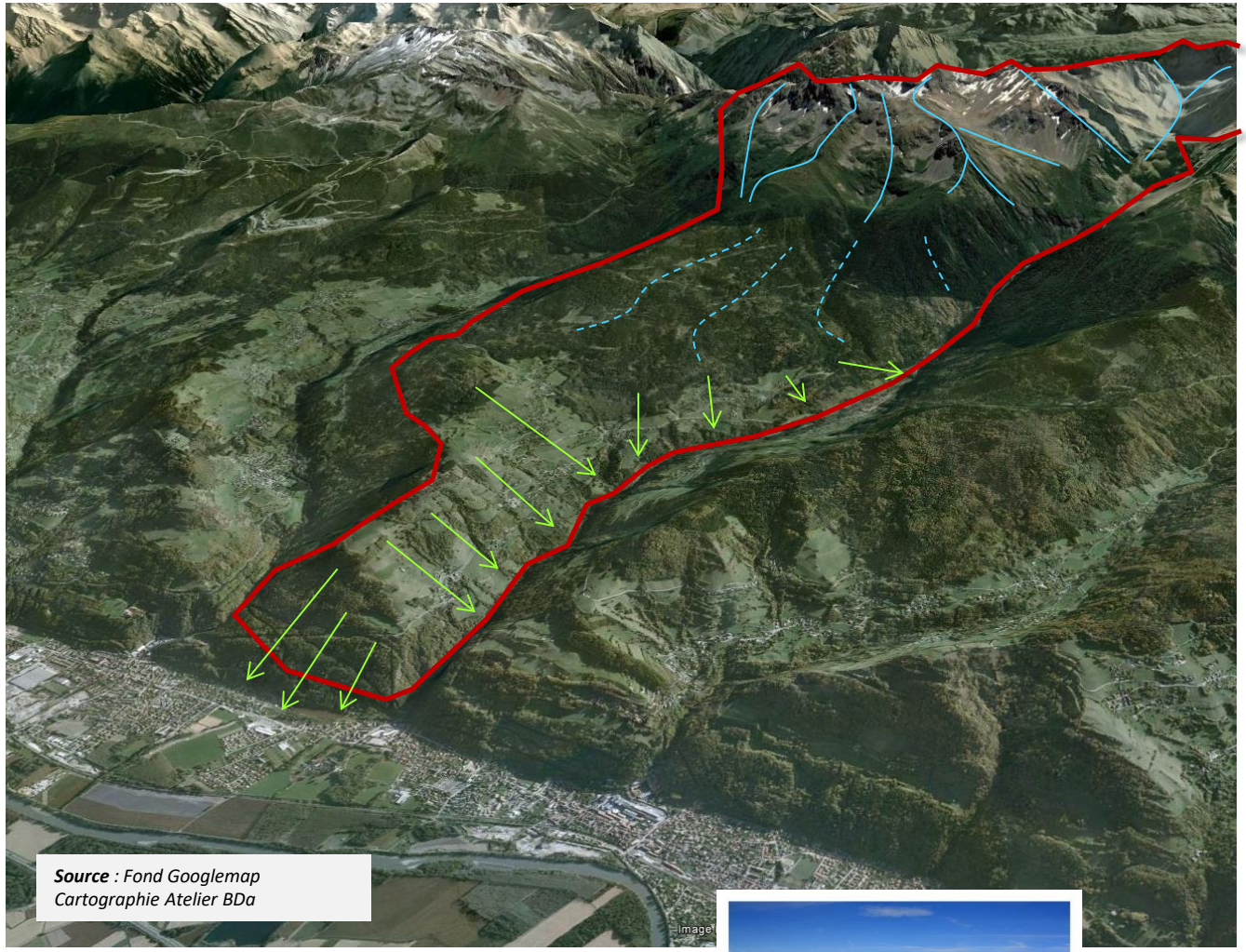
Le relief et l'occupation des sols de Saint Agnès

La commune de Sainte Agnès s'étage de 250 à 2977 m d'altitude (Grand Pic de Belledonne).La Chaîne de Belledonne est dans un axe Sud-Ouest / Nord-Est.

La configuration du territoire est assez complexe sur les balcons de Belledonne.

Elle est liée au relief très découpé des sommets de Belledonne sous forme de pics :

- A l'étage alpin et subalpin, ces pics donnent naissance à différents torrents, d'importance variable, formant successions de crêtes et vallons, support à d'éventuels alpages.
- A l'étage inférieur (en deçà de 1500 à 1000 m environ), nombre de torrents « s'effacent » au profit d'un seul qui marque le versant selon des brèches plus ou moins profondes. C'est l'étage montagnard essentiellement boisé.
- Entre 1000 et 600 m d'altitude, ces brèches ont tendance à s'évaser : il s'agit des « balcons de Belledonne » sur lesquels se sont fait les installations et activités humaines.
- En deçà de 600 m, on retrouve des versants présentant des dénivelés plus importants, qui délimitent la grande plaine que forme la vallée du Grésivaudan. Ces versants font face à la vallée.



***Source** : Fond Googlemap*
Cartographie Atelier BDa



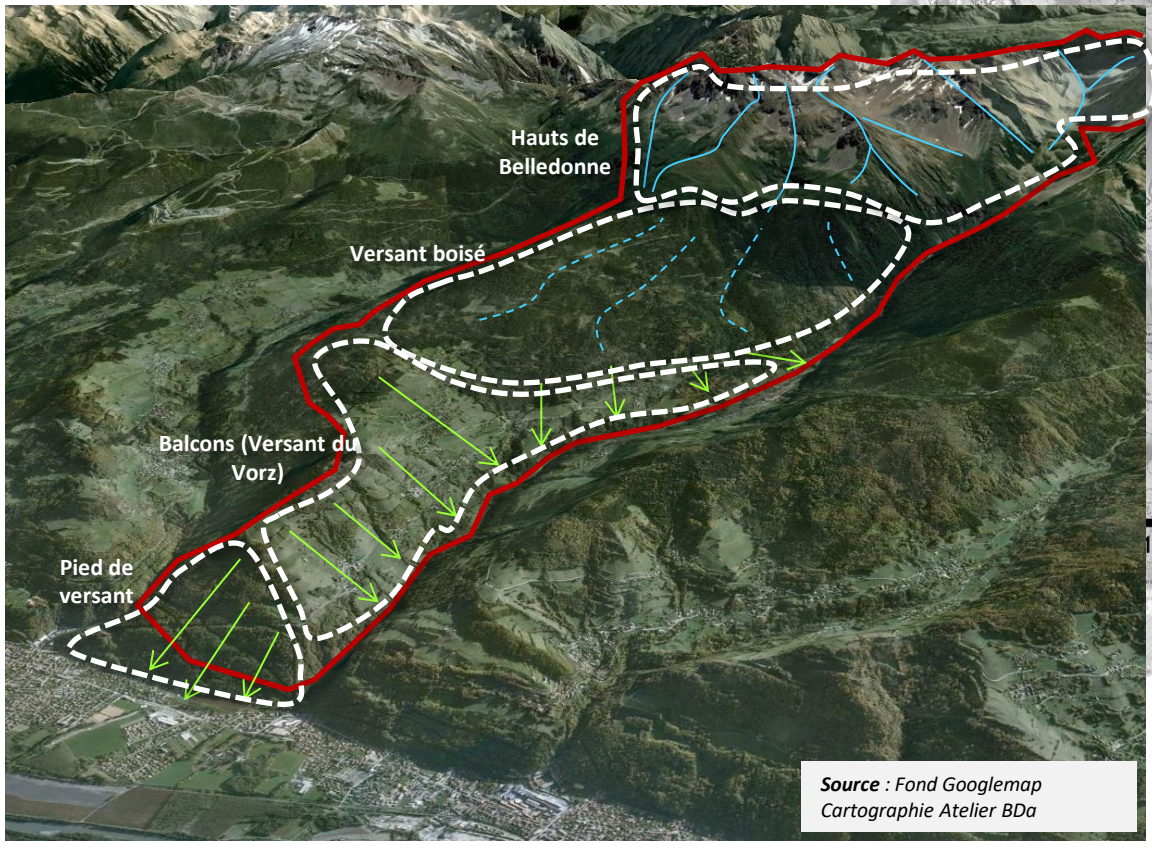
Vue commune et balcons de chartreuse depuis Orionde

Ainsi, les balcons de Belledonne sont représentés par les versants des torrents transversaux, en pente, présentant des expositions diverses contrairement par exemple aux balcons de Chartreuse, véritables plateaux intermédiaires et parallèles aux falaises de Chatreuse et à la vallée du Grésivaudan.

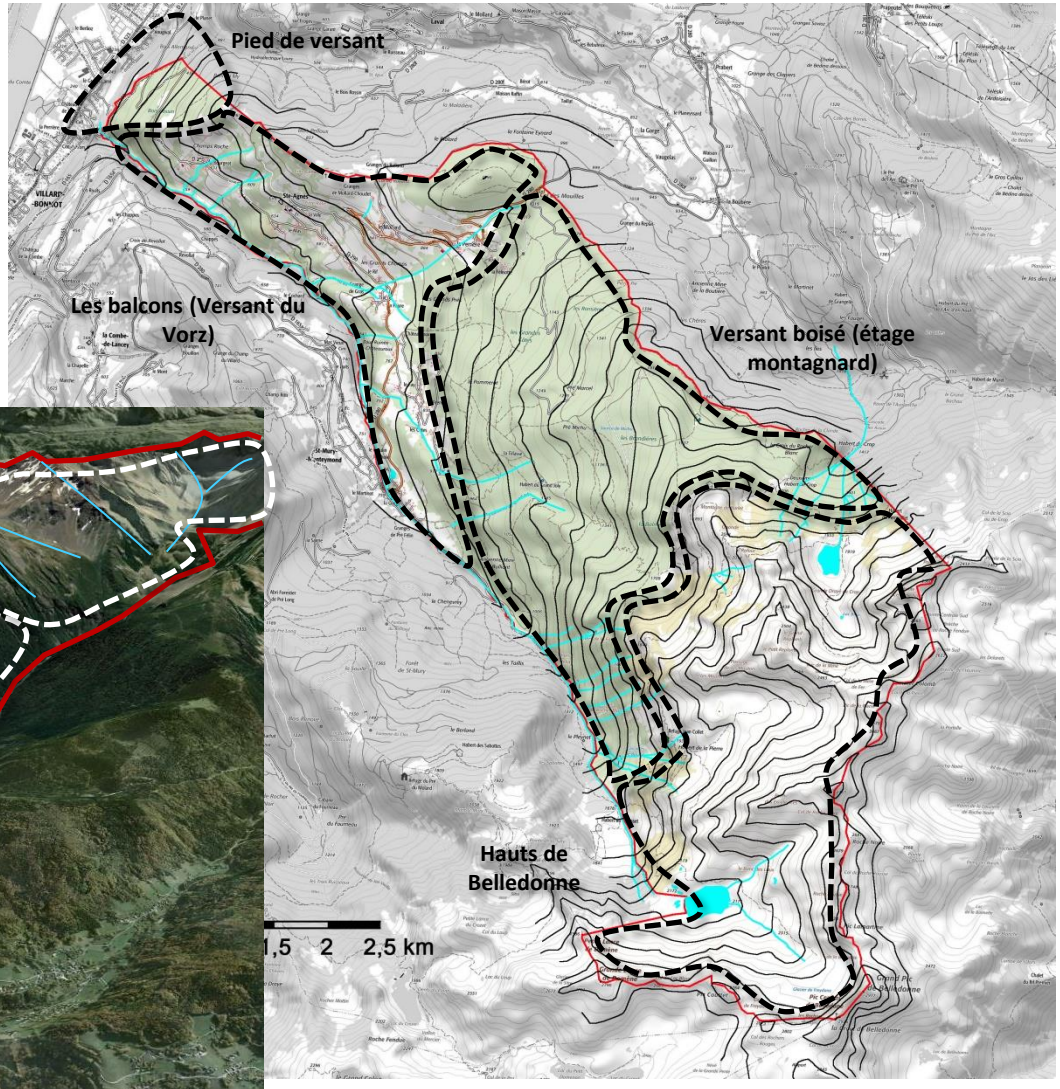
5. Approche paysagère

Il en résulte 4 entités paysagères :

- Les hauts de Belledonne très découpés (étage alpin et subalpin)
- Le versant boisé de l'étage montagnard
- Les balcons prenant appui sur les versant des torrents transversaux support aux installations humaines
- Le pied de versant boisé en limite de la plaine du Grésivaudan



***Source** : Fond Googlemap*
Cartographie Atelier BDa



***Source** : Fond Géoportail*
Cartographie Atelier BDa

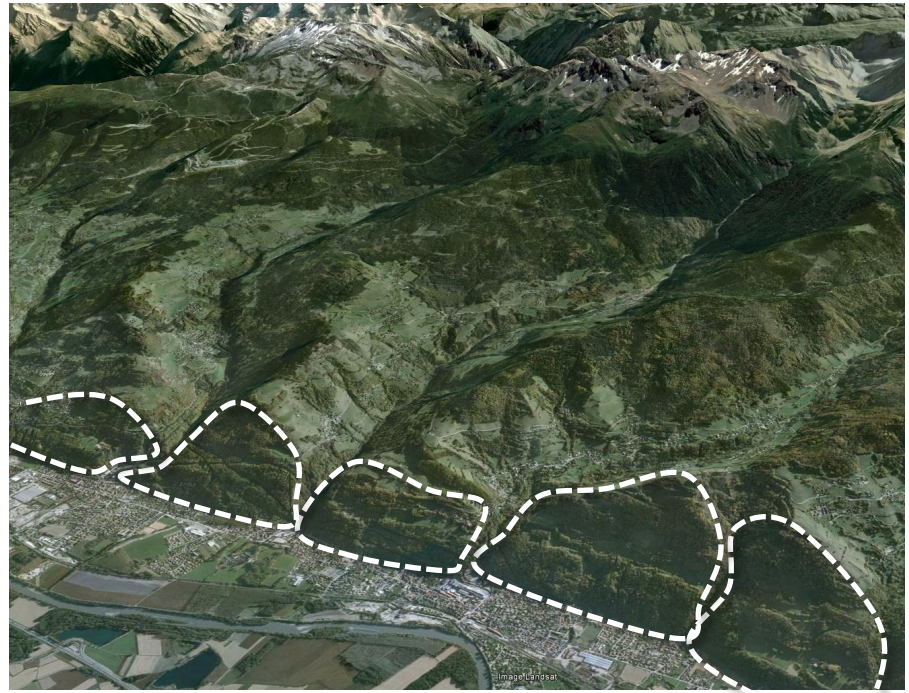
Le pied de versant

La vallée du Grésivaudan forme une large plaine au centre de laquelle serpente l'Isère. La plaine est fortement délimité par les pieds de versant que ce soit du côté Chartreuse ou Belledonne.

Depuis le cœur de la vallée, ces pieds de versant s'imposent, non seulement du fait de cette rupture de pente liée à leur dénivelés, mais aussi de leur couverture boisée qui contraste par rapport à la vallée très artificialisée par l'urbanisation ou qui offre de paysages encore bien ouverts grâce à l'agriculture qui s'y pratique.

D'ici, la seule perception des communes des balcons, se résume à ces pieds de versants, au premier plan et les sommets de Belledonne en fond de plan. Les pieds de versant dissimulent totalement les balcons et en partie les versants boisés de l'étage montagnard dont on ne voit que la partie amont.

Ces pieds de versant sont support aux routes qui les sillonnent et permettent d'accéder aux balcons.



Enjeux :

Ils présentent un fort impact depuis la vallée. Toutefois, au regard de leur dénivelés, ils n'ont pas vocation à évoluer en terme de paysages et resteront à dominante naturelle, notamment pour celui de Sainte Agnès. Les enjeux seront plutôt d'ordre environnementaux, au vu de la couverture boisée et de la biodiversité qu'elle peut accueillir ou du rôle qu'elle peut avoir dans la prévention des risques naturels (glissement de terrain par exemple).





Les balcons de Sainte Agnès

Cet espace est délimité clairement visuellement au Sud par le torrent du Vorz, au Nord par les crêtes de Rivières, de Côte Geneviève, le col du Roland jusqu'au Col des Mouilles.

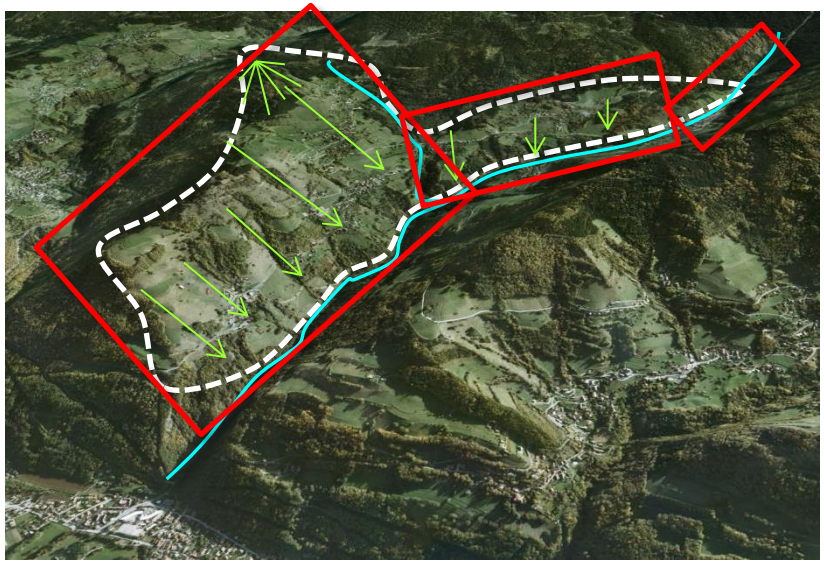
Sur l'Est, la délimitation des balcons se fait par la couverture boisée de l'étage montagnard qui contraste avec le paysage plus ouvert des balcons.

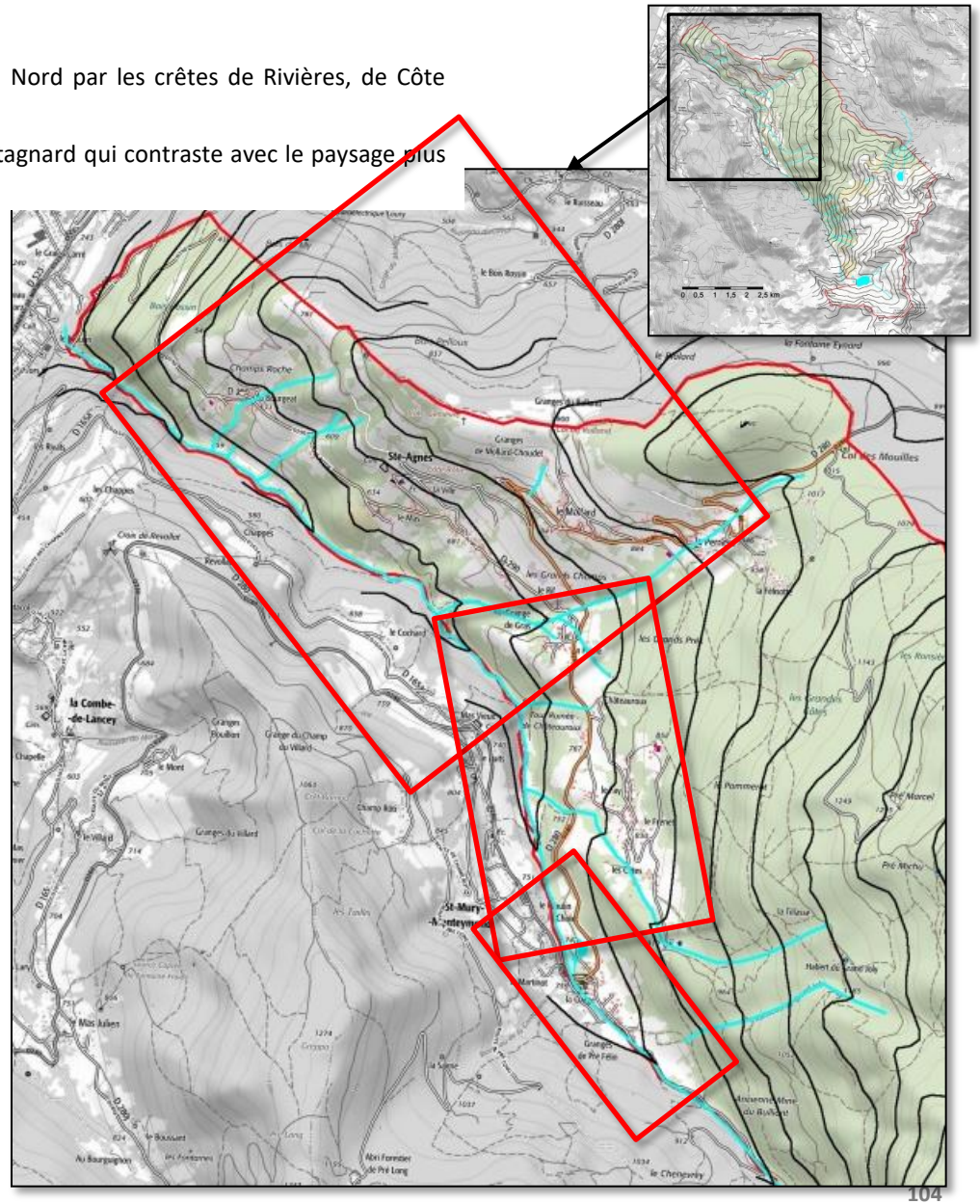
Les éléments naturels qui forment le paysage de ce secteur sont :

- Le Vorz qui donne l'orientation principale au versant
- Le ruisseau du Rif, affluent du Vorz qui scinde le versant en deux selon un axe Sud-Ouest / Nord-Est, de 570 m d'altidtude au Col des Mouilles
- Le « Grand Chavon » qui forme une colline boisée

Ainsi, le versant est scindé en deux, avec une partie exposée Sud-Ouest, et une autre Ouest, avec une vue plus ouverte sur la Chartreuse.

A partir de 700 m d'altitude, la brèche formée par le Vorz s'évase dans son fond, formant un micro-plateau, mais devient beaucoup plus encaissée du fait des versants plus abruptes de part et d'autres du Vorz : c'est le secteur de la Gorge.





Aperçu général des balcons

Depuis le village de Saint Mury, on a une vue globale du versant ensoleillé de St Agnès, et, plus en biais, de celui du Fay. Depuis le Mollard, on a une vue ouverte sur le versant du Fay.

Par contre, du fait de son encaissement, le secteur de Gorge n'est pas visible en vue lointaine

Sur le cliché ci-dessous, on perçoit le changement d'orientation du versant du Fay par rapport au versant ensoleillé, lié au parcours du Vorz mais aussi au ruisseau du Rif, mais les caractéristiques générales sont les mêmes pour ces deux partie du versant : ils alternent prairies, boisements et espaces urbanisés.

Les prairies restent dominantes sur le versant ensoleillé, procurant un espace relativement ouvert du versant jusqu'à 950 à 1000 m d'altitude environ. Sur le versant du Fay, les boisements ont tendance à prendre le pas sur les prairies, de taille beaucoup plus restreintes et la limite d'altitude des prairies descend à 850 à 900 m d'altitude. Les prairies les plus importantes sont celles en aval et amont du Mollard.

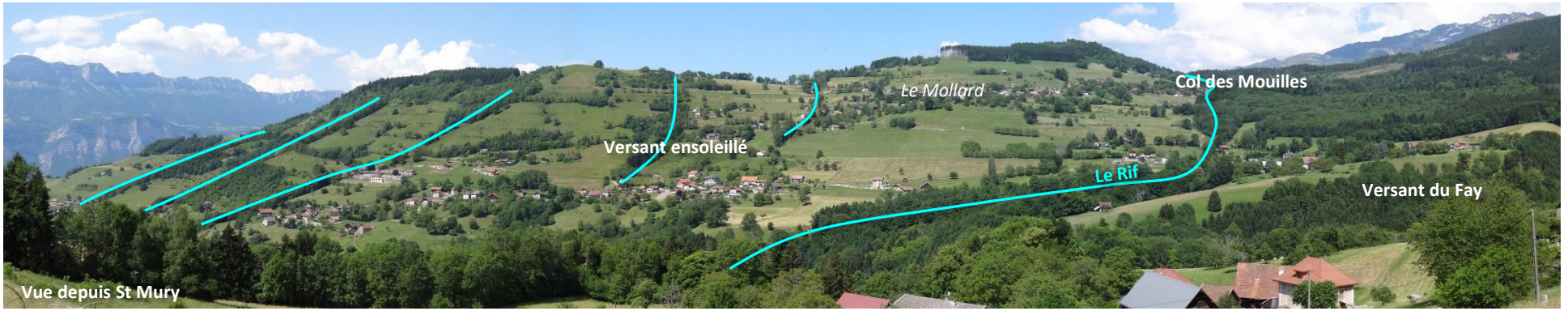
Les boisements sont présents aux abords des ruisseaux, particulièrement celui du Vorz relativement encaissé jusqu'en aval de Gorge et celui du Rif. De manière générale ils ont tendance à former des cordons boisés, haies plus ou moins épaisses :

- Transversaux sur le versant ensoleillé, qu'il y ait ou non des ruisseaux (plutôt temporaires).
- Le long des routes et chemins

Les masses boisées sont représentées par la couverture végétale de la colline formée par le Grand Chavon et par les espaces qui souffrent de la déprise agricole, notamment :

- Sur l'extrémité Ouest du versant, dans le secteur de la Bourgeat
- Sur les hauts du versant du Mollard (Côte Geneviève)
- Surtout sur le Versant du Fay, où, aujourd'hui, ils pénètrent même dans les hameaux.


Versant du Fay, vue du Mollard



Cette partie du territoire est également parsemée de bosquets ou d'arbres isolés. Ils s'intensifient au niveau des espaces urbanisés.

Les espaces urbanisés : au regard de dénivelés les espaces urbanisés se sont implantés au plus proche des routes qui sillonnent le versant et ont donc une forme plutôt linéaire et étalée sur la longueur, suivant les courbes de niveaux.

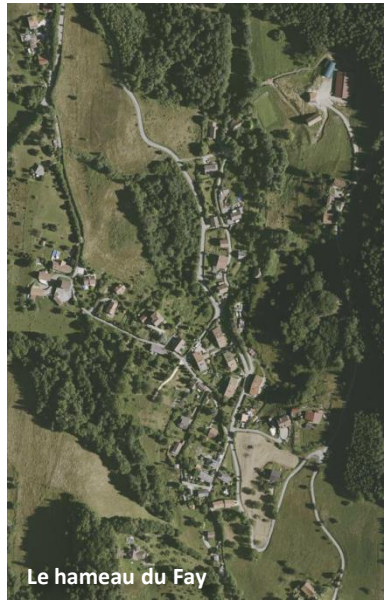
Les extensions progressives de l'urbanisation se sont faites sur ce même principe, en linéaire prenant appui sur les routes, de sorte que certains hameaux forment aujourd'hui, ensemble, un cordon plus ou moins continu, comme les hameaux du Mollard et de la Perrière, ou ceux du Mas et de la Ville.

De taille réduite, leur configuration les rendent assimilables davantage à des « hameaux » qu'à de véritables « villages » tels qu'on les trouvent typiquement constitués d'un cœur de village, lieu de rassemblement par excellence donné par un bâtiment (église, mairie, commerce…) ou simplement par un espace public particulier. Là encore, les dénivelés diminuent les possibilités d'avoir des lieux de rassemblement d'envergure plus ou moins plats.

Quelques hameaux implantés dans la pente ou sur une épaisseur plus importante, présentent toutefois des formes plus étoffées.

Le Mas et le Fay sont desservis par un réseau de voirie plus développé qui permet de donner cet effet d'épaisseur.

Le Frenet et le Rif, malgré leur taille plus réduite et le fait qu'ils ne se sont pas développés, ils sont remarquables dans le paysage par cet effet ramassé et l'effet de densité que produit l'implantation des constructions dans la pente : Le Rif, le Fay, et cas du Mas, aujourd'hui rattaché au cordon de la Ville


Le hameau du Fay


Le Mas


Le hameau du Fay


Le hameau du Mollard


Le Freynet

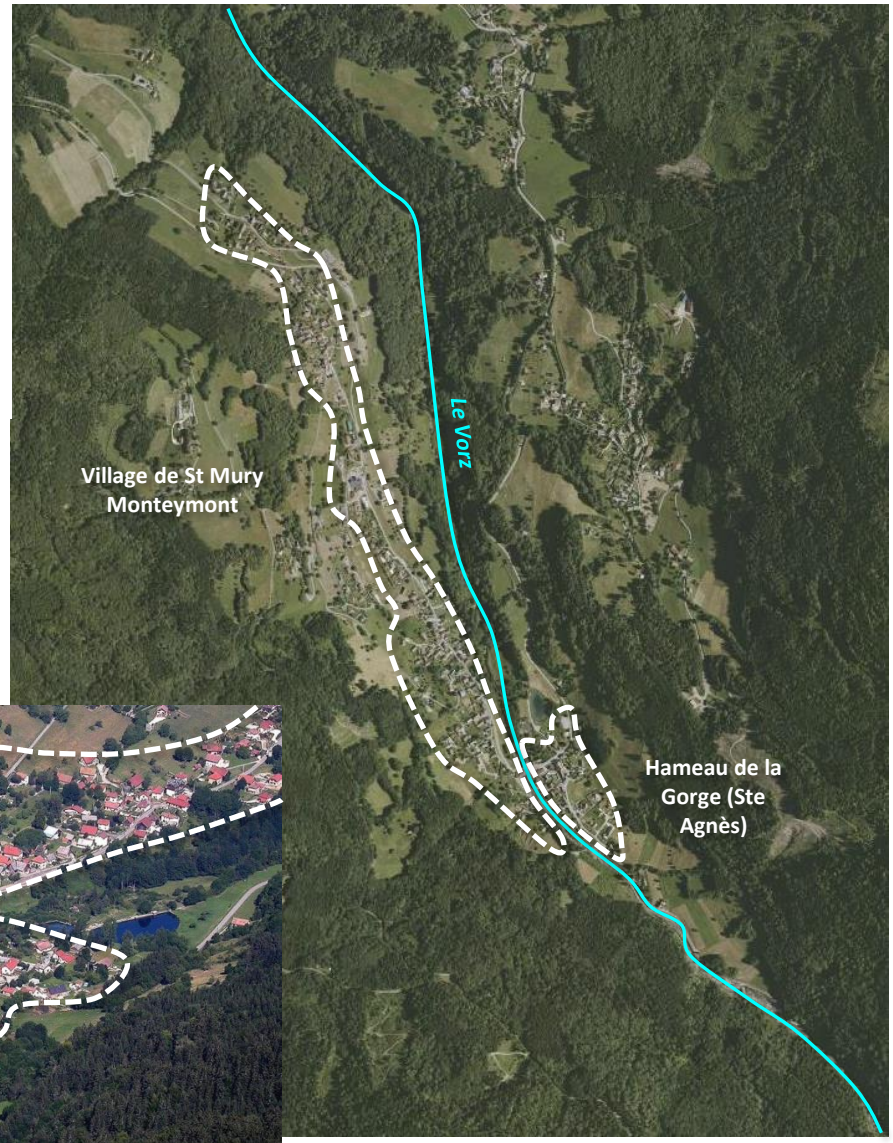

Cordon urbanisé linéaire quasiment continu entre le Mollard et La Perrière

5. Approche paysagère

Pour Gorge, le paysage change totalement. Le secteur se présente comme un fond de vallée, plat mais encaissé. Lorsqu'on vient de la Ville, le hameau de la Gorge ne se découvre qu'en vue proche, du fait des boisements que l'on traverse mais aussi de la route d'accès qui en cet endroit est à niveau par rapport au hameau.

Venant de St Mury, le parcours de la RD 165 permet une vue plus plongeante sur le hameau de la Gorge.

Si le Vorz forme la limite communale entre Saint Mury Monteymont et Sainte Agnès, du point de vue du paysage cette limite naturelle s'efface au profit de l'espace urbanisé que constitue l'ensemble des constructions du village de Saint Mury et de celles du hameau de la Gorge. En réalité, le hameau de la Gorge est de taille très réduite. Il se résume à un noyau dense implanté sur virage que forme la RD165 au niveau de son franchissement du Vorz, et son étalement aval le long de la rive droite du Vorz et de la route qui lui est parallèle.









De la même manière, même si le tissu urbanisé le long des axes principaux peut présenter une certaine densité, on ne retrouve pas à Sainte Agnès, les alignements continus sur plusieurs propriétés. Les constructions, même lorsqu'elles sont implantées en bordure de voirie, ne présentent pas (ou que très rarement) de mitoyenneté avec les constructions voisines et sont séparées d'espaces non bâtis.

Ainsi en vue proche ou plus lointaine, on n'a pas cet effet essentiellement minéral des cœurs de villages que l'on peut avoir sur d'autres communes (mêmes rurales) : la présence du végétal que ce soit par les pentes enherbées ou les plantations des espaces libres, mêmes de taille réduite, font partie intégrante du paysage urbaine.


Le Mas, la Ville église


Montgouyard, le Mollard


Le Fay et le Frenet


Secteur présentant des alignements sur la traversée de la ville et du Mollard

présence du végétal qui fait parti intégrante des espaces urbanisés



5. Approche paysagère

L'ensemble des hameaux sont constitués d'une large majorité de constructions anciennes.

Ste Agnès n'a pas connu de grand développement de l'urbanisation, ces 20 dernières années : les constructions nouvelles se sont faites au gré du temps et des disponibilités, ponctuellement. Aussi, elles sont le plus souvent englobées dans le tissu de bâti ancien et elles passent quasiment inaperçues.

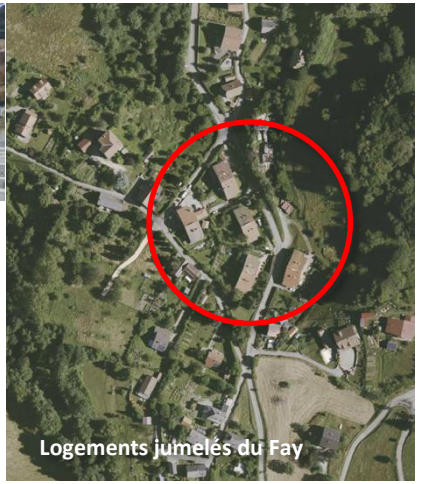
Quelques exceptions de quartiers bien marqués :

- Les logements type « ouvrier » du Fay. Au sein même du hameau, ces 5 constructions regroupées sur un même secteur, se différencient par leur typologie identique et leur forme (faitage dans le sens de la largeur du bâti)
- Les maisons de la Félisotte. C'est un lotissement crée de toute pièce hors périmètre urbanisé existant. Il se différencie du reste de l'urbanisation également par ce groupement de 9 constructions réalisées sur un modèle identique (ayant pu subir des évolutions depuis), avec la base carrée des constructions et des volumes plus hauts que large
- Le quartier récent de maisons individuelles à La Gorge qui sont typiques des quartiers périurbains de la vallée (qui ont tendance à banaliser le paysage), avec des constructions qui mêlent typologie de toute sorte (du chalet bois au maisons de plain pied sur un niveau, de base allongée ou carrée….), implantées sans règles précises (orientation des toitures), au milieu de vastes parcelles.


Le lotissement récent de la Gorge


Le lotissement récent de la Gorge


Logements jumelés du Fay


Logements jumelés du Fay


La Félisotte


La Félisotte

5. Approche paysagère

Les secteurs de mitage : le mitage n'est pas très important sur Saint Agnès, ce qui s'explique également par l'activité de la construction qui n'a pas été très importante ces dernières décennies amis aussi par la difficulté d'accès aux parcelles du fait de la pente.

Le mitage se caractérise par un tissu urbanisé très lâche soit issu de constructions anciennes isolées qui se sont étoffées de quelques constructions dans le temps. Soit de constructions relativement récentes qui se sont implantées hors hameau. De manière générale, il se repère par une proportion beaucoup plus importante de constructions récentes qu'anciennes, souvent espacées, mais également par l'absence d'organisation dans l'implantation des constructions (urbanisation au coup par coup au gré des opportunités).

On retrouve ces différents cas sur Ste Agnès :

- Le hameau de côte Rotie pourrait assimiler à du mitage. On distingue une ancienne grange en bord de route et 4 constructions (années 80) de forme variées qui se sont implantées en aval et en amont de la route, avec un certain recul. Aujourd'hui ce secteur est concerné par la déprise agricole et les constructions existantes passent quasiment inaperçues, dissimulées par la végétation qui se fait de plus en plus dense.
- Le secteur de Mont Gouyard
- Le secteur en amont de la Mairie
- Aval Félisotte











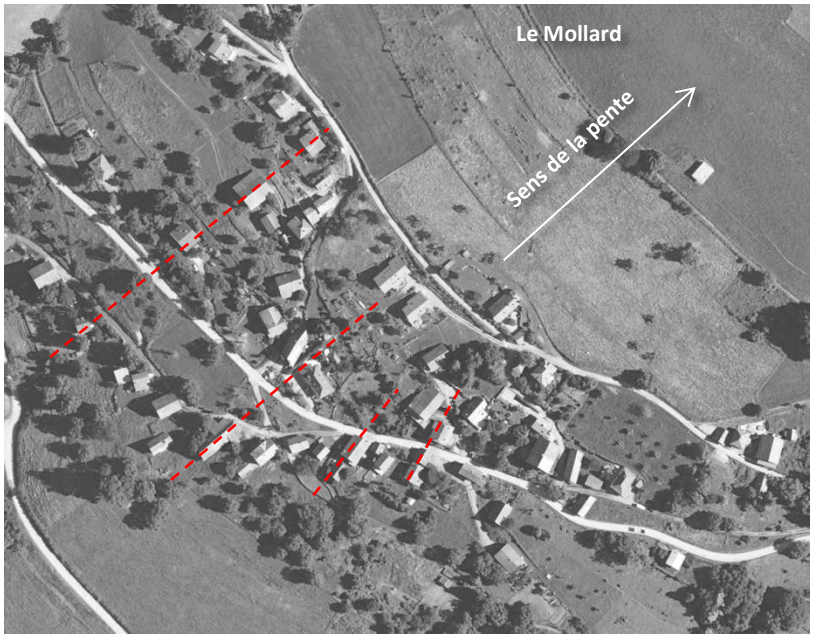




L'implantation des constructions

L'implantation des bâtiments et leur orientation est étroitement lié au relief et à la pente. Les constructions sont ainsi implantées dans le sens de la longueur, dans la pente (donc perpendiculairement aux routes) ; le faitage des toitures étant pour l'essentiel orientées dans le sens de la longueur du bâtiment, ce sont les façades en pignon qui donnent sur les routes ou font face à la vallée, avec au regard des dénivelés, donne cet effet d'étagement et de village de montagne.

Cette configuration implique une différence de hauteur importante entre l'aval et l'amont d'au moins équivalente à un étage.




Orientation des faitages sur Le Mollard


Orientation des faitages sur Le Fay

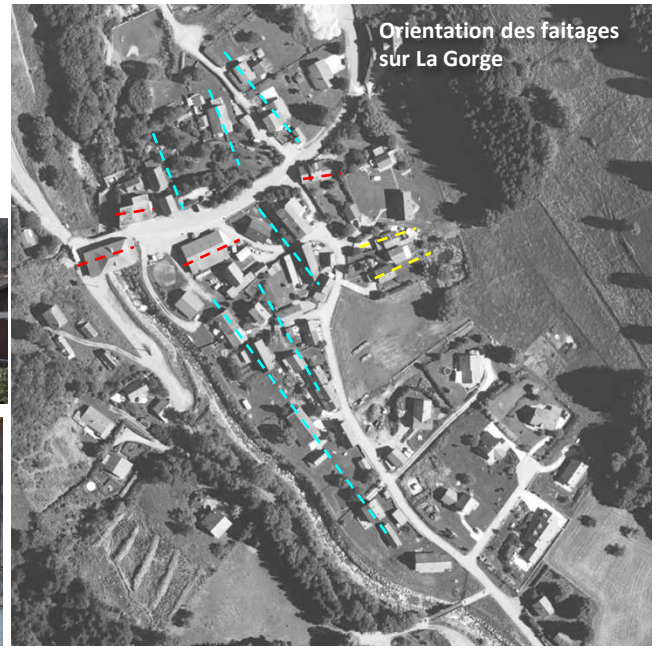
Sur La Gorge qui présente peu de déclivité, les règles d'implantation sont beaucoup variées.

Les constructions les plus anciennes (entre le Vorz et la route de desserte du hameau) se sont implantées parallèlement au vallon formé par le Vorz. C'est l'orientation qui ressort le plus dans les constructions du hameau et elle s'applique également aux constructions qui s'enfoncent dans le vallon.

Le long de la RD280, celles qui ne suivent pas cette implantation, on une orientation guidée par la voirie. Parallèles à l'axe de la voirie, et à l'alignement, c'est un des rares endroits de la commune où l'on a la perception d'un front bâti.


Effet Front bâti sur la voie de desserte du hameau de la Gorge


Effet Front bâti sur la Gorge RD280



L'architecture locale

La plupart des constructions sont donc de base rectangulaire, et à deux pans, faitage dans le sens de la plus grande longueur. On peut apercevoir aussi quelques constructions à 4 pans mais elles sont moins nombreuses et plutôt réservées à un usage particulier ou maisons fortes : ancienne cure, maison du Grand Joly, Château du Fay.

Cette forme à 4 pans, type « maison dauphinoise » donne une connotation bourgeoise aux bâtiments.

Quelques unes ont encore une architecture plus complexe de la toiture comme la mairie, avec un fronton sur les façades latérales et un plan de toiture en croix.


Grand Joly


La Ville


Le Mollard


Le Mollard


Mairie


Mairie


Mairie

La plupart des constructions sont à R+1+C, et quelques unes éventuellement R+2+C sur l'aval du bâtiment. Ponctuellement, on peut voir des constructions dont seule la partie comble sort de terre en amont.

Sur la Gorge qui présente moins de déclivité, la différence de niveau entre l'aval et l'amont de la construction est d'un ½ niveau.

La plupart des constructions présentent une hauteur moindre de R+Comble ou, moins courantes, R+1+Comble (donc comme la hauteur des façades en amont des constructions sur les versant du Mollard ou du Fay). Il est courant de voir le premier niveau de construction semi enterré.


Constructions plus basses sur la Gorge


Différence de niveau entre amont et aval (La ville)


Différence de niveau entre amont et aval (Le Mollard)

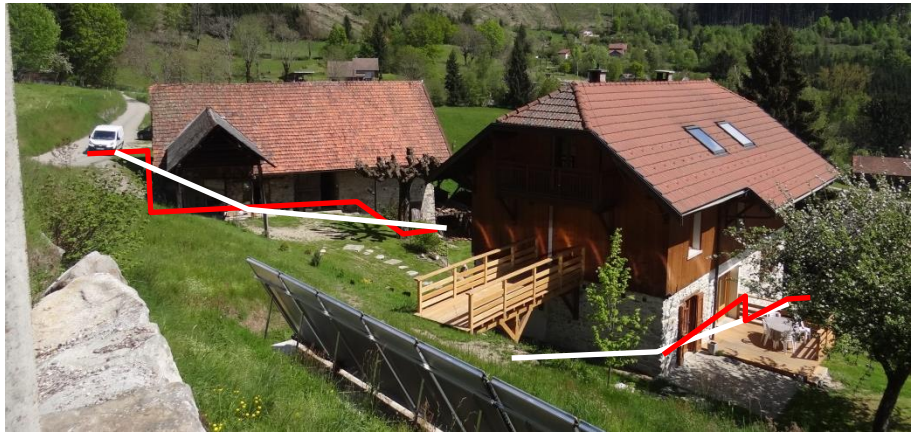
Les constructions sont implantées et s'encastrent dans la pente, ce qui implique qu'une partie du bâti enterré ou semi enterré.

Elles s'adaptent aux terrains en pente :

C'est-à-dire que pour un même bâtiment, on trouve des ouvertures directement accessibles par l'extérieur à différents niveaux, mais toujours plus ou moins de « plain pied », avec des aménagements en « cascade » sur les façades latérales qui permettent de limiter les remodelages du terrain qui ont la plupart du temps un impact néfaste sur le paysage. Sur Ste Agnès, des passerelles ont été quelque fois utilisées pour accéder depuis le sol naturel à un niveau surélevé mais cela reste rare.

Les accès aux bâtiments se font indifféremment par les façades pignons et/ou latérales (en fonction de la proximité des dessertes), mais quelle qu'elles soient, elles sont approximativement à niveau du terrain.

L'objectif étant de limiter les travaux d'aménagement, les constructions sont implantées au plus proche des voiries de desserte.



3 niveaux d'entrée dans le bâtiment : en amont à niveau de la route, latéralement, un étage plus bas, en aval, encore un demi étage plus bas.

2ième exemple :

Pas de terrassement pour la partie haute, mais une passerelle pour accéder au niveau supérieur….

En montagne, on se sert de la pente comme un véritable atout. L'implantation de construction dans la pente permet d'accéder à chaque niveau sans avoir à réaliser des escaliers, permet d'enterrer une partie du bâtiment, limitant alors les déperditions de chaleur par les façades, etc…. permet d'avoir des vues dégagées en limitant les ombres portées des constructions les unes sur les autres, les dénivelés impliquant des constructions étagées (à condition que le versant soit favorablement exposé, ce qui est le cas pour l'essentiel des hameaux de Ste Agnès, exception faite de La Gorge).

Cette configuration est particulièrement intéressante dans l'architecture rurale où elle permet que chaque usage (habitat, grange, étable) de la construction bénéficie d'accès séparé.

Sur Ste Agnès, on trouve des constructions anciennes qui avaient un usage unique d'habitat ou de grange, ou, le double usage, habitat + grange. Les constructions à usage unique d'habitat se différencie par des ouvertures plutôt de petite taille, réparties essentiellement sur les façades Est, Ouest et Sud.

C'est dans ces cas là qu'on retrouve plus facilement les constructions de base carrée surmontées d'une toit à 4 pans.

L'usage agricole (grange ou étable) se repère facilement par des ouvertures de grandes ampleurs sur les façades. Les toits à deux pans permettaient alors d'avoir un volume sous toiture pour le foin et d'avoir des accès direct par l'extérieur par les façades pignons.

Aujourd'hui, pour les constructions qui n'ont plus vocation agricole, les grandes ouvertures sont devenues des portes de garage ou de grandes baies vitrées.





5. Approche paysagère

Dans le cadre d'un double usage, l'organisation de la bâtisse se faisait comme tel :

- Facade(s) bien exposée(s), on trouve sur un ou deux niveau l'habitat
- A même niveau (ou décalé en hauteur en fonction des dénivelés), on trouve l'étable ou la bergerie : elle permet de réaliser un espace tampon entre les façades les moins exposées et l'habitat et permet d'apporter chaleur animale au foyer
- A l'étage supérieur, dans la partie sous les toit et couvrant souvent tout le bâtiment, on trouve le grenier. Encore une fois, cette usage des combles permettait une bonne isolation des différents niveaux et que chaque usage dispose d'une entrée à niveau du sol.

Dans le cadre d'un simple usage, on retrouve couramment deux bâtiments face à face qui forme une cour intérieur, l'un pour l'habitat, l'autre pour la grange.









En montagne, si les dénivelés permettent de bénéficier d'une magnifiques vue et de limiter les vis-à-vis, l'exposition a également toute son importance, dans un climat plus rude qu'en vallée. L'ensoleillement est autant liée à l'orientation qu'aux masques naturels que produisent les pans de montagne ou les constructions voisines.

Les toits présentent une pente adaptée à la neige, c'est-à-dire relativement pentue (au moins 50 %). Les débord de toit sont relativement importants, permettant également de limiter les chutes de neige du toit à ras les façades. Les toitures ne sont pas forcément équipées d'égout de toiture, ces derniers étant bien souvent emportés par le poids de la neige lorsqu'elle glisse en masse des toits.

Il n'est pas rare de voir en mur pignon, lorsqu'il y a un accès directe depuis la route, des grands débords de toit au-dessus de la porte de grange.

Seule la partie haute du toit est maintenue pour l'avancée : le toit est « découpé » alors jusqu'à hauteur du linteau de la porte de grange.









Les matériaux :

La plupart des constructions anciennes sont en pierre et la plupart, après réhabilitation, ont maintenue la pierre apparente.

Pour les combles, ils apparaissent bien souvent avec un bardage bois :

- Soit la maçonnerie est utilisée pour la totalité de la façade et un bardage vient habiller les façades en leur partie haute (niveau égout de toiture ou environ 1 m plus bas)

- Soit la maçonnerie s'arrête à hauteur de comble et une ossature bois vient couronner la construction et supporter la toiture

Il est rare de voir plus d'un tiers des façades latérales en bois

Il n'est pas rare de voir les parties en comble ouvertes sur l'extérieur, notamment pour les bâtiments qui sont uniquement à usage agricole, le petit patrimoine bâti (four) ou, aujourd'hui, après réhabilitation, d'annexes de l'habitat.

Encore beaucoup de constructions anciennes possèdent une toiture en ardoise en losange. Mais aujourd'hui, la couleur de toit qui prédomine est la tuile mécanique en terre cuite de couleur brique (quelques récentes constructions et réhab en tuile grise). On voit relativement de toit en bac acier, même dans les projets les plus récents. Le métal est réservé la plupart du temps aux petits appentis.

L'ancienne maison forestière a été réhabilitée avec du bac acier.














Le versant boisé

Ce versant présentant des pentes variables est à dominante naturelle et boisée. La masse forestière, essentiellement constituée de conifères, contraste avec les balcons, plutôt ouverts du fait des prairies encore présentes et les hauts de Belledonne où la végétation s'efface. Toutefois, la déprise agricole fait que la couverture boisée a tendance à s'étaler sur l'aval, grignotant progressivement les prairies, voir les hameaux les plus en amont, comme le secteur de la Félisotte.

On constate ces dernières années des interventions pour rouvrir ces espaces :

- Déboisement en amont de la Félisotte par la collectivité
- La reconquête d'espace boisée pour l'agriculture sur la Perrière.

Enjeux :

Cet espace à vocation à rester à caractère naturel. Comme pour le pied de versant une attention particulière doit être portée en cas d'aménagement vis-à-vis du rôle de la couverture boisée dans la prévention des risques naturels. L'enjeux de ce secteur se situe au niveau des limites aval et de la gestion de l'avancée de la foret sur les prairies et espaces urbanisés.

Cela passera essentiellement par la sensibilisation des privés sur l'entretien des espaces.

Les hauts de Belledonne

Avec le pied de versant, c'est la partie du territoire qui est le plus perceptible. Ici la végétation s'efface au profit des landes et alpages avant d'offrir le paysage essentiellement minéral des sommets de Belledonne.

Cet espace est support aux activités pastorales et de randonnées.

Enjeux :

Cet espace à vocation à rester à caractère naturel. L'enjeu est lié à l'activité pastorale à préserver qui participent à l'entretien du paysage et au dynamisme agricole des balcons de Belledonne, ainsi qu'à la biodiversité des milieux….


Landes au Grand Replomb
www.meteovizille.fr


Alpage des Jarlons, Orionde
www.meteovizille.fr







6. SITE CLASSÉ ET PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE

Site classé

La commune est concernée par l'arrêté de protection du 19 février 1957 au titre de la législation des sites :

Cirque des cascades du Boulon, section C du cadastre, parcelles 1417, 1423, 1427





Patrimoine archéologique

2 sites archéologiques sont répertoriés sur le territoire datant du Moyen âge. La commune n'est pas concernée par un arrêté préfectoral de zones de présomptions archéologiques sur les projets d'aménagement ou de construction.

Troisième partie :

Justification des choix



Orientation 1 : Préserver le territoire rural et montagnard de qualité de Ste Agnès

1. Rappel des enjeux en matière d'identité rurale

Ce qui identifie avant le territoire est son cadre rural : les ménages viennent s'y installer ou y restent pour cet environnement tranquille, ce paysage ouvert permis grâce à la dynamique agricole et pour ce territoire qui reste pour autant très accessible depuis la vallée et des fonctions urbaines qu'elle offre (services, emplois…). Les dénivelés, l'orientation des différents versants, les combes, conduisent à offrir également des milieux naturels diversifiés, humides, secs ou plus banals, propices aux déplacement de la faune.

C'est pourquoi la priorité est donnée à la première orientation du PADD :

⇒ **1/ Préserver le territoire rural et montagnard de qualité de Ste Agnès**

2. Justifications des choix pris dans l'orientation 1/ du PADD

- **Pourquoi et comment « Pérenniser l'activité agricole » ?**

Le territoire offre un paysage rural à dominante d'espaces agricoles plutôt ouverts qui participent au cadre de vie des habitants. L'activité agricole est encore dynamique et le territoire offre des gisements supplémentaires potentiels dont certains ont été à nouveaux exploités depuis le début de l'élaboration du PLU. Le territoire compte également une activité d'alpages sur les hauts de St Agnès. L'activité agricole est cependant confrontée à certaines problématiques comme :

- Le délaissement de certaines terres notamment sur le Fay avec l'avancée progressive de la forêt
- Un enfrichement progressif sur versant ensoleillé du fait du manque d'eau pour les pâturages
- Du bâti d'exploitation en périphérie immédiate de l'urbanisation
- Quelques problématiques ponctuelles de dessertes agricoles notamment sur la Bourgeat

Avec un territoire riche en biodiversité, il s'agit aussi de concilier fonctionnement des exploitations agricoles et préservation environnementale.

Enfin, on trouve sur le territoire quelques constructions isolées au sein des espaces agricoles, anciennes granges qui n'ont plus vocation agricole ou déjà de l'habitat existant.

C'est ce qui conduit la commune :

- Non seulement à classer les terres exploitées en A mais aussi les gisements potentiels existants, ainsi qu'à classer de manière spécifique les alpages
- A prendre en compte les contraintes de fonctionnement (accès, desserte en eau, réciprocité par rapport aux espaces urbanisés)
- A éviter l'étalement urbain et en structurant l'urbanisation
- A évaluer les possibilités d'évolution du bâti existant : au-delà de la préservation du patrimoine rural, permettre la réutilisation du bâti lorsque c'est possible sans contraindre l'exploitation agricole est aussi une solution pour éviter l'étalement urbain par de nouvelles constructions.

C'est ce qui a été traduit en orientation dans le PADD.

- **Pourquoi et comment « Préserver le paysage » ?**

Le positionnement en balcon et les dénivelés permettent de nombreuses fenêtre paysagères et de bénéficier au mieux de l'exposition. Inversement dans un système de territoires qui se font face, les aménagements, accès ou constructions peuvent rapidement être impactant dans le paysage.

Dans le même esprit, les dénivelés ont conduit déjà historiquement à un développement plutôt linéaire le long des voies, y compris pour les exploitations agricoles pour une desserte facilitée. Aujourd'hui, avec l'étalement de l'urbanisation, cela conduit à l'accroche de certains hameaux entre eux et à leur perte d'identité, voire, à la disparition de beaux panoramas le long de la route des balcons. En contrepartie, certains versants peu accessibles sont restés très ouverts, sans mitage du paysage par des constructions, qu'il s'agisse d'habitat ou de bâti agricole : ces espaces participent également fortement à la qualité du paysage.

L'ouverture du paysage se fait aussi à l'échelle des hameaux et constructions par le traitement des limites de propriétés et notamment l'absence de clôtures occultantes.

Ce qui caractérise le paysage local est également les haies souvent le long des ruisseaux ou chemins qui structurent et agrémentent le paysage.

Enfin, le développement de l'urbanisation est resté modéré ces dernières décennies et le territoire est constitué en grande partie de constructions anciennes typiques de l'architecture rurale et montagnarde.

C'est afin de préserver toutes les qualités du paysage rural et montagnard qu'il a été prévu au PADD de :

- **Préserver l'ouverture du paysage** :
    - Par le maintien de l'activé agricole qui entretient les paysage et évite à la forêt d'avancer
    - Par l'identification des secteurs particulièrement ouverts et présentant une certaine sensibilité (versant bien exposé, crête, bord de route notamment la route des balcons, coupure entre hameaux…) pour éviter la création de mitage par des constructions y compris agricoles sur des secteurs vierges ou quasiment vierges de constructions
    - Par le fait d'éviter de développer l'urbanisation en aval de la route des balcons
    - Par la règlementation du traitement des limites de propriétés et de la végétalisation des espaces urbanisés afin d'éviter la fermeture des paysages
- **Prendre en compte les particularités locales et préserver l'identité des hameaux :**
    - Par l'intégration dans la pente des constructions et aménagements
    - Par le maintien des haies les plus marquantes participant à la trame paysagère du territoire
    - Par le maintien de coupures entre hameaux pour éviter une continuité des différents hameaux et une linéarisation de l'urbanisation, notamment entre Le Mollard et La Perrière
    - Par la prise en compte du caractère architectural et urbain dans les futurs projets de constructions

- **Pourquoi et comment « Maintenir la biodiversité du territoire » ?**

Les diverses expositions des versants, les différences d'altitude, les combes plus ou moins encaissées conduisent à la présence des milieux diversifiés. Avec des espaces urbanisés regroupés et peu de mitage, la présence de haies ou lisières boisées, le territoire est aussi propice aux déplacements de la faune.

Le territoire, par ses dénivelés, la nature des sols et la présence de torrents présente aussi des espaces d'une sensibilité particulière du point de vue des risques naturels.

C'est dans l'objectif de préserver cette qualité environnementale que le PADD prévoit de :

- **Maintenir la biodiversité du territoire** :
    - Préserver les milieux remarquables (secs, humides, alpages, forêt) quels qu'ils soient avec un règlement adapté ainsi que l'Espace Naturel Sensible des Mouilles, réservoirs de biodiversité
    - Prendre en compte le corridor biologique et ce qui participe aux déplacements de la faune
    - Assurer une gestion raisonnée des boisements
    - Favoriser la biodiversité et porosité tant dans les espaces naturels et agricoles au sein des espaces urbanisés

Orientation 2 : Renforcer la dynamique démographique et accueillir dans de bonnes conditions

1. Rappel des enjeux en matière de démographie et d'équipements

Le territoire reste attractif cumulant un cadre de vie apprécié et une proximité des services et emplois de la vallée ou de la région grenobloise, mais aussi avec la présence d'une école sur place (en regroupement pédagogique avec St Mury) qui a permis à la commune d'atteindre une taille moyenne de ses ménages à environ 2,6. Mais la croissance démographique tend à ralentir sans doute lié à un vieillissement progressif du aux forts apports migratoires des années 70 à 90, et à la permanence des habitants. Par ailleurs, le peu de diversité dans l'habitat ne contribue au renouvellement de population.

Enfin, si le potentiel d'urbanisation de l'ancien POS (caduque aujourd'hui) était en apparence particulièrement important, la nature des sols, les dénivelés, le système viaire, les réseaux anciens…. participent à contraindre l'urbanisation et donc l'accueil de population.

Enfin, il convient d'anticiper l'accueil de population par l'adaptation progressif des équipements publics et gérer dores et déjà les problématique de circulation / stationnement lié à l'étroitesse du réseau viaire et aux dénivelés.

C'est pourquoi la priorité est donnée à la deuxième orientation du PADD :

⇒ **2/ Renforcer la dynamique démographique et accueillir dans de bonnes conditions**

2. Justifications des choix pris dans l'orientation 2/du PADD

- **Pourquoi et comment « Retrouver une dynamique démographique» ?**

L'objectif de la commune est de retrouver la croissance démographique précédent les années 2000 qui permettait une évolution adaptée caractère rural du territoire, au renouvellement de se faire, et l'adaptation progressive des équipements. Il faut toutefois que l'urbanisation des terrains soit possible au regard des contraintes du territoire, notamment de la gestion en eau.

C'est dans l'objectif de renforcer la dynamique démographique que le PADD prévoit :

- D'accueillir 80 à 90 habitants sur 12 ans en cohérence avec ce que le territoire a connu ces dernières années
- D'envisager 30 à 40 logements pour cela prenant en compte la baisse de la taille des ménages (vieillissement et décohabitation) et de retrouver la croissance des années 2000 permettant d'avoir un meilleur renouvellement de population que ces dernières années.
- De diversifier l'offre en logements (typologie) afin de faciliter le renouvellement de population ou le maintien de jeunes sur place. D'envisager une offre en logements aidés raisonnablement par rapport au contexte peu intéressant pour les organismes de logements sociaux, soit environ 6 logements.
- De cibler les secteurs les plus propices au développement vis-à-vis notamment de la gestion des réseaux afin d'afficher des zones constructibles qui ne pourront pas s'urbaniser du fait de la déficience en réseau, comme au POS et de cadrer les zones à enjeux par des OAP

- **Pourquoi et comment « Accueillir dans de bonnes conditions» ?**

L'objectif de la commune est de retrouver la croissance démographique précédent les années 2000 qui permettait une évolution adaptée au caractère rural du territoire, au renouvellement de se faire, et l'adaptation progressive des équipements. Il faut toutefois que l'urbanisation des terrains soit possible au regard des contraintes du territoire, notamment de la gestion en eau et de la desserte viaire.

C'est pourquoi le PLU prévoit :

- D'améliorer la desserte de tout réseau (mise en conformité des STEP, amélioration du réseau d'eau…) et de devancer la desserte numérique
- D'améliorer la mobilité été comme hiver
- De manière générale d'éviter le développement des secteurs dans lesquels les travaux d'amélioration ne pourront être envisagés sous 12 ans et de conditionner et/ou phaser l'urbanisation en fonction des investissements à faire en la matière de réseau
- De prévoir les travaux d'adaptation des équipements publics existants

Orientation 3 : Modérer la consommation d'espace et structurer le développement

1. Rappel des enjeux en matière de consommation d'espace et de structure du développement

L'analyse de la consommation d'espace avant 2016 a montré qu'elle a été importante (en moyenne 1750 m² de foncier consommés par logement). Depuis12 ans, elle a tendance à diminuer (1100 m² en moyenne) mais elle a concerné essentiellement des espaces agricoles.

Par ailleurs, la structure urbaine de Sainte Agnès est particulière, avec une forme polynucléaire sans la présence d'un village qui se démarque plus qu'un autre et avec un secteur regroupant les services centraux « à part ». Enfin, chaque secteur présente des contraintes diversifiées (risques naturels, gestion des réseaux) ou inversement des atouts (proximité de l'école, couverture de desserte en bus scolaire, ensoleillement), qui peuvent contribuer à privilégier le développement sur certains plutôt que d'autres.

C'est pourquoi la priorité est donnée à la troisième orientation du PADD :

⇒ **3/ Modérer la consommation d'espace et structurer le développement**

2. Justifications des choix pris dans l'orientation 3/du PADD

- **Pourquoi et comment « Modérer la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain » ?**

Le territoire compte beaucoup d'anciennes granges servant d'annexes à de l'habitat existant ou de résidences secondaires stables qui ne peuvent donc représenter du potentiel bâti à réinvestir. Toutefois, une étude détaillée a permis d'établir qu'environ 14 constructions (logements inutilisés ou granges isolées) pouvaient potentiellement être réhabilitables pour du logement permanent. Au vu de ce qui se pratique en termes de réhabilitation sur le territoire et de la rétention qui peut exister, il a été estimé qu'environ la moitié pourrait effectivement se transformer dans les 12 prochaines années, soit environ 7.

Enfin il est important de savoir comment gérer cette consommation d'espace qui a été particulièrement importante ces dernières années lors de la réalisation de nouvelles constructions.

C'est dans l'objectif de modérer la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain que le PADD prévoit de :

- Favoriser la réhabilitation du bâti existant pour la réalisation de logements (lorsque la situation le permet). Le nombre de logement à créer dans du bâti existant est donc évalué à environ 7
- Évaluer un potentiel libre de terrain constructible cohérent par rapport au nombre de logements à envisager (pour rappel 30 à 40 logements) Pour cela le PADD se base sur les objectifs du SCoT en matière de logements (environ 36) et sur le fait qu'il pourrait être envisagée plus de diversité avec des tailles de tènements plus raisonnables que ceux urbanisés ces dernières années. Ce potentiel est estimé approximativement entre 2,4 et 2,9 ha .
- Donner la priorité aux dents creuses, de cibler les extensions en périphérie immédiate de l'urbanisation (pour éviter l'étalement sur les espaces agricoles et naturels)
- Se fixer sur une moyenne d'environ 700 m² de surface de foncier par logement au lieu de 1750 m² ces 20 dernières années et 1100 m² / logements ces dernières années.
- Permettre de l'habitat groupé sous forme de maison de village ou dans les volumes bâtis existants dont la taille s'y prête aisément

- **Comment « Structurer le développement » ?**

En dehors de la problématique de gestion des réseaux, en l'absence d'un village principal comme on trouve habituellement dans les communes, mais en contrepartie d'un groupement spécifique avec l'essentiel des équipements, deux principaux choix s'offraient à la commune :

- développer l'urbanisation autour du pôle d'équipements principaux et donc créer un nouveau village central autour du secteur église, et limiter le développement des hameaux,
- avoir un développement équilibré de chacun des hameaux principaux qui font sensiblement la même taille et accueille déjà de manière équilibrée des habitants et maintenir le secteur des équipements dans son périmètre actuel en remplissant simplement les dents creuses.



C'est cette dernière option qui a été choisie, non seulement pour garder cette structure polynucléaire spécifique de Sainte Agnès, mais aussi pour avoir une répartition équilibrée entre hameaux, et enfin pour conserver la particularité de ce pôle équipement à flanc de versant, notamment dans le paysage, en évitant tout développement en dehors d'une densification dans le périmètre urbanisé existant, en conservant son identité par le maintien de coupure d'urbanisation avec le reste de la Ville et surtout maintenir le front bâti des équipements en évitant tout développement sur l'aval, les espaces agricoles qui le séparent du Mas.

C'est pourquoi le PLU prévoit :

- Favoriser le développement sur les 3 hameaux principaux qualifiés d'espaces préférentiels pour faire référence au SCoT que sont :
  - La Ville / l'Eglise / le Mas, l'objectif n'étant pas de raccrocher ces 3 groupes bâtis qui constituent cet ensemble, mais d'avoir un développement équilibré entre cet ensemble et les deux autres hameaux. En présence d'une forme déjà très linéaire, il s'agit effectivement de conserver des coupures d'urbanisation entre les groupes bâtis du Mas, de la Ville et du secteur église, tant pour maintenir des espaces d'aération dans ce linéaire que des vues sur le grand paysage qui font la qualité de Sainte Agnès
  - Le Mollard, qui en dehors de sa taille actuelle, est bien exposé et sur le même versant, facilement accessible à pied depuis l'école ou la mairie, en évitant de la même manière le raccrochement à la Perrière
  - Le Fay, troisième hameau d'importance, également bien exposé, avec déjà de l'habitat groupé (logement minier et ancienne école) et bénéficiant d'une aptitude des sols favorables à l'assainissement individuel.
- Pour la Gorge, qui représente un hameau d'importance au même titre que les 3 précédents, les risques naturels poussent à être très prudent sur le développement de cet hameau. Par ailleurs, en secteur encaissé, il présente une exposition bien moins favorable. C'est pourquoi, le choix est de ne proposer qu'un remplissage des dents creuses dans la mesure où les prescriptions concernant les risques naturels le permettent.
- La Bourgeat, hameau plus restreint en taille a néanmoins l'avantage d'être bien exposé et facilement accessible depuis la vallée et à mi parcours entre vallée et école. Il est donc intéressant de le proposer afin de diversifier l'offre en logement sur le territoire. De plus, l'urbanisation actuelle contraint la desserte des terres agricoles ; développer l'urbanisation permettrait aussi de revoir la desserte globale de la partie amont du hameau y compris pour faciliter l'exploitation des terres agricoles sur l'amont.
- Il y a encore de nombreux groupements bâtis de moindre importance (par leur taille, leur positionnement, leur desserte par les réseaux…). L'objectif est de favoriser ici le réinvestissement du bâti lorsque c'est possible.
- Enfin, il s'agit d'organiser les poches d'urbanisation les plus importantes pour limiter la consommation d'espace.

Orientation 4 : Promouvoir et encourager le développement économique

1. Rappel des enjeux en matière d'économie (hors agriculture)

La situation rurale du territoire et la concurrence économique de la vallée est peu favorable au développement d'activités à caractère commercial et de service sur le territoire communal. Toutefois la commune peut miser sur deux aspects : le développement touristique lié à la route des balcons et aux activités et cadre qu'offre le massif de Belledonne, le potentiel de sites existants sur la commune qui pourraient aussi être davantage investis toujours en complémentarité avec ce qu'offre les balcons de Belledonne ou la vallée.

C'est pourquoi la priorité est donnée à la quatrième orientation du PADD :

⇒ **4/ Promouvoir et encourager le développement économique**

2. Justifications des choix pris dans l'orientation 4/du PADD

- **Pourquoi et comment « Faciliter la mixité des fonctions urbaines dans les hameaux » ?**

Même si le cadre est peu favorable à l'installation de commerces ou services (concurrence de la vallée, rentabilité vis-à-vis du nombre d'habitants ou d'usagers), il ne faut pas empêcher d'éventuels projets qui à l'heure des communications numériques, permettent aussi largement d'utiliser le télétravail. C'est pourquoi le PADD permet de faciliter la mixité des fonctions urbaines dans les hameaux

- **Pourquoi et comment « bénéficier des atouts (route des balcons, cadre, potentiel de sites déjà existants) de la commune dans le développement économique » ?**

La commune bénéficie de trois sites particuliers très différents les uns des autres. Deux sont aux portes de la commune (Le Col des Mouilles au départ des randonnées et accueille un restaurant, le plan d'eau de la Gorge qui accueille des animations) et l'un plus central sur le territoire mais également sur la route des Balcons : le site du Grand Joly.

Le Grand Joly est en milieu urbanisé et est un site qui accueille des salles communales, un restaurant, un bâtiment patrimonial, des espaces de stationnement et de l'espace extérieur. Il peut déjà servir à accueillir toute sorte d'activités et reste accessible en 15 minutes depuis la vallée, bénéficiant d'un beau panorama et d'une bonne exposition. Il serait donc propice comme lieu de séminaire ou d'accueil de groupe ponctuel en complément des activités présentes sur la vallée, bénéficiant de services de restauration sur place L'objectif est de valoriser le site par des bâtiments plus fonctionnels et de ne pas écarter une restructuration globale de l'ensemble par un projet de qualité, qui serait exemplaire en termes architectural et d'énergie.

Le Col des Mouilles est dans un site naturel et marque la porte Nord sur la commune avec une route forestière qui mène aux sites de randonnées, également un restaurant qui propose déjà des activités connexes (journée à thèmes), une ancienne colonie qui permettrait d'accueillir des visiteurs, un espace naturel sensible : les zones humides des Mouilles. Ce site est donc propice à l'accueil touristique et de loisirs tant pour tout ce qui est sportif ou pédagogique (découverte de site naturel), tant en période hivernale que estivale. Le potentiel bâti est la colonie qui pourrait faire l'objet de requalification pour de l'accueil touristique (hébergement et/ou activité de loisirs), en lien avec l'environnement naturel.

La Gorge et son plan d'eau (artificiel) sont situés à l'entrée Sud de la commune depuis la route des balcons, dans le hameau du même nom dont l'urbanisation s'étend sur St Mury. Lieu en plein air utilisé pour des animations diverses ponctuel, le hameau de Gorge dispose également d'un bâtiment existant sur la départementale, ancien Quater horse, qui pourrait également servir pour l'accueil du public, pour des expositions, pour des ventes ponctuelles de produits locaux… A noter également la présence d'un bâtiment patrimonial dans l'environ proche (sur la commune de St Mury), un moulin sur le Vorz et des anciennes forges (bâtiment soumis à risques forts).

C'est dans l'objectif de promouvoir et encourager le développement économique que le PADD prévoit :

- La restructuration et la requalification de ces 3 secteurs en particulier, en fonction de leur potentiel et des projets
- L'attention particulière à porter sur le parcours de la route des balcons en termes paysagers et les cheminements piétons entre chaque site

Orientation 5 : Prévenir des risques naturels, gérer les eaux pluviales

1. Rappel des enjeux en matière risques naturels et gestion des eaux pluviales

Le territoire à caractère montagnard, présente des fortes pentes et supporte des ruisseaux propices à des risques naturels éventuels forts de toute nature, ce qui a conduit à avoir un Plan de Prévention des risques naturels, approuvé par le préfet en 2003. Le PPRn a fait l'objet d'une modification partielle dernièrement à la confluence du Vorz et du torrent du Grand Joly suite à des inondations sur la Gorge.

Par ailleurs, la commune a été équipée de réseaux d'eau pluviales, sur chaque village, profitant de la présence des nombreux ruisseaux qui leur servent d'exutoire. Quelques dysfonctionnement ont été observés au cas par cas, tels que des rejets sur voirie, ou l'absence d'exutoire sur certains secteurs, mais globalement les réseaux sont bien développés

C'est pourquoi la priorité est donnée à la cinquième orientation du PADD :

⇒ **5/ Prévenir des risques naturels, gérer les eaux pluviales**

2. Justifications des choix pris dans l'orientation 5/du PADD

- **Pourquoi et comment « Prévenir des risques naturels et gérer les eaux pluviales» ?**

Le premier objectif est d'éviter d'aggraver la situation en limitant l'imperméabilisation des sols : cela passe par réduction des surfaces qui servent aux dessertes ou au stationnement en les rapprochant des voies et de favoriser l'utilisation de matériaux ou technique de caractère filtrant.

Dans un second temps c'est de limiter le ruissellement par leur réutilisation des eaux pluviales et en évitant de les reporter sur les parcelles voisines

Il s'agit également de veiller à la gestion des eaux (usées ou pluviales) lorsqu'il y a risque de ruissellement qui rend l'infiltration interdite et que le secteur ne dispose pas de réseaux collectifs. Une attention particulière devra être portée pour interdire ou limiter les possibilités d'infiltration et de veiller à la présence d'exutoire.

Enfin, c'est de prendre en compte le PPRn et son projet de modification, d'éviter les débordement des ruisseaux et fossés et de prendre en compte les risques miniers s'il y a lieu.

C'est dans cet objectif que le PADD prévoit :

- De limiter l'imperméabilisation des sols, de gérer les eaux pluviales et le ruissellement et de prévenir des risques naturels.

Orientation 6 : Maitriser les dépenses énergétiques et sensibiliser au développement durable

1. Rappel des enjeux en matière énergétiques et développement durable

Il y a une sensibilisation déjà bien présente au développement durable sur le territoire par l'utilisation des ressources locales (eau, bois, ensoleillement), par l'incitation à limiter les déplacements motorisés vers la vallée (aires de covoiturage, entretien des chemins, plateforme des déchets verts sur place…)

Par ailleurs, il y a de manière générale un bon ensoleillement d'une partie du territoire.

Et une multitude de chemins permettent de relier les hameaux à pied

C'est pourquoi la priorité est donnée à la sixième orientation du PADD :

⇒ **6/ Maitriser les dépenses énergétiques et sensibiliser au développement durable**

2. Justifications des choix pris dans l'orientation 6/du PADD

- **Pourquoi et comment « Limiter les déplacements motorisés» ?**

Dans les choix d'urbanisation, la comme a opté pour les hameaux les plus proches de l'école (La Ville/le Mat, l'église, Le Mollard) ou les plus proches de la vallée (la Bourgeat). Elle n'a pas choisi La Gorge, malgré la présence de l'école à St Mury, uniquement pour les soucis de risques naturels et d'ensoleillement. Le Fay est également proposé du fait de la desserte par le transport scolaire. Pour inciter aux développement doux, le principe est aussi de valoriser/sécuriser les chemins existant s'il y a lieu, de maintenir les haies qui les accompagnent qui agrémente les déplacements doux. Enfin, malgré les dénivelés, à l'heure où les habitants se déplacent de plus en plus en Vélo à Assistance Électrique, il s'agit de prévoir des locaux spécifiques.

- **Pourquoi et comment « Favoriser l'utilisation des ressources locales » ?**

Le bois est exploité sur le territoire, la commune dispose d'un site de broyage bois et les équipements publics utilisent un réseau de chaleur. Il s'agit de valoriser ces équipements ou leur utilisation du site de broyage.

Par ailleurs en plus du service offert aux habitants, la plateforme de recyclage des végétaux évite aux habitants de se rendre dans les déchetteries de la vallée pour jeter leur déchets verts, donc de diminuer les gaz à effet de serre par les déplacements que cela suppose. Enfin, l'objectif est d'utiliser les énergies renouvelables sachant que le territoire est bien exposé, que le bois et la force motrice des torrents sont déjà exploités.

En ce qui concerne les constructions, le bon ensoleillement, les dénivelés qui contribuent à limiter les masques solaires d'une construction à l'autre, l'altitude qui permet d'utiliser des couloirs ascendants ou descendants pour la ventilation nocturne… permettent déjà de sensibiliser les auteurs des futurs projets aux principes à mettre en œuvre soit pour profiter des apports solaires, soit au contraire pour se protéger de la surchauffe estivale.

Enfin, il s'agit de sensibiliser à la forme des constructions pour limiter les déperditions énergétiques et de favoriser l'amélioration énergétique des constructions anciennes par des règles spécifiques en cas de réhabilitation (surépaisseur de l'isolation par l'extérieur).

C'est dans cet objectif que le PADD prévoit dans cette orientation et pour donner l'exemple, une opération exemplaire en matière environnementale et énergétique par le biais du projet du Grand Joly.

2. Cohérence des orientations d'aménagement et de programmation avec les orientations et objectifs du PADD

Des Orientations d'Aménagement et de Programmation sont proposées pour 5 secteurs sur le territoire communal.

OAP 1 : la Ville / Eglise

Ce secteur et ses orientations sont nécessaires pour pouvoir répondre à certains objectifs du PADD, et notamment :

- Modérer la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain

En donnant la priorité au remplissage dents creuses : cette opération a été acceptée il y a plusieurs année et un lot sur deux a été urbanisé. Il ne s'agit pas de développer le secteur (notamment pour des questions de paysage) mais bien de contenir ce pôle spécifique dans son périmètre urbanisé actuel mais en remplissant les dents creuses et d'en profiter pour densifier davantage en permettant plusieurs logements par lot pour lutter contre l'étalement urbain

- Limiter l'imperméabilisation des sols, gérer les eaux pluviales

Les OAP prévoient de mutualiser les accès et/ou d'utiliser ceux existants si cela est possible.

- Préserver l'ouverture du territoire, préserver l'identité des hameaux

L'objectif est de maintenir cette entité urbaine spécifique tel qu'expliquer dans les choix retenus pour le PADD en contenant l'urbanisation, en maintenant une coupure avec le reste de la Ville, en laissant ouverte les prairies en aval entre église et Mas, et en évitant l'urbanisation juste à l'amont de la mairie

Il s'agit aussi de s'intégrer à la pente et d'imposer des faitages dans le sens de la pente pour les nouvelles constructions à usage d'habitat comme sur le reste du territoire, l'orientation selon les courbes de niveau étant réservée pour les bâtiments publics tels que, ici, église, ancienne cure et école, qui permet de différencier leur usage.



OAP 2 : Le Mollard aval

Ce secteur et ses orientations sont nécessaires pour pouvoir répondre à certains objectifs du PADD, et notamment :

- Améliorer la mobilité

La desserte des parcelles est imposée par l'aval par la voie communale, hors voie départementale avec un aménagement de l'embranchement à prévoir entre RD et voie communale. Cet aménagement comprend un espace à maintenir non bâti pour laisser la visibilité au niveau des carrefours à réaménager

- Limiter l'imperméabilisation des sols, gérer les eaux pluviales

Les OAP prévoient les stationnements également sur la voie communale au plus proche de celle-ci.

- Modérer la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain, diversifier l'offre en logement

Il est demandé de faire des logements groupés

- Préserver l'ouverture du territoire, préserver l'identité des hameaux

Il s'agit de veiller à l'intégration à la pente et au paysage bâti local, par une implantation dans la pente et une orientation des faitages dans le sens de la pente à l'image des constructions existantes.





OAP 3 : le Mollard amont

Ce secteur est classé en zone 2AU pour une déficience de desserte en réseau et voirie et les orientations seront à repréciser lors de la procédure qui permettra d'ouvrir à l'urbanisation la zone.

Les orientations proposées concernent pour l'instant :

- Modérer la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain

En donnant la priorité au remplissage de cette dent creuse en cœur de hameau mais qui ne peut actuellement être urbanisée pour des raisons de réseaux.

- Améliorer la mobilité

Il s'agit de devancer la desserte du secteur pour l'instant problématique et d'éviter d'accentuer l'insécurité sur la RD en évitant tout nouvel accès sur cette dernière.



OAP 4 : Le Fay

Ce secteur et ses orientations sont nécessaires pour pouvoir répondre à certains objectifs du PADD, et notamment :

- Modérer la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain, diversifier l'offre en logement

Il est demandé de faire des logements groupés à proximité de l'ancienne école qui accueille déjà des appartements et sur laquelle on impose au PLU la création de logements locatifs sociaux en cas de rénovation ou d'extensions du bâtiment.

- Limiter l'imperméabilisation des sols, gérer les eaux pluviales

Les OAP prévoient les stationnement également sur la voie communale au plus proche de celle-ci.

- Préserver l'ouverture du territoire, préserver l'identité des hameaux

Il s'agit de veiller à l'intégration à la pente et aux paysage bâti locale, par une implantation dans la pente et une orientation des faitages dans le sens de la pente à l'image des constructions existantes.



OAP 5 : Les Mouilles

Ce secteur est classé Nt2. Il a pour l'objet la réutilisation des bâtiments existants de l'ancienne colonie de vacances ou leur reconstruction afin de développer l'accueil touristique aux portes du massif de Belledonne, en relation avec les sentiers de randonnée, la présence du restaurant et des activités qu'il propose et la présence de la zone humide qui pourrait être valorisée par un sentier pédagogique.

Ce secteur et ses orientations sont nécessaires pour pouvoir répondre à certains objectifs du PADD, et notamment :

- Profiter de la position sur la route des balcons pour développe l'accueil et l'animation sur cet axe

L'objectif est de valoriser le site du Col des Mouilles, porté vers les activités sportives et de loisirs de montagne (en tenant compte du patrimoine naturel du site)

- Maintenir la biodiversité du territoire

En prenant en compte le patrimoine naturel spécifique du Col des Mouilles et l'Espace Naturel sensible qu'il accueille

- Améliorer la desserte par les réseaux

Ce projet nécessitera la réalisation d'équipements publics exceptionnels.





3. NÉCESSITÉ DES DISPOSITIONS RÈGLEMENTAIRES POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PADD ET JUSTIFICATION DE LA DÉLIMITATION DES ZONES

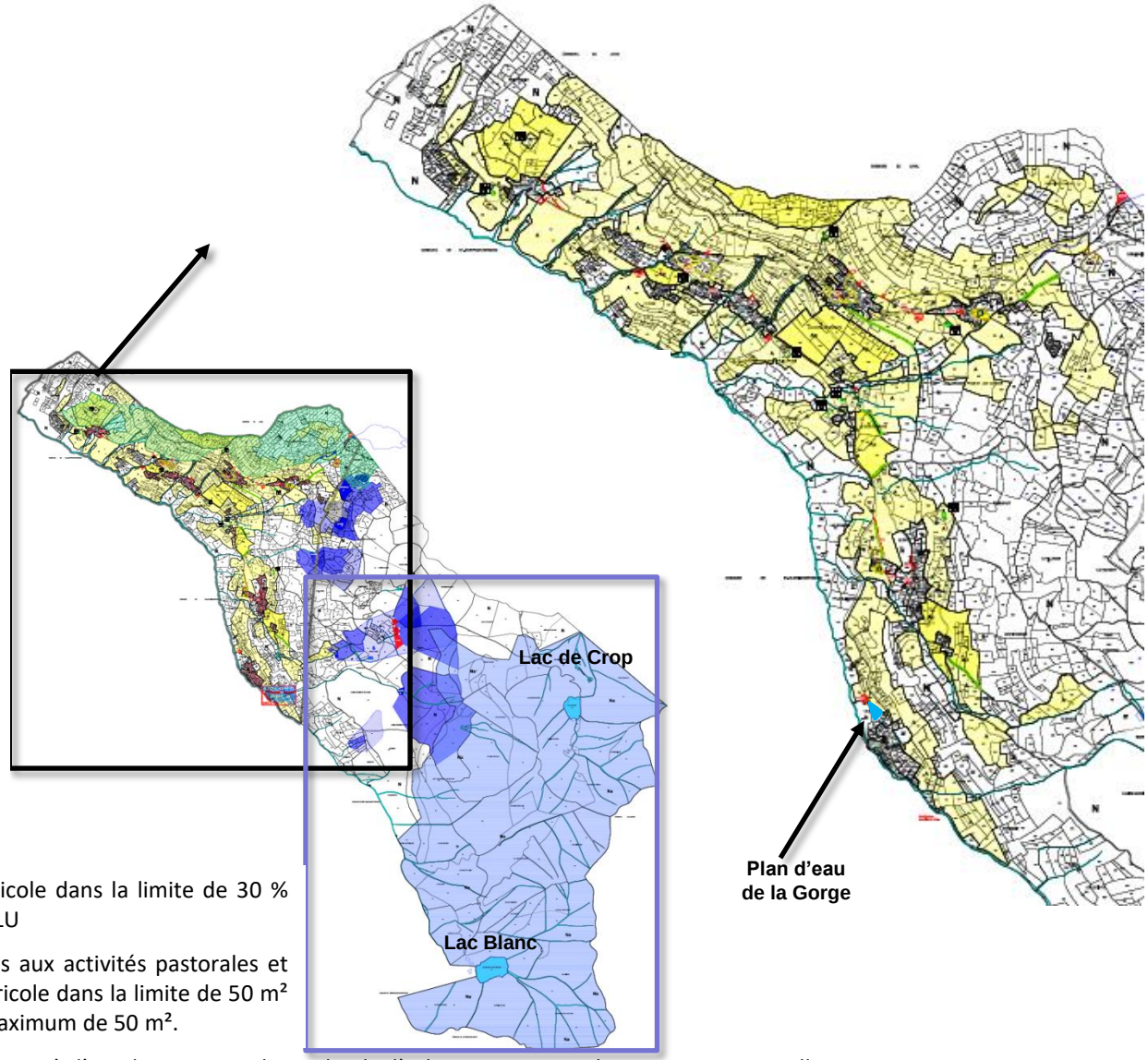
Orientation 1 : Préserver le territoire rural et montagnard de qualité de Ste Agnès

L'objectif de cette orientation est dans un premier temps de pérenniser l'activité agricole.

Cela se traduit au PLU par :

⇒ **Au zonage**,

- Des zones A (agricole pouvant accueillir de nouveaux bâtiments d'exploitation) et Ap (agricoles protégées qui ne permettent pas de nouveaux bâti d'exploitation) qui intègrent à la fois les espaces utilisés et des gisements potentiels pouvant être réinvestis par l'activité agricole
- Une zone Na qui prend en compte la particularité des alpages et les constructions spécifiques que l'on peut y trouver notamment pour le gardiennage des animaux



⇒ **Au règlement**, :

- Des règles en A qui permettent un logement de 100 m² pour les exploitants à condition qu'il soit accolé aux bâtiments d'exploitation de manière à ce qu'il soit bien lié à l'activité agricole et qu'il ne soit pas transformé au bout de quelques années à d'autres fins qu'agricole. Des règles qui facilitent l'implantation du bâti agricole au regard de leur fonctionnement et des volumes bâtis (exhaussements et affouillements autorisés, hauteur de construction à 12 m, adaptation des pentes de toit)
- Des règles en Ap qui permettent des extensions du bâti agricole dans la limite de 30 % d'emprise au sol du bâti existant à l'approbation du présent PLU
- Des règles en Na qui permettent les installations nécessaires aux activités pastorales et notamment, les extensions du bâti existant pour un usage agricole dans la limite de 50 m² d'emprise au sol et les abris de berger d'une emprise au sol maximum de 50 m².
- A noter que les lacs Blancs et de Crops (en Na) sont soumis à l'article L122-12 du Code de l'urbanisation interdisant toutes nouvelles constructions ou aménagement dans une bande de 300 m des rives naturels de ces plans d'eau. Le PLU prévoit une dérogation aux prescriptions de cet article pour le plan d'eau de La Gorge au pied du hameau du même nom, et dont l'essentiel des berges ne sont pas naturelles.

3. Nécessité des dispositions règlementaires pour la mise en œuvre du PADD et justification de la délimitation des zones

La pérennisation de l'agriculture se traduit également au PLU par :

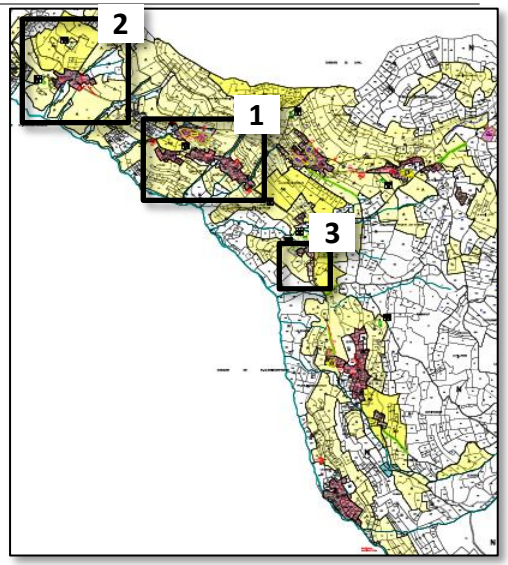
⇒ **Au zonage**,

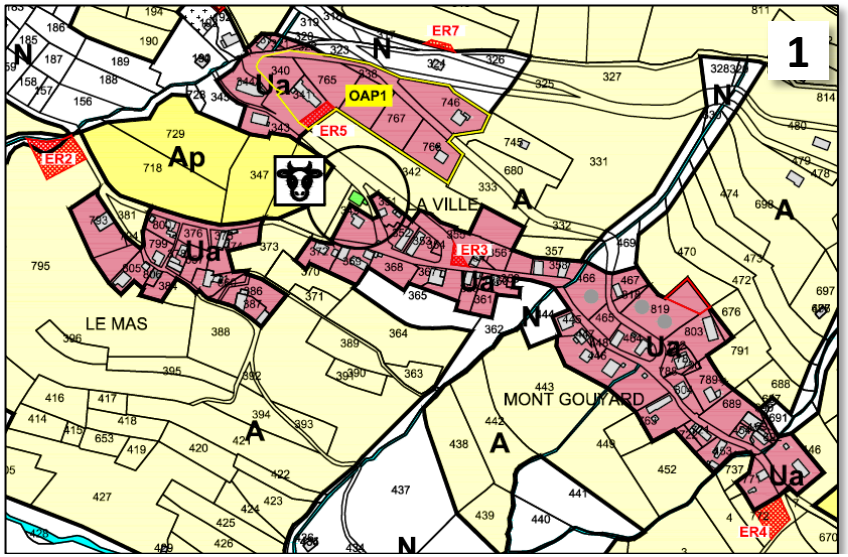
1 Des périmètres de zones urbanisables au plus proche des parcelles déjà bâties : les surfaces en extension se résument à 5000 m² pour l'ensemble des hameaux

2 Des Emplacements Réservés, des zones Ap, trames d'intérêt écologique et U qui prennent en compte les besoins des exploitations et projets agricoles

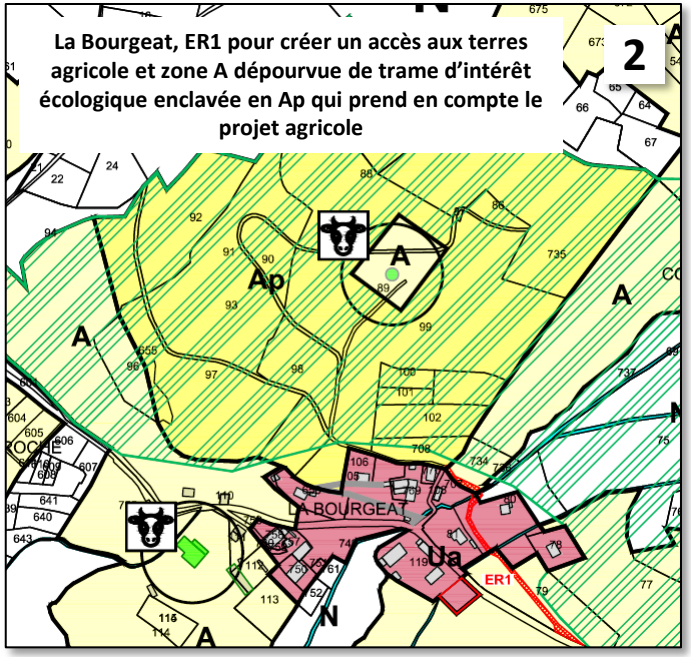
3 Un classement au cas par cas des constructions ou groupes de constructions isolées :

- Ancien hameau agricole « Uc » où les nouveaux logements ne sont pas possible que par changement de destination bu bâti existant
- L'habitat existant en A ou N où les extensions et/ou annexes sont autorisées à hauteur de 30 m² d'emprise au sol, et, en A, dans un rayon de 10 m de la construction pour éviter de développer le mitage du paysage
- Les granges isolées en A ou N : l'usage agricole doit être maintenu. Elles sont restées en A ou Ap, et ne font pas l'objet de repérage spécifique

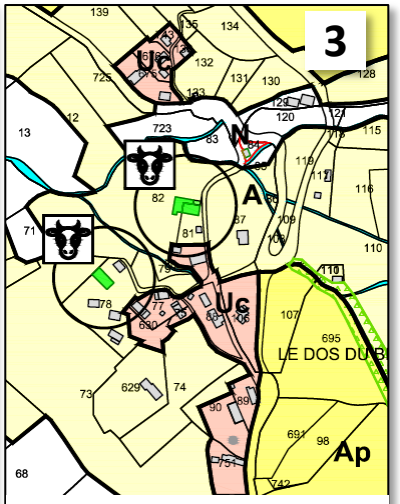




Exemple : La Ville, périmètre U au plus proche des constructions existantes, prise en compte des bâtiments accueillant du bétail



La Bourgeat, ER1 pour créer un accès aux terres agricole et zone A dépourvue de trame d'intérêt écologique enclavée en Ap qui prend en compte le projet agricole



La Faure, classement en Uc qui ne permet que du changement de destination en termes de création de logement au regard de la proximité des bâtiments d'exploitation

L'objectif de l'orientation 1/ est dans un second temps de <u>préserver les qualités du paysage et du cadre de vie offert par le territoire.</u>

En ce qui concerne l'espace rural, cela se traduit au PLU par :

⇒ **Au zonage**,

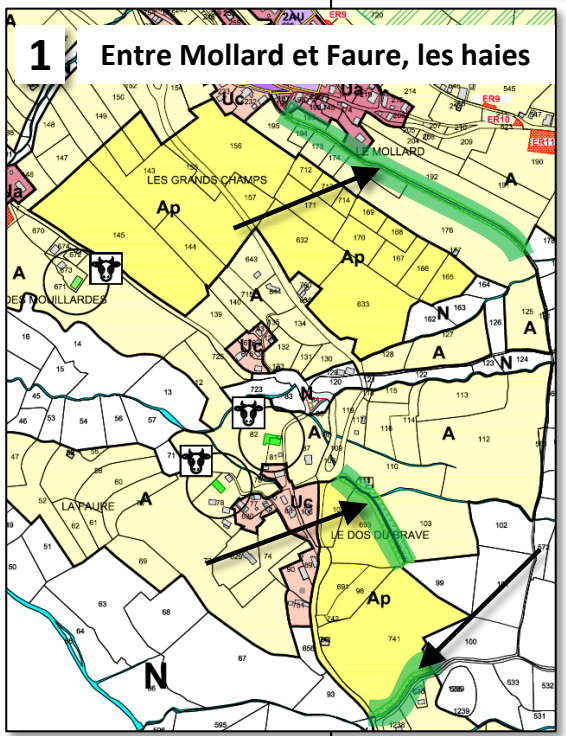
- L'inscription de zones Ap agricoles protégées qui, sur des secteurs sensibles du point de vue paysager, ne permettent pas de nouvelles constructions y compris bâti d'exploitations (secteur très exposé et ouvert : Bourgeat, Grand Champ, la Faure), Maintien de l'identité de certains hameaux (Secteur église de la Ville et hameau du Freynet), secteur sensible par son positionnement (Crête Nord bien dégagée entre Ste Agnès et Laval)

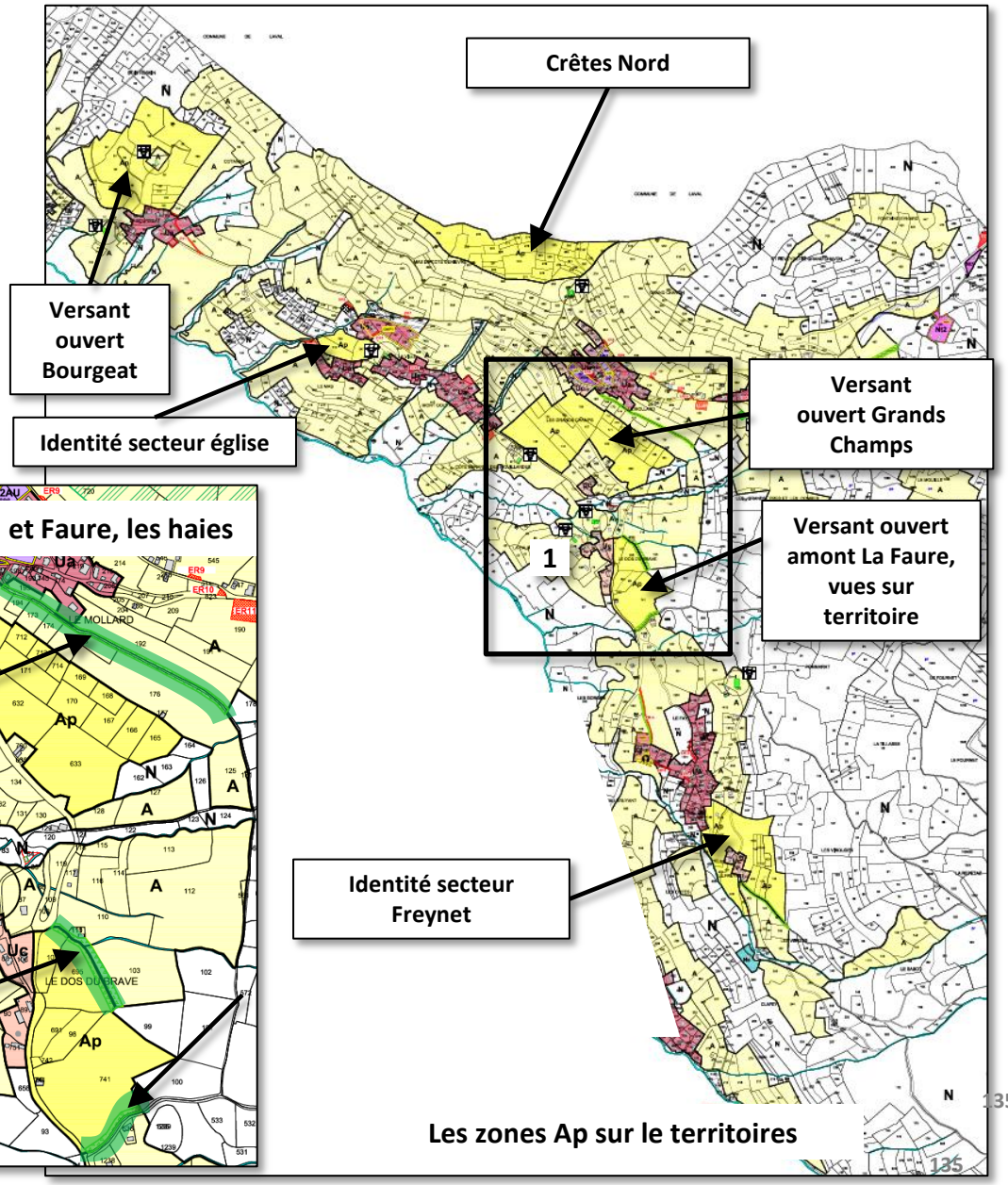
1 Des haies ont été repérées au titre du L151-23 du Code de l'urbanisme. Elles se situent pour la plupart le long des chemins et participent à la structure paysagère du territoire.

⇒ **Au règlement** :

- En zone Ap, seules sont possibles les extensions et annexes uniquement accolées pour l'habitat existant (ne concerne qu'une seule maison entre Fay et Freynet. Le PLU a veillé à ce qu'il n'y ait pas de bâti agricole en AP pour ne pas contraindre les exploitations existantes

1 Les haies L151-23 sont à maintenir ou reconstituées en cas de coupes d'entretien





Les zones Ap sur le territoires

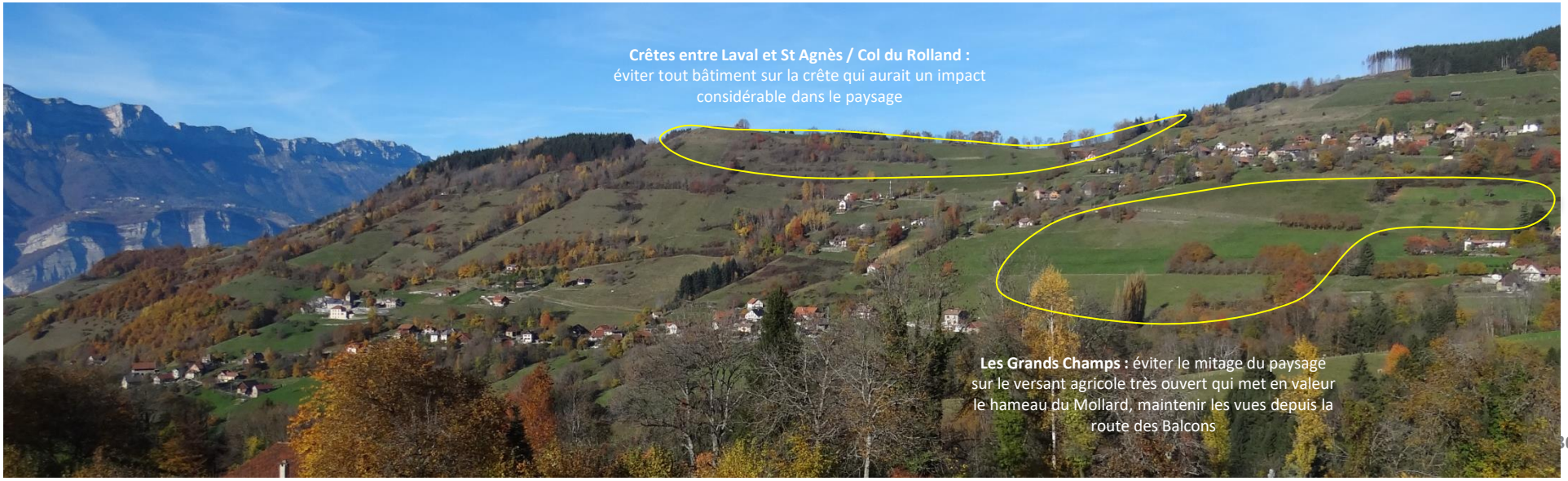
135

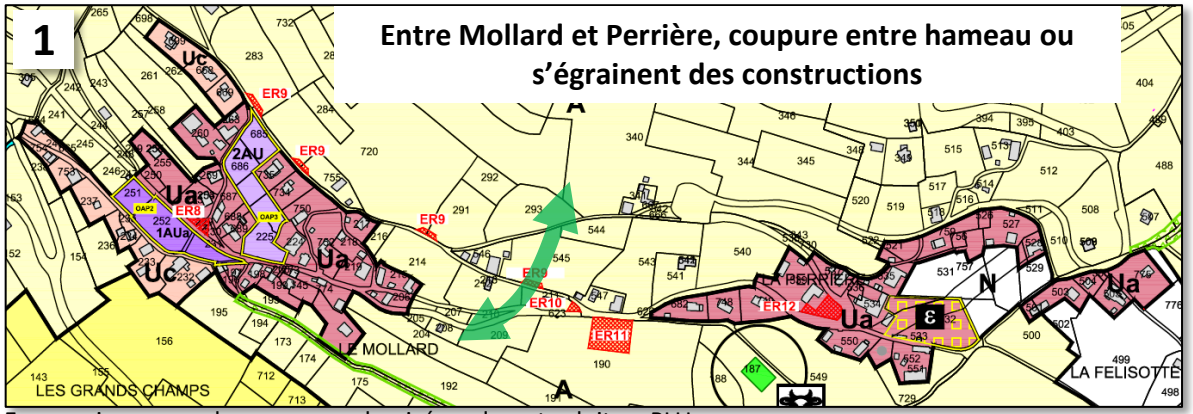
3. Nécessité des dispositions règlementaires pour la mise en œuvre du PADD et justification de la délimitation des zones

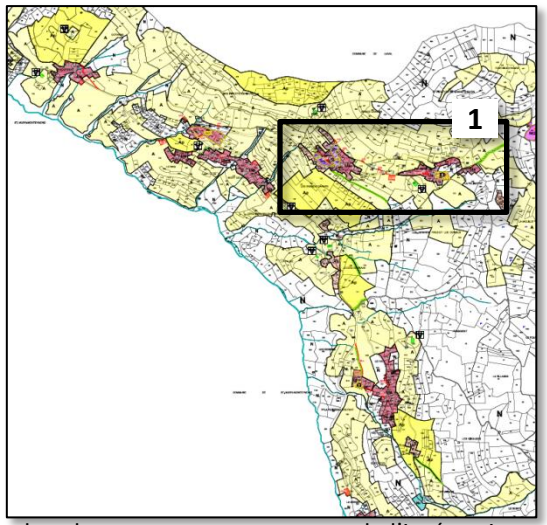
Les différentes zones Ap











En ce qui concerne les espaces urbanisés, cela se traduit au PLU par :

⇒ **Au zonage** :

1 Le maintien de l'identité des hameaux soit par des coupures d'urbanisation (ex : entre La Mollard et la Perrière, entre le secteur Eglise et la Ville, entre La Ville et le Mas), soit par des zones Ap qui représentent des espaces très ouverts avec impact paysager à ne pas empiéter par l'urbanisation (entre secteur Eglise et le Mas et autour du Freynet)

- Le maintien des vues depuis la RD et notamment la route des balcons en évitant tout classement U en aval

⇒ **Au règlement** :

- La prise en compte du caractère architectural des constructions existantes pour déterminer des règles d'aspect, et définir des règles spécifiques en cas de réhabilitation dans l'ancien
- La prise en compte de l'intégration dans la pente des constructions et accès : règles de terrassement, incitation à l'encastrement dans le terrain, proximité des stationnements des accès à la parcelle, marge de recul limitée des constructions par rapport aux emprises publiques et éviter des implantations en fond de parcelle
- Maintien des espaces bâtis ouverts sur l'espace rural par une règlementation des haies/végétation et clôtures qui diffèrent entre limites d'emprises publiques et limites parcellaires.

⇒ **Aux OAP** :

Prise en compte de l'impact des projets dans le paysage et notamment de l'intégration dans la pente des constructions et accès, du sens des faitages par rapport à l'ensemble des hameaux du versant, de préservation de l'entité « pôle équipement » en évitant toute extension en aval et en amont. Inciter à la densité pour donner plus de consistance au groupement.

Exemple : OAP La Ville / Eglise





L'objectif de l'orientation 1/ est enfin de <u>maintenir la biodiversité du territoire.</u>

Cela se traduit au PLU par :

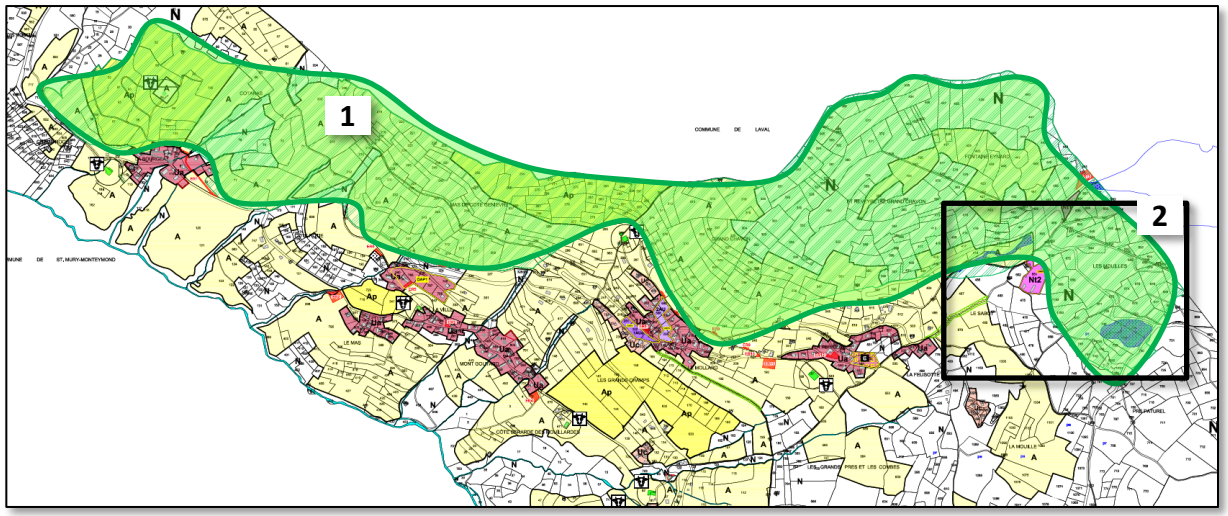
⇒ **Au zonage :**

1 Un repérage au titre du L151-23 des espaces d'intérêt environnemental et des continuités écologiques du versant ensoleillé où l'activité humaine est la plus développée (habitat, activité agricole)

2 - La prise en compte du patrimoine des Mouilles (en Espace Naturel Sensible) en zone humide

3 Un repérage des haies caractéristiques tant préserver la trame paysagère du territoire que pour leur fonction en terme de biodiversité ou de corridor biologique pour la faune

- La ZNIEFF Landes du Ferrouillet propice au tétras lyre est inscrite en zone Na comme les hauts de Saint Agnès, zone qui valorise le caractère environnemental du secteur



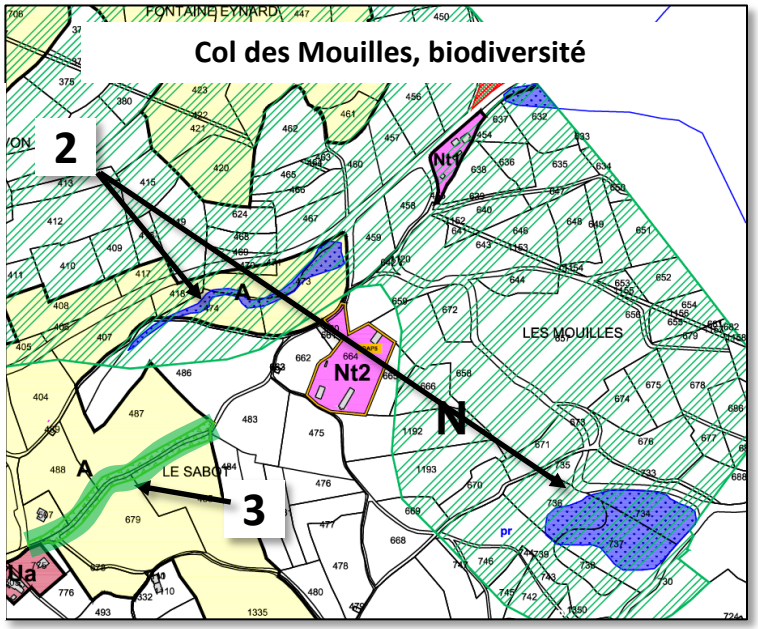
⇒ **Au règlement** :

1 Le règlement des espaces d'intérêt environnemental et les continuités écologiques du versant ensoleillé permet les installations favorisant la libre circulation de la faune, des clôtures perméables à la faune, les travaux d'entretien du bâti existant, ainsi que pour le bâti agricole, des extensions ou annexes uniquement accolées dans la limite de 30 % de l'emprise au sol (pas de bâtiment agricole actuellement utilisé concerné à priori)

2 Le règlement des zones humides, espaces inconstructibles, interdit les travaux susceptibles d'assécher la zone humide, mais permet des installations vouées à l'aménagement de parcours à vocation pédagogique, pour sensibilité le public à leur intérêt

3 Le règlement relatif aux haies demande à les reconstituer en cas de coupe d'entretien par des espèces locales ou similaires pour préserver la biodiversité du territoire

- En milieu urbanisé, le règlement demande des plantations d'espèces locales et variées (au moins 3 espèces minimum pour les haies), des aspérités pour les murs (pour faciliter l'habitat de la petite faune et de la flore) et à traiter la majorité des espaces libres en pleine terre



Orientation 2 : Renforcer la dynamique démographique et accueillir dans de bonnes conditions

Il s'agit dans un premier temps de permettre à la commune d'accueillir de nouveaux habitants en prévoir le besoin en logements nécessaires à l'accueil de nouveaux ménages mais aussi en diversifiant l'offre en logement sur le territoire pour faciliter l'accueil des jeunes et le renouvellement de population, pour retrouver le dynamisme des années 90 / 2000

Cela se traduit au PLU par :

⇒ **Au zonage** :

1 Des zones calibrées pour la création d'environ 29 nouveaux logements (en nouvelles constructions), sachant qu'il a été estimé que 7 logements pourraient se faire par changement de destination dans du bâti existant

⇒ **Au règlement, afin de diversifier l'offre en logement :**

- Faciliter la réhabilitation et le changement de destination des anciennes granges lorsque c'est possible qui par leur volume permettent la création de plusieurs logements

2 Proposer des règles qui permettent de l'habitat groupé en respectant le cadre bâti et les vues sur le paysage (faibles reculs, emprise au sol non règlementée…)

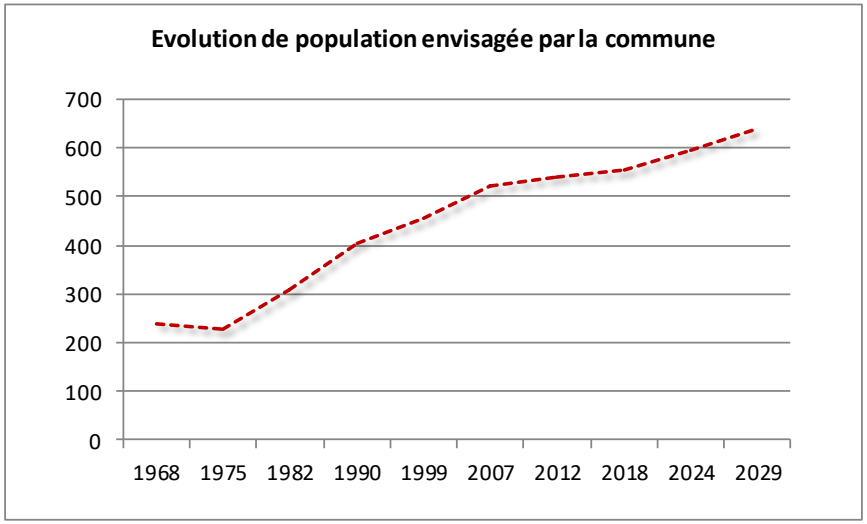
3 Imposer de renforcer la mixité sociale par la création de logements aidés sur l'ancienne école du Fay (80% à minima sur ceux à créer et/ou réhabiliter), sachant que le bâtiment est communal. Le choix est de n'imposer que des logements de type PLS (Prêt locatif social) et PLI (Prêt locatif Intermédiaire) attribués aux familles dont les revenus sont trop élevés pour pouvoir accéder aux locations HLM ordinaires mais dans une situation qui reste difficile pour accéder à un logement dans le secteur privé. En effet, il semble plus raisonnable de privilégier les logements de type PLS et PLI au regard de la situation de la commune, de la nécessité de disposer d'un ou plusieurs véhicules ou accéder aux emplois ou services de la vallée.

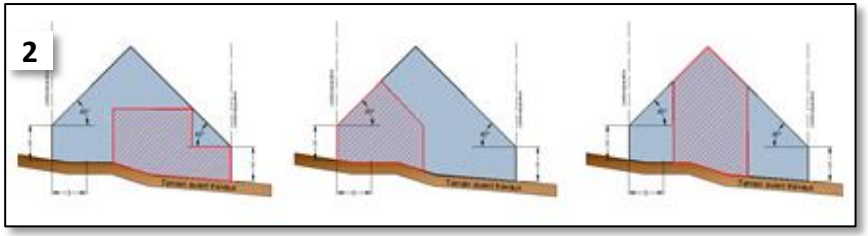
TOPO LOGT : **1**

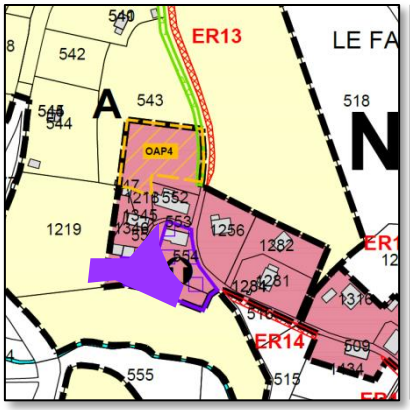
Base SCoT : 36

Base PADD : entre 30 et 40 dont 7 dans du bâti existant

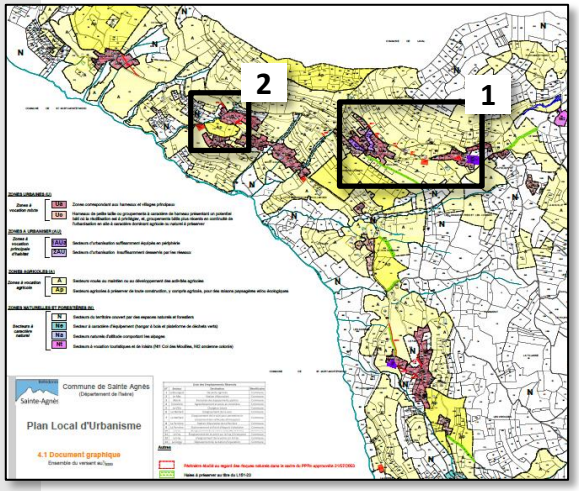
=> 33 logts prévus + 7 par chgt de destination pour accueillir 80 à 90 hbts











Il s'agit ensuite d'accueillir dans de bonnes conditions, en améliorant les réseaux et voiries, en permettant l'évolution des stations d'épuration de la commune, en anticipant l'évolution des équipements publics existants

Cela se traduit au PLU par :

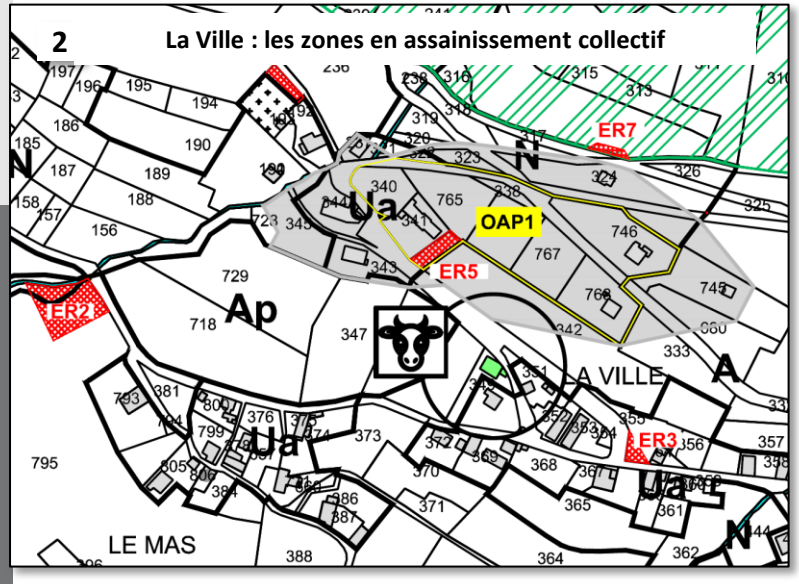
⇒ **Au zonage** :

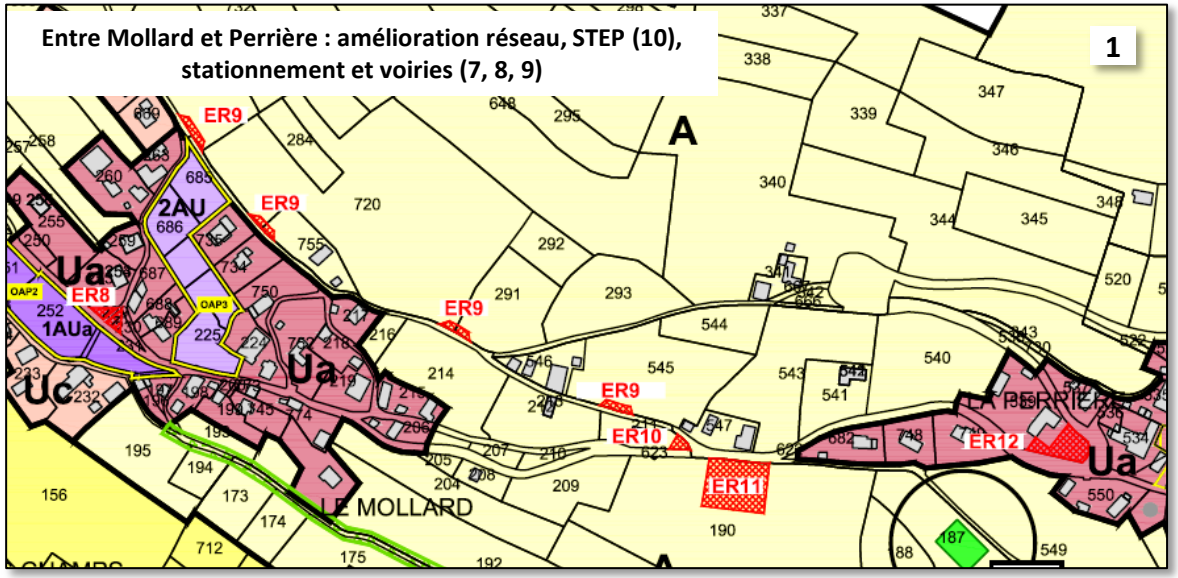
3 Par des Emplacements réservés

- L'inscription des zones d'assainissement collectif obligeant au raccordement et limitant la constructibilité à la mise en conformité des unités de traitement

Liste des Emplacements Réservés 3

N°	Secteur	Destination	Bénéficiaire
1	La Bourgeat	Desserte agricole	Commune
2	Le Mas	Station d'épuration	Communauté de Communes
3	La Ville	Aménagement du carrefour	Commune
4	La Ville	Chargeoir à bois	Commune
5	Mairie	Evolution des équipements publics	Commune
6	Cimetière	Agrandissement et accès au cimetière	Commune
7	Montgouyard	Elargissement de la route pour permettre le croisement de véhicule	Commune
8	Le Mollard	Aménagement du carrefour chemin de Cloudy (2 tronçons)	Commune
9	Le Mollard	Elargissement de la voie pour permettre le croisement des véhicules (4 tronçons)	Commune
10	Le Mollard	Aménagement du carrefour	Commune
11	La Perrière	Station d'épuration de la Perrière	Communauté de Communes
12	La Perrière	Stationnement et Point d'Apport Volontaire	Commune
13	Col des Mouilles	Plateforme / chargeoir à bois	Commune
14	Le Fay	Elargissement de la voirie entre RD et le Fay	Commune
15	Le Fay	Elargissement de la voirie sur le Fay (2 tronçons)	Commune
16	Le Fay	Elargissement de la voirie sur le Fay	Commune
17	La Gorge	Déplacement de la station d'épuration	Communauté de Communes
18	Michu / Graillat	Périmètre des réservoirs de Villard Bonnot	Communauté de Communes





Orientation 3 : Modérer la consommation d'espace et structurer le développement

Pour modérer la consommation d'espace, Cela se traduit au PLU par :

⇒ **Au zonage** :

- Une priorité donnée aux dents creuses et au morcellement (Zone 2AU du Mollard) dans les choix d'urbanisation : sur 2,55 ha de potentiel urbanisable disponible pour de l'habitat dans les zones U et AU, seuls 4900 m² (19%) sont en extension de l'urbanisation sur des tènements de taille réduite ou maitrisé par des OAP (Fay) ou pour faciliter les accès agricoles (La Bourgeat)

⇒ **Au règlement** :

- Des règles qui favorisent le réinvestissement du bâti existant lorsque c'est possible (réseaux, risques naturels et enjeu agricole ou naturel pris en compte, notamment)

⇒ **Aux OAP :**

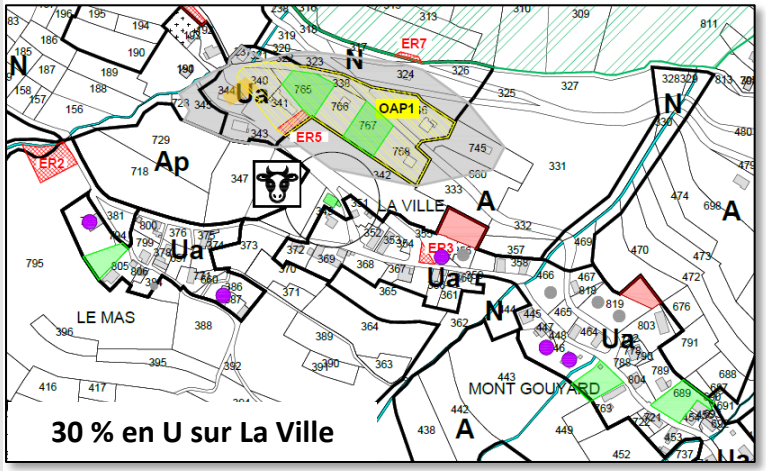
- De orientations qui permettent d'orienter le type et le nombre de logements

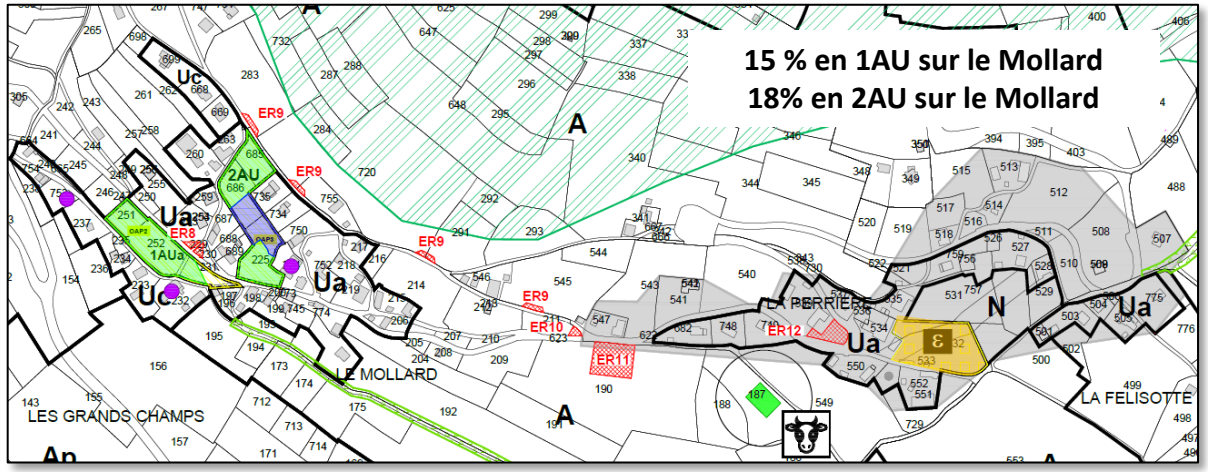
	SCOT	*PADD*	*Évaluation par zonage, règlement ou OAP*
Logements			
	56 logements à 12 ans (*Maxi au regard de la production* 2013-2019)	Objectif +30 à 40 logements *(pour retrouver la croissance des années 90/2000)* Dont 7 dans l'existant	Environ 33 logements + 7 dans l'existant
Surface			
	Base 3,6 ha *(pour 56 logements maxi au regard de la production 2013-2029)*	Objectif entre 2,4 et 2,9 ha pour prendre en compte le contexte local	2,55 ha pour de l'habitat + 0,45 pour des équipements soit environ 3 ha
Densité			
	RAS	Objectif passer de 1750 m² (conso 20 ans) ou 1100 (conso 12 ans) de foncier à environ 700 m² par logement	Environ 772 m² de foncier par logement (637 m² si on comptabilise les logements par réhabilitation qui ne consommeront pas d'espaces)







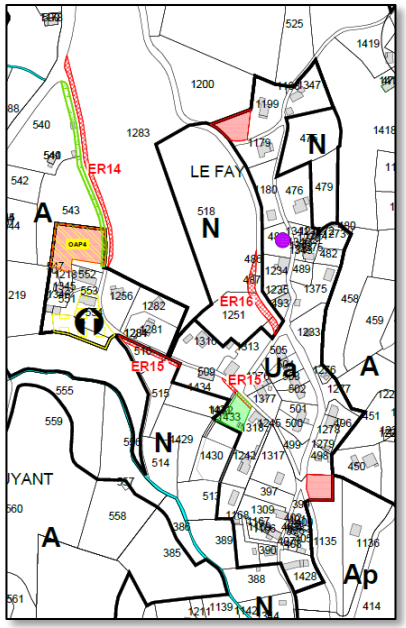




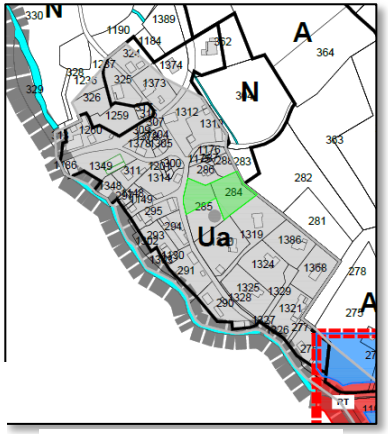
Tel que le prévoit le PADD la priorité est donnée aux 3 pôles La Ville / Eglise / Le Mas , Le Mollard et Le Fay qui doivent accueillir plus de 50 % des futurs logements : le PLU permet qu'ils en accueillent environ 84 %

Quelques logements supplémentaires sont proposés à la Gorge par remplissage des dents creuses et à la Bourgeat, hameau bien constitué le plus proche de la vallée. L'urbanisation de ce secteur permettra également de mutualiser un nouvel accès aux terres agricoles situées plus à l'amont.

Sur les autres secteurs, il n'y a que des possibilités éventuelles de création de logements par changement de destination.

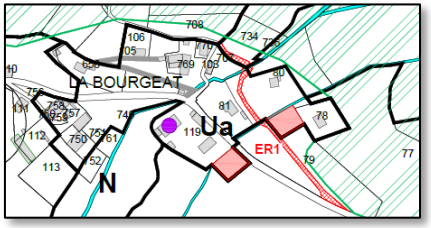


18 % sur le Fay (hors ancienne école)

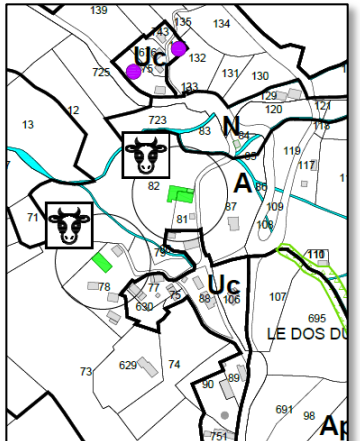


La Gorge : 3 logt

- Changement de destination potentiel
- Morcellement
- Dents creuses
- Extensions
- Équipement



La Bourgeat : 2 logt



La Faure, uniquement du changement de destination

Évaluation des surfaces et logements (en référence aux éléments cartographiques précédents

Surfaces consacrées à des logements	U	1AU	2AU	Nb logts minimum
La Bourgeat	1434			2
Le Mas	828			1
La Ville partie Eglise	3145			4
La Ville	5319			6
La Faure	0			
Le Fay	4427			6
Le Frenet	0			
Mollard	0	3469	5041	11
La Perrière	0			
La Felisotte	0			
La Gorge	1850			3
Sous-total (logements)	**17003**	**3469**	**5041**	
Sous total U + 1AU	**20472**			
Total U + 1AU + 2AU	**25513**			**33**

Autre vocation	Surface
La Ville église	380
La Perrière	4200
Total	**4580**

Total logt + autre	**30093**

La structuration du développement se fait aussi par le biais des OAP.

OAP 2 : MOLLARD AVAL



OAP2 (Zone 1AU, aménageable sous forme d'opération d'aménagement d'ensemble) :

Sur le schéma, l'implantation des constructions et des stationnements est donnée à titre d'exemple

Les orientations à respecter :

Accès :

Prévoir l'aménagement d'un carrefour sécurisé sur la RD et de la liaison avec la voie communale

Accès aux terrains par la voie communale et stationnement à prévoir le long de la voie communale

Intégration dans le site

Prévoir 5 à 6 logements groupés par 1, 2 ou 3, implantés au plus proche de la voie

S'intégrer à la pente et éviter les vis-à-vis par rapport aux constructions aval pour bénéficier au mieux des vues et de l'ensoleillement

Volume à implanter dans la pente, faitage dans le sens de la pente

Maintien d'une zone d'aération du village

Condition d'urbanisation

Sous forme d'une opération d'aménagement d'ensemble

3

OAP 4 : LE FAY



OAP 4 (Classé en Ua au PLU) :

Sur le schéma, l'implantation des constructions est donnée à titre d'exemple

Les orientations à respecter :

Accès :

Prévoir un accès mutualisé pour l'ensemble des logements à créer

Intégration dans le site

Prévoir 3 logements groupés par 1, 2 ou 3. L'urbanisation pourra se faire au coup par coup à condition de démontrer la possibilité de faire 3 logements à terme

Privilégier une orientation des faitages dans le sens Est / Ouest

Orientation 4 : Promouvoir et encourager le développement économique

Cela se traduit au PLU par :

⇒ **Au zonage** :

- Au sein des zones U, il est prévu un espace sous maitrise foncière permettant la restructuration du site du Grand Joly voué à l'accueil mixte d'économie, équipement et tourisme en lien avec les salles existantes et le restaurant
- Le hameau de la Gorge est maintenu en U et le règlement prévoit des équipements d'accueil qui permettront éventuellement le réaménagement de l'ancien quater horse (hors secteur risques forts)
- Le PLU prévoit deux zones Nt à l'emplacement du restaurant du col des Mouilles (Nt1) pour permettre son évolution et de l'ancienne colonie de vacances en Nt2
- Le PLU ne prévoit pas de nouvelles zones constructibles en aval de la route des Balcons afin de maintenir les vues et le paysage sans sa fonction touristique. Par ailleurs tout le secteur des Grands Champs a été classé en Ap également pour ce motif.







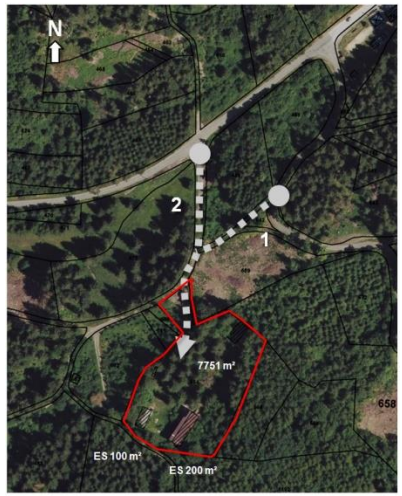
⇒ **Au règlement** :

- Pour favoriser la mixité des fonctions urbaines, le règlement des zones U permet la création de commerces de détails et d'artisanat dont la surface de vente serait inférieure à 100 m²
- La zone Nt1 (restaurant du Col des Mouilles) permet l'extension du bâti existant dans la limite de 100 m² d'emprise au sol pour une vocation de restauration et d'activités de services avec accueil de clientèle. (Les bâtiments actuels couvrent environ 200 m² d'emprise au sol sur un seul niveau, soit entre 150 et 200 m² de surface de plancher).
- La zone NT2 (ancienne colonie de vacances) permet le réaménagement ou la reconstruction de bâtiments dans la limite de 490 m² de surface de plancher (équivalente approximativement à l'emprise au sol des bâtiment existant actuellement qui s'élèvent sur 3 niveaux) pour une vocation d'hébergement touristique ou d'accueil touristique, ainsi que les installations nécessaires à la pratique d'activités sportives et de loisirs de montagne et locaux techniques nécessaires à ces activités.

⇒ **Aux OAP :**

- La zone Nt2 fait l'objet d'OAP5 qui définit les conditions d'accès et desserte par les réseaux et qui évoque la participation spécifique qui sera exigée aux bénéficiaires des autorisations de construire pour la réalisation d'équipements publics exceptionnels

OAP 5 : LES MOUILLES

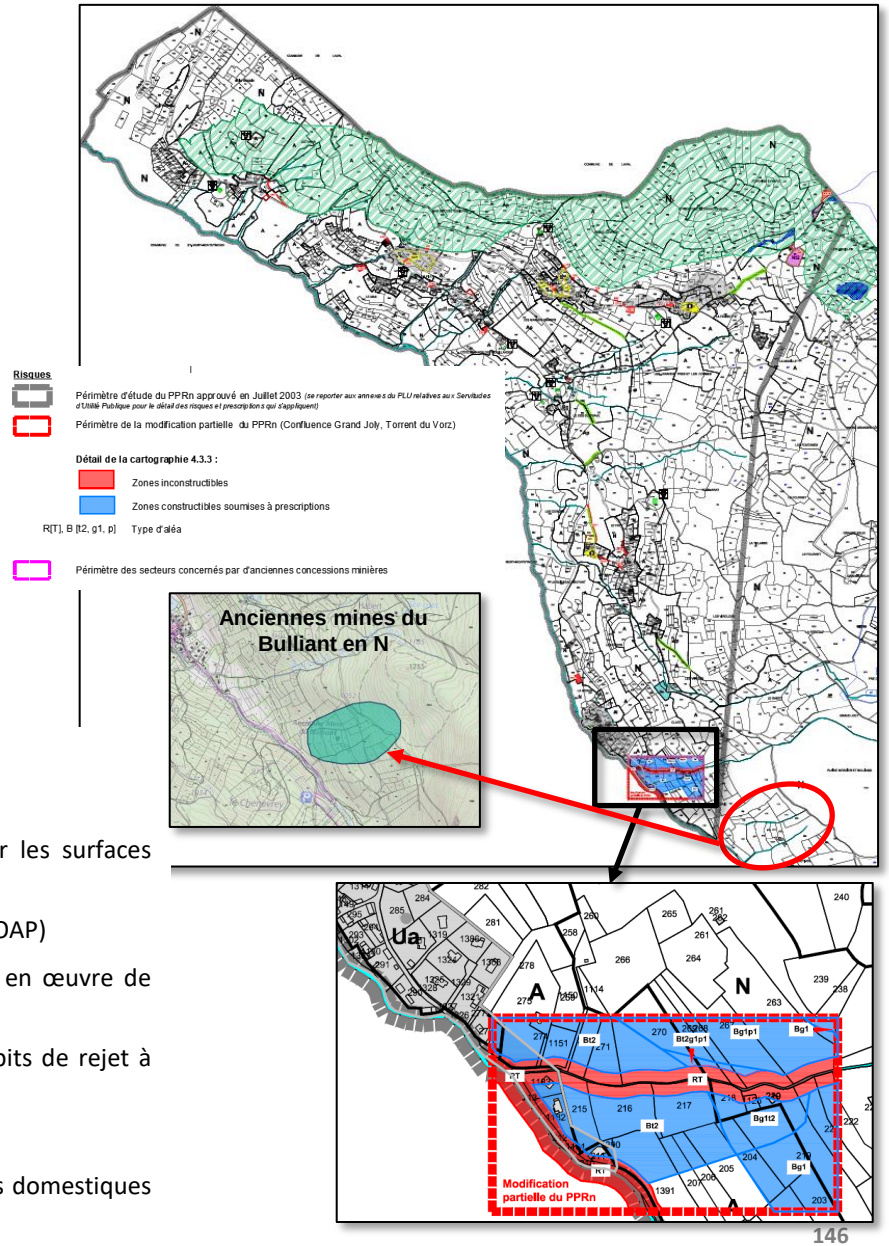


Orientation 5 : Prévenir des risques naturels, gérer les eaux pluviales

Pour les risques naturels, cela se traduit au PLU par :

⇒ **Au zonage** et au règlement :

- Un renvoi au PPRn approuvé (Servitude d'Utilité Publique) avec indication aux documents graphiques du périmètre d'étude du PPRn
- Un report aux documents graphiques et au règlement du PLU des prescriptions qui s'appliquent sur la modification partielle du PPRn (non approuvée) pour la confluence du Vorz et du ruisseau du Grand Joly avec différenciation des zones inconstructibles et des zones constructibles sous prescriptions
- Des règles permettant de se prémunir des risques et d'éviter de les aggraver par notamment la limitation des murs de soutènements, l'adaptation des constructions et accès à la pente, l'entretien des ruisseaux et fossés, la gestion des eaux pluviales…
- Le classement en N inconstructible de la zone d'anciens travaux miniers susceptibles de présenter des phénomènes dangereux de type « mouvements de terrain» et de porter atteinte à la sécurité publique et aux biens. En l'absence de périmètre précis la zone n'a pas été reportée sur les documents graphiques. Toutefois, le règlement précise que dans ce secteur seuls sont autorisés les travaux et ouvrages de nature à se prémunir des risques miniers.



Pour la gestion des eaux pluviales, cela se traduit au PLU par :

⇒ **Au règlement** :

- Les stationnements et constructions au plus proche des accès à la parcelles pour limiter les surfaces imperméabilisées
- La mutualisation des accès lors de la création de plusieurs logements (principes repris par les OAP)
- L'utilisation de matériaux drainants / filtrants pour les accès et cheminements ou la mise en œuvre de toiture végétalisée
- La gestion des eaux pluviales à la parcelle lorsque c'est possible ou une régulation des débits de rejet à l'exutoire de l'installation avant rejet dans le réseau public ou dans un exutoire
- L'interdiction d'infiltration en cas de risques de ruissellement
- Les possibilités de mise en place d'installations permettant la réutilisation de l'eau à des fins domestiques afin de limiter les ruissellement sur la parcelle

Orientation 6 : Maitriser les dépenses énergétiques et sensibiliser au développement durable

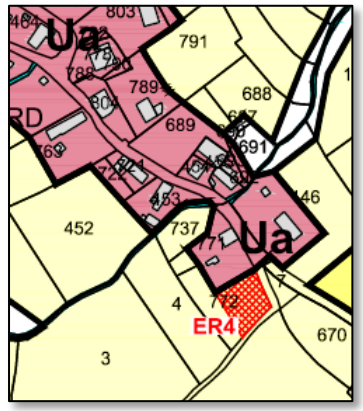
En termes **d'utilisation des ressources locales**, cela se traduit au PLU par :

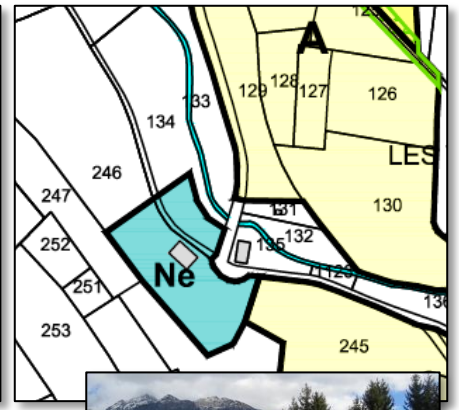
⇒ **Au zonage** :

- Deux Emplacements réservés pour des chargeoirs / plateforme à bois (ER4 et 12)
- Une zone Ne spécifique support au hangar à bois (site de broyage) et plateforme de déchets verts

⇒ **Au règlement** :

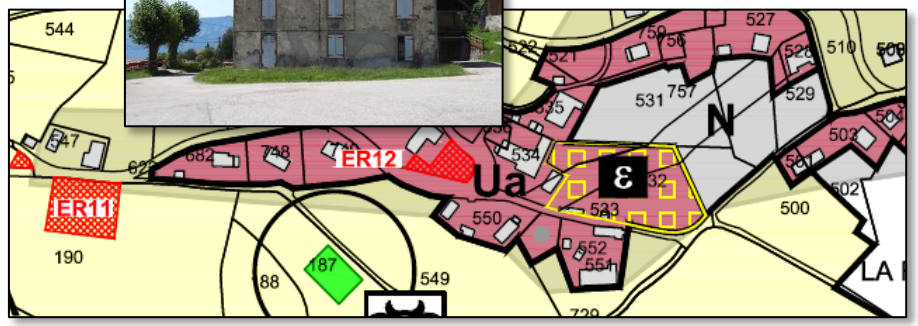
- Il est autoriser en zone N les installations hydroélectriques, ainsi que les installations nécessaires à l'exploitation forestière
- Le règlement de la zone Ne prévoit l'évolution des constructions et aménagements des équipements existant de recyclage de végétaux et de broyage de bois











En termes de maitrise des **dépenses énergétiques**, cela se traduit au PLU par :

⇒ **Au zonage :**

- Le développement de l'urbanisation privilégié sur le versant ensoleillé (La Ville, le Mollard ainsi que la Bourgeat)
- Le choix du site d'accueil économique au Grand Joly également sur le versant ensoleillé
- La limitation du développement de l'urbanisation sur des secteurs moins bien exposés / ou encaissés comme à la Gorge

⇒ **Règlement**:

- Des règles alternatives permettant l'isolation par l'extérieur des constructions existantes
- Des préconisations pour les formes compactes de construction évitant les déperditions énergétiques, pour éviter les masques solaires sur les constructions environnantes
- L'utilisation de végétation caduque pour se protéger en été du rayonnement et inversement bénéficier des apports solaires en hiver, la mise en œuvre de la ventilation nocturne
- L'obligation de viser une couverture minimum de 50 % de son énergie primaire pour les constructions à usage d'habitat
- Des règles spécifiques pour le secteur d'accueil économique du Grand Joly qui devra mettre en œuvre des bâtiments à énergie positive.

En termes de **déplacements,** cela se traduit au PLU par :

⇒ Au zonage :

- Les zones d'urbanisation proches de l'école et des arrêts de bus ou facilement accessible à pied
- L'ombrage des chemins par le maintien des haies
- Le traitement des déchets verts sur place limitant les parcours sur la vallée
- L'obligation de locaux pour les vélos

4. DISPOSITIONS QUI FAVORISENT LA DENSIFICATION DE CES ESPACES BÂTIS ET LA LIMITATION DE LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

Le PADD donne des objectifs en matière de réduction de la consommation d'espace.

Cela se traduit au PLU par :

⇒ **Au zonage** :

- Un seul type de zone Ua pour les hameaux incitant à la densité quelle que soit la nature des tissus urbanisés.
- Le périmètre des zones urbanisables est au plus proche des constructions existantes avec seulement environ 4900 m² en extension (reparties sur La Bourgeat et le Fay) dont environ 3300 m² sur des terrains actuellement entretenus par l'agriculture sur le Fay.
- Une analyse poussée, secteur par secteur a permis de répertorier les constructions existantes pouvant faire l'objet de changement de destination au regard de leur situation, de leur usage actuel, de leur état, de la desserte en réseau et des risques naturels. Les logements pouvant être créer par ce biais ont été déduits des logements à réaliser par de nouvelles constructions permettent ainsi de réduire les surface de développement de l'urbanisation.
- Avec le projet du Grand Joly, la commune envisage également de mutualiser les espaces et constructions pour les besoins de la population comme pour l'animation à l'échelle des balcons de Belledonne où l'accueil ponctuelle d'entreprise ou de séminaires professionnels en se servant de bâtiments déjà existants ou en en créant d'autres dans l'environnement immédiat sur environ 0,5 ha (entretenu mais non agricole et en continuité immédiate de l'urbanisation).
- Également dans les projets plutôt à vocation touristique du col des Mouilles, ils sont envisagés dans des sites déjà construits l'objectif n'étant pas de consommer davantage d'espaces naturels ou forestiers mais de réinvestir des espaces déjà consommés par des constructions et de les valoriser.

⇒ **Au règlement, qu'il s'agisse des zones U ou AU** :

- Par des règles qui limitent le recul l'implantations par rapport aux emprises publiques (valeur minimum et maximum). L'objectif est d'éviter des voies d'accès privées trop importantes mais aussi d'éviter que les constructions aillent s'implanter en fond de parcelle et de pouvoir à termes envisager un morcellement de la parcelle pour une ou plusieurs autres constructions, modérant ainsi la consommation des espaces agricoles ou naturelles bien au-delà de la durée de validité du PLU
- Par des possibilités d'implantation en limite séparative ou de projets mitoyens. Toutefois, une notion de hauteur est prise pour limiter les impacts sur les parcelles voisines (vue, vis-à-vis, ensoleillement), aussi importante dans la préservation du cadre de vie des habitants que pour la qualité du paysage et des parcours pour les visiteurs et personnes de passage.
- Par l'absence de règles d'emprise au sol
- Par le travail fait sur l'inconstructibilité de l'essentiel des zones A et N et les possibilités d'annexes et d'extension du bâti existant pour favoriser la rénovation du bâti existant sans consommer davantage d'espaces naturels ou agricoles

⇒ **Aux OAP :**

- Tous les secteurs concernés par des OAP (hors celles concernant l'ancienne colonie des Mouilles dont l'objet est autre), qu'il s'agisse de zones U ou AU permettent d'inciter à davantage de densité ou en tout cas à ne pas l'empêcher par les règles. Elles incitent à la mutualisation des accès ou des stationnements permettant aussi davantage de place pour la ou les constructions ou pour les espaces d'agrément.

5. JUSTIFICATION DES AUTRES DISPOSITIONS DU PLU : STECAL (Secteurs de taille et capacité d'accueil limitées) ET BÂTI ISOLÉ HORS STECAL

Les STECAL(s)

Un seul secteur est assimilable à un STECAL, le secteur Nt1 :

De manière générale, en zones Nt (1 ou 2) à vocation touristique, il s'agit de permettre des extensions ou la restructuration de sites existants pour des vocations similaires ; l'emprise des zones reprennent l'emprise des aménagements existants :

La zone Nt1 est considérée comme STECAL. En effet, en Nt1, est uniquement autorisée l'extension du bâti existant (actuellement environ 200 m² d'emprise au sol) à vocation de restauration et d'activités de services avec accueil de clientèle dans la limite de 100 m² d'emprise au sol sur un niveau.

La zone Nt2, site de l'ancienne colonie n'est pas considérée comme STECAL. En effet, est uniquement autorisée la restructuration du site avec un maximum de 490 m² de surface de plancher pour les constructions à restaurer ou à reconstruire (constructions existantes d'environ 1000 m² de surface de plancher) pour une vocation d'hébergement ou d'accueil touristique ainsi que les installations nécessaires à la pratique d'activités sportive et de loisirs de montagne et leurs locaux techniques.

Intervention du bâti existant en zone A et N hors STECAL

Le territoire de Ste Agnès est avant tout un territoire rural et montagnard. Il n'a pas trop connu de mitage ces dernières années mais historiquement, il comportait des hameaux agricoles (comme à la Faure, au Freynet…) dont la plupart des constructions ont aujourd'hui été transformées en habitat. Le PLU prévoit éventuellement des possibilités d'évolution limitée du bâti existant dans ces zones, l'objectif étant toujours de préserver le paysage local, l'activité agricole, la qualité environnementale du territoire ou la richesse du patrimoine bâti en permettant son entretien ou sa rénovation.

Globalement **pour l'habitat** :

- En A, Ap et N, les constructions existantes à vocation d'habitat peuvent faire l'objet d'extensions ou d'annexes dans la limite de 30 m² cumulés d'emprise au sol (extension et annexe) dans le prolongement du bâti principal. L'emprise au sol total des bâtiments après travaux (préexistants et à créer) ne pourra excéder 200 m² selon les préconisation de la CDPENAF. Si en A et N, les annexes peuvent être implantées dans un rayon de 10 m , en Ap, zones à protéger de tout mitage, on n'autorise que des extensions du bâti existant (un seul cas entre Le Fay et Le Freynet).

  La hauteur des extensions et annexes est autorisée jusqu'à 11 m en cas de toiture à pans et 8 m en cas de toiture terrasse, comme les constructions en zone U. L'objectif est de ne pas pénaliser les rénovations de constructions existantes et de proposer des hauteurs réalistes au regard des dénivelés et de la règle qui impose des faitages dans le sens de la pente impliquant des pignon aval haut. Cette hauteur permettra de mieux adapter les projets dans le terrain et dans le contexte bâti particulier de la commune de Sainte Agnès.

  - Aucun changement de destination n'est possible en zone A et N

- **Dans les espaces d'intérêt environnemental** repérés au titre du L151-23 en A ou N, l'habitat existant ne pourra connaitre que des travaux d'entretien.
- **En zones humides**, aucune nouvelle construction n'est autorisée ni évolution du bâti existant (actuellement, aucune construction existante dans les zones humides)

5. JUSTIFICATION DES AUTRES DISPOSITIONS DU PLU : STECAL (Secteurs de taille et capacité d'accueil limitées) ET BÂTI ISOLÉ HORS STECAL

Bâtiment agriculture :

- En zone A, les bâtiments agricoles ne sont pas limités et l'exploitant peut prévoir un unique logement limité à 100 m² de surface de plancher, accolé au bâtiment d'exploitation ou dans son volume pour ne pas développer le mitage
- En Ap et dans les espaces d'intérêt environnemental repérés au titre du L151-23 en A ou N, le bâti agricole peut connaitre des extensions dans la limite de 30% de l'emprise au sol de l'existant. Aucune nouvelle construction à usage d'habitat (y compris lié à l'exploitation agricole) ne sera autorisée dans ces espaces à enjeux.
- En zones humides aucune nouvelle construction n'est autorisée ni évolution du bâti agricole existant (actuellement, aucun bâti agricole existant dans les zones humides)

En Na, espace naturels d'altitude comportant les alpages, sont autorisées afin de privilégier l'entretien de ces espaces :

- Les installations nécessaires à l'exploitation forestière et aux activités pastorales.
- Les extensions du bâti agricole dans la limite de 50 m² d'emprise au sol
- Les abris de berger d'une emprise au sol maximum de 50 m²

Concernant le refuge, il sera nécessaire de procéder à une modification du PLU pour pouvoir permettre tout projet d'extension. Cette modification sera soumise à l'avis de la CDPENAF.

En Ne : la zone est réduite aux installations déjà existantes (plateforme de recyclage de déchets verts, hangar à bois et site de broyage), elle doit garder cette vocation mais le règlement permet simplement la restructuration du site avec agrandissement possible du hangar à bois/ site de broyage dans le périmètre de la zone restreint aux installations existantes.

La CDPENAF a émis un avis favorable sur le projet de PLU lors de son arrêt au regard des interventions possibles sur ces constructions à vocation d'habitat en A et N ou ces secteurs particuliers.

6. Complémentarité des dispositions règlementaires avec les OAP

OAP 1 La Ville Eglise

Les dispositions réglementaires de ces OAP1 sont celles de la zone Ua. Ce secteur est particulier accueillant :

- un groupe bâti particulier que son les équipements avec leur volume et forme particulière, remarquable dans le paysage aussi par son implantation eu sein d'un versant très ouvert cerné par des prairies bien entretenues
- De l'habitat sur des grandes parcelles assimilable à du mitage, dont un lotissement dans le prolongement de la mairie qui offre encore deux parcelles.

Ces OAP sont liées à la mise en valeur particulier du pôle équipement sur le versant en évitant toute nouvelles extensions et la gestion de l'urbanisation environnante de manière à ce qu'elle s'intègre au mieux dans le paysage et ce versant (gestion des accès et du stationnement en cas de densification, l'intégration dans la pente, l'orientation des constructions). L'objectif est aussi de permettre une densification sur la partie lotissement qui permettrait de donner davantage de pertinence urbanistique à ce secteur, c'est-à-dire de réduire l'effet de mitage donné par ces grandes parcelles.

Les dispositions règlementaires complètent les orientations en matière d'aspect des constructions, de biodiversité, de gestion des dessertes et réseaux.

Le règlement de cette zone renvoie aux OAP du secteur

- En termes d'usage des sols, la destinations des nouvelles constructions est ouverte (fait partie des espaces mixtes de la commune). En effet, il ne faudra pas empêcher l'implantation de commerces de proximité et d'artisanat, qui pourraient amener de l'animation dans la commune dans ce secteur qui reçoit déjà des équipements.
- Sur la qualité urbaine, le règlement de la zone Ua qui s'appuie sur la caractère des tissus urbanisés de Ste Agnès :
    - Respect des hauteurs vis-à-vis des constructions existantes
    - Bande de recul limité pour éviter les surfaces d'accès non justifiées
    - Possibilité de constructions mitoyennes pour gérer la consommation d'espace et favoriser une densification du secteur qui permettrait de donner plus de force à ce groupement
    - Adaptation à la pente en limitant les murs de soutènements
    - Respect du caractère architectural local (forme, teinte, volumétrie)
    - Règles permettant de limiter la fermeture des paysages par des clôtures inappropriées
    - Règles permettant de maintenir une certaine biodiversité par la végétalisation du site et le maintien de surface en pleine terre.
    - Règles relatives à la maitrise des dépenses énergétiques
    - Règles relatives à la gestion des eaux

OAP 2 Mollard aval

Les dispositions réglementaires de ces OAP sont celles de la zone 1AUa. L'objectif des ces OAP est de gérer le développement sur ce secteur qui propose un potentiel de surface plus important qu'ailleurs.

Les OAP traitent de l'accès et notamment de la sécurité en évitant tout accès directs de puis la RD et en les favorisant via la route communale, de la gestion des stationnements au plus proche de la route pour éviter l'impact des accès internes aux parcelles, de l'habitat (nombre de logement, densité), de paysage en prenant en compte les vues et vis-à-vis, l'orientation des constructions et faitages dans la pente et en intégrant un espace non bâti, d'apports solaires en proposant des constructions en quinconce vis-à-vis des constructions existantes pour éviter les masques solaires.

Les OAP précise également que l'urbanisation du secteur se fera sous la forme d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Le règlement de cette zone 1AUa renvoie aux OAP 2 du secteur

- En termes d'usage des sols, les nouvelles constructions autorisées sont liées à l'habitat, mais aussi l'hébergement. Les zones d'urbanisation étant restreintes d'une manière générale sur la commune, celle-ci bénéficiant d'une certaine surface sera plus propice à de l'habitat diversifié qu'il serait plus difficile à implanter sur une parcelle isolée. L'artisanat et les commerces de détail étant autorisés sur les zones Ua, on pourra retrouver un développement de la mixité sur le reste du hameau du Mollard.

- Sur la qualité urbaine, le règlement de la zone 1AUa présente des similitudes celui de la zone Ua qui s'appuie sur la caractère des tissus urbanisés de Ste Agnès selon les mêmes principes que décrits précédemment pour les OAP1.
    - Hauteur, recul, possibilité de mitoyenneté pour réduire la consommation d'espace et retrouver les volumes bâtis anciens, adaptation à la pente
    - Traitement des espaces non bâtis et clôtures (biodiversité et vues)
    - Maitrise des dépenses énergétiques
    - Règles relatives à la gestion des eaux

OAP 3 Mollard amont

Les dispositions réglementaires de ces OAP sont celles de la zone 2AU. En effet, le secteur est insuffisamment desservi actuellement en termes de voiries et alimentation en eau, des aménagements de voiries (pour la sécurité et le croisement des véhicules sont à aménager, et le réseau d'eau à réhabiliter. Les aménagements de voiries font l'objet d'Emplacements réservés.

L'ensemble de ces aménagements représentent les conditions d'ouverture à l'urbanisation de la zone.

Il n'en reste pas moins que ce secteur est une dent creuse enclavée en cœur de hameau, et qu'il parait intéressant de devancer son urbanisation qui n'aura aucune conséquence sur la consommation d'espace naturel ou agricole.

Ces « pré-OAP » traitent des conditions d'accès qui devront être mutualisées, avec plusieurs alternatives qui seront à étudier lorsque la zone 2AU pourra s'ouvrir à l'urbanisation. Les OAP précise également l'interdiction de faire un accès depuis la RD, qui serait difficile et dangereux à mettre en place en cet endroit, du fait notamment des dénivelés, de l'étroitesse de la traversée du village, et du manque de visibilité (courbe légère de la voirie).

Enfin, les OAP aborde déjà la question de densité et de logement qui sera à affiner au moment de l'ouverture à l'urbanisation du secteur, l'objectif étant de rentabiliser les travaux de desserte pour plusieurs logements et de répondre au besoin de diversification en logements sur Ste Agnès.

S'agissant d'une zone 2AU, les OAP donnent davantage de précisions que les dispositions règlementaires adaptées à une zone AU stricte.

Le règlement de cette zone renvoie aux OAP3 du secteur

- En termes d'usage des sols, seules les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont autorisés pour devancer l'aménagement de la zone et permettre des installations qui seraient nécessaires à sa future ouverture à l'urbanisation.

OAP 4 Fay

Les dispositions réglementaires de ces OAP sont celles de la zone Ua. Comme pour le Mollard aval, ce secteur présentant une certains superficie, l'objectif est de gérer le développement notamment en termes de nombre de logement pour éviter une consommation d'espace excessive pour un seul logement. Les OAP traitent de l'habitat (nombre de logement, densité, diversité), des déplacements (mutualisation des accès pour l'ensemble des logements à créer), des conditions d'urbanisation possible au coup par coup, de l'impact paysager en privilégiant une orientation des faitages dans la pente.

Les dispositions règlementaires confirment la vocation des constructions, complètent les orientations en matière d'aspect des constructions, de biodiversité, de gestion des dessertes et réseaux.

Le règlement de cette zone renvoie aux OAP4 du secteur

- En termes d'usage des sols, la destinations des nouvelles constructions est ouverte (fait partie des espaces mixtes de la commune). En effet, il ne faudra pas empêcher l'implantation de commerces de proximité et d'artisanat, qui pourraient amener de l'animation dans la commune dans ce secteur qui reçoit déjà des équipements.
- Sur la qualité urbaine, le règlement de la zone Ua qui s'appuie sur la caractère des tissus urbanisés de Ste Agnès :
    - Respect des hauteurs des constructions existantes
    - Bande de recul limité pour éviter les surfaces d'accès non justifiées

- Possibilité de constructions mitoyennes pour gérer la consommation d'espace et favoriser une densification du secteur qui permettrait de donner plus de force à ce groupement
- Adaptation à la pente en limitant les murs de soutènements
- Respect du caractère architectural local (forme, teinte, volumétrie)
- Règles permettant de limiter la fermeture des paysages par des clôtures inappropriées
- Règles permettant de maintenir une certaine biodiversité par la végétalisation du site et le maintien de surface en pleine terre.
- Règles relatives à la maitrise des dépenses énergétiques
- Règles relatives à la gestion des eaux

OAP 5 Mouilles

Les dispositions réglementaires de ces OAP sont celles de la zone Nt2. Les OAP présente la nature du projet et des principes d'accès.

Les dispositions règlementaires confirment la vocation des constructions, complètent les orientations en matière d'aspect des constructions, de biodiversité, de gestion des dessertes et réseaux.

Le règlement de cette zone renvoie aux OAP5 du secteur

- En termes d'usage des sols, la destinations des constructions à vocation d'hébergements touristiques ou d'accueil touristique et la surface de plancher maximum.

- Sur la qualité urbaine :
    - La hauteur des futures constructions imposée est moindre que celle des bâtiments existants. Toutefois, il y a possibilité de reconstruire à l'identique
    - Règles de recul comme en A ou N dans cette environnement naturel
    - Respect du caractère architectural local (forme, teinte, volumétrie)
    - Règles permettant de limiter la fermeture des paysages par des clôtures inappropriées
    - Règles permettant de maintenir une certaine biodiversité par la végétalisation du site et le maintien de surface en pleine terre.
    - Règles relatives à la maitrise des dépenses énergétiques
    - Règles relatives à la gestion des eaux

Quatrième partie :

Incidences sur l'environnement



1. RESPECT DE LA LOI MONTAGNE

L'élaboration du Plan Local d'Urbanisme est passée par un respect attentif de la loi montagne qui concerne le territoire de Ste Agnès dans sa globalité :

Les principes de la loi montagne	*Prise en compte dans le PLU révisé*

Préserver les terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et forestières.

Les zones agricoles ont été déterminées au regard de l'utilisation des terres actuelles, des besoins des agriculteurs (basés sur une rencontre et des enquêtes auprès d'eux) et des gisements potentiels pouvant être réinvestis par l'activité agricole

Le PLU prend en compte aussi les contraintes existantes et notamment le positionnement d'exploitations à proximité immédiate de l'urbanisation, en évitant tout développement de l'urbanisations vers ces derniers, et, en prenant en compte les problématiques d'accès. Si certaines ne pourront être résolues (dessertes agricoles empruntant des voies étroites traversant les hameaux et alternatives difficiles au regard des dénivelés), l'attention s'est toutefois portée sur le cas de terrains en amont de la Bourgeat, actuellement très ouverts car bien entretenus par l'agriculture, donc à enjeux non seulement agricoles mais paysagers. Le choix de proposer deux parcelles constructibles sur des terrains dont l'intérêt est nul pour l'agriculture, permettra également de mutualiser un accès pour les terrains agricoles plus en amont. Cet accès a été mis en emplacement réservé de manière effectivement qu'il rentre dans le domaine public pour garantir sa faisabilité.

Par ailleurs, de part la modération de son développement, le Plan Local d'Urbanisme réduit **fortement l'extension des zones U qui se limite à environ 4900 m² sur le Fay et la Bourgeat et** dont effectivement environ 3300 m² entretenus par l'agriculture. Néanmoins le choix de ces extensions répond également à la volonté de gérer un peu plus de densité sur un secteur et de participer à la diversification de l'habitat sur le Fay, et de proposer une desserte agricole plus aisée sur la Bourgeat.

Sur les alpages, le règlement de la zone Na permet de maintenir ou développer l'activité d'alpage avec possibilité d'abris de bergers (50 m²) et d'extensions du bâti existant à usage agricole.

Enfin, en zone N, sont autorisées les installations nécessaires à l'exploitation forestière.

Protéger le patrimoine naturel et culturel montagnard.

Le **patrimoine naturel** est protégé par différents classements ou repérages des espaces naturels et/ou agricoles ou espaces d'intérêt du point de vue de la riche biodiversité du territoire. Le système de trame au titre du L151-23 permet de bien comprendre l'usage des sols (agricoles ou naturels) donnés par le type de zone (A ou N) et les enjeux / intérêts de ces espaces du point de vue environnemental (zones humides, ZNIEFF, pelouses sèches, ou, les corridors biologiques).

Du fait des enjeux récurrents pour l'ensemble de ses espaces d'intérêt, deux repérage ont été faits : d'une part pour les **zones humides** (2 proche du col des Mouilles qui reprennent le périmètre du projet d'ENS) dont les principes de préservation sont à part (maintenir les écoulements, interdire les assèchements, le drainage, etc…) et pour lesquelles le souhait est de sensibiliser à leur intérêt par des éventuels aménagement ludiques et pédagogiques, et, d'autre part, les autres regroupés en une même trame qui traverse le territoire de la Bourgeat au col des Mouille en passant par Cote genièvre, col du Rolland, toute la crête entre Ste Agnès et la commune de Laval regroupant corridor, ZNIEFF1, pelouses sèches.

En ce qui concerne la protection du **patrimoine culturel**, cela passe un règlement qui prend en compte le caractère urbain ou architectural existant, s'inspirant de l'architecture rurale et montagnarde et par des règles permettant la réutilisation du bâti existant typique, ainsi que des anciens hameaux agricoles (comme à la Faure riche d'un patrimoine bâti), afin d'éviter progressivement une perte de ce patrimoine.

1. Respect de la Loi Montagne

Les principes de la loi montagne	*Prise en compte dans le PLU révisé*

Assurer l'urbanisation en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou groupes d'habitations existantes, afin d'éviter le mitage de l'espace.

L'urbanisation proposée par le PLU se fera pour l'essentiel par remplissage des dents creuses (24 logements possibles sur la trentaine envisageable sur la globalité des zones U ou AU) et environ 9 logements possibles par extension, toujours en continuité des hameaux, sous forme de petites poches qui limiteront la consommation d'espace.

Seuls ont été classés en U (ou AU), les secteurs urbanisés qui effectivement représentent des hameaux ou groupes bâtis anciens d'une certaine densité et non un égrenage de constructions plus ou moins éloignées le long des routes ou isolées qui forment aujourd'hui le mitage du paysage de Ste Agnès, comme par exemple sur : Côte Rôtie, Montgouyard, Les Grands Champs, dans les virages de la RD en amont de la Perrière, en allant sur la Felisotte, etc…

On été également maintenu en N ou A de l'habitat existant qui visuellement, de part les distances, les dénivelés, la présence de coupures naturelles (haies) ou artificielles (route) ainsi que pour contenir l'urbanisation des hameaux et préserver leur identité, des terrains accueillant des constructions séparées du reste des hameaux par une ou plusieurs parcelles vierges de constructions donc en discontinuité comme entre Le Mollard et la Perrière, la partie amont du Mollard en direction de l'exploitation située au Rolland, la partie sud de la Gorge

Enfin, le PLU prévoit des zones Ap où sont interdites toutes constructions y compris agricoles pour éviter le mitage du paysage y compris par des bâtiments d'exploitations. Ces zones ont été déterminées au regard des besoins des agriculteurs et en fonction des enjeux qu'elles présentaient dans le paysage ou du point de vue environnemental.

Maîtriser le développement touristique en respectant la qualité des sites.

Le PLU prévoit 2 zones spécifiques à vocation touristique. Il s'agit des 2 zones Nt1 (STECAL) et Nt2 (non STECAL) qui accueillent déjà respectivement, un restaurant et une ancienne colonie de vacances. Le développement touristique est maitrisé dans la mesure où le périmètre des zones est restreint aux aménagements déjà existants (2395 m² pour la zone Nt1 du restaurant et 7750 m² pour la zone Nt2 de la colonie) et où le règlement prévoit surtout des améliorations de l'existant :

- soit par extension (restaurant en Nt1), les constructions existantes occupent une emprise au sol actuellement de 200 m² et elles pourront connaitre des extensions qui ne pourront excéder globalement 100 m² d'emprise au sol sur un niveau

- soit par reconstruction (ancienne colonie en Nt2), les constructions actuelles proposent environ 1000 m², et le règlement limite à 490 m² de surface de plancher à restaurer pour de l'hébergement ou de l'accueil touristique et pour des locaux techniques liées à la mise en place d'activités de loisirs sur place. La hauteur est limitée à 11m soit inférieure à la hauteur des bâtiments initiaux.

La zone Na (naturel alpage) prévoit le maintien à l'existant de l'emprise au sol des refuges. (le refuge Jean Collet a une emprise au sol actuellement de 140 m² environ). Une évolution du PLU sera nécessaire pour tout projet sur le refuge avec passage en CDPENAF.

1. Respect de la Loi Montagne

Les principes de la loi montagne

Protéger les parties naturelles des rives des plans d'eau d'une superficie inférieure à 1 000 ha.

Prise en compte dans le PLU révisé

Il y a plusieurs lacs ou plans d'eau sur le territoire de moins de 1000 ha :

- **Le plan d'eau de la Gorge** de faible importance (4300 m) borde le hameau du même nom. Artificiel, il sert de lieu de pêche et d'animation.

Les berges au Nord Est côtoient des prairies agricoles entretenues, donnant un aspect naturel. **Sur l'Est le Sud ou l'Ouest l'étang les berges sont artificialisées par l'implantation de constructions, des murs ou chemins**. C'est ce qui explique que le PLU désigne ce plan d'eau de faible importance au titre du R122-2 et l'exclut des dispositions de l'article L122-12 qui imposent une bande de protection de 300 m à compter des parties naturelles des rives des plans d'eau.

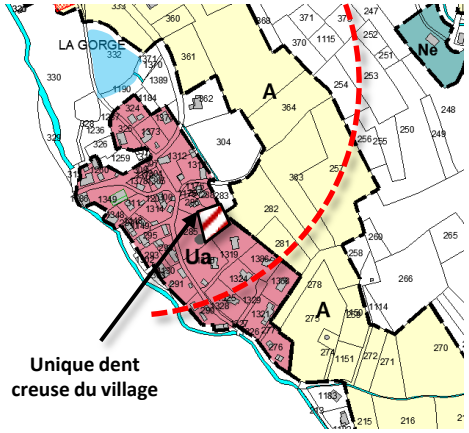
A noter que si le hameau a été classé en Ua (en dehors des constructions isolées situées en amont de la RD), aucune extension de l'urbanisation n'est proposée dans un rayon de 300 m du plan. Seule une dent creuse vierge de construction est dans le périmètre bâti du hameau à plus de 180 m du plan d'eau, au-delà de la route départementale. Sur les autres parcelles de la zone Ua, seules pourront être envisagées des extensions ou annexes des constructions déjà existantes, à condition que les risques naturels le permettent, la plus proche étant située à 40 m.



Plan d'eau artificialisé de la Gorge



Rayon de 300 m au Sud du plan d'eau de la La Gorge : absence de parcelles vierges de constructions constructibles en dehors d'une unique dent creuse englobée dans le tissu urbanisé existant



Unique dent creuse du village



Lac Blanc ou de Fredane



Lac de Crop

- **Les lac de Crop et lac Blanc** sont situés sur les hauts de St Agnès, en alpage, **en site totalement naturel**. Ils sont tous deux en zones Na (Naturelle alpage de 4,86 et 9,75 ha) qui ne permet que l'extension des bâtiments existants (50 m² d'emprise au sol pour les constructions agricoles, et pour les refuges). Les plus proches bâtiments sont situés à plus d'un kilomètre des lacs. Les nouveaux abris de berger, seules constructions nouvelles autorisées, sont interdits dans les 300 m des rives des lacs pour protéger les parties naturelles des rives.

1. Respect de la Loi Montagne

Les principes de la loi montagne	*Prise en compte dans le PLU révisé*
Interdire la création de routes nouvelles au-dessus de la limite forestière.	Il n'y a pas de projet de route nouvelle
Réaliser des aménagements touristiques importants dans le cadre de la procédure particulière dite des « unités touristiques nouvelles ».	Il n'y a pas d'aménagements touristiques importants prévus dans le cadre de la procédure dite des UTN.

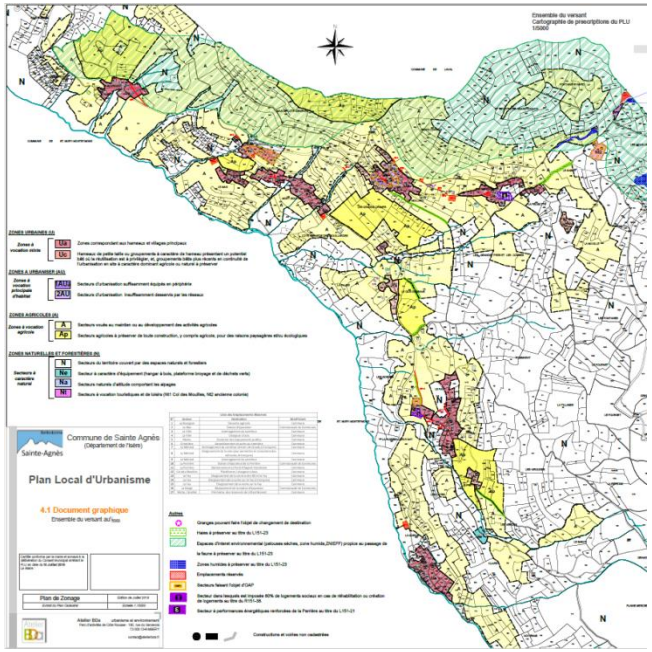
2. INCIDENCES DU PLU SUR LA CONSOMMATION D'ESPACE

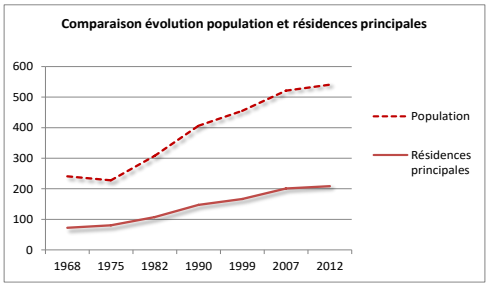
Le document en vigueur de la commune de Sainte Agnès était un POS jusqu'à ce qu'il soit devenu caduque le 27 mars 2017 avec d'importantes surfaces constructibles. Malgré cela, le nombre de logements nouveaux est bien moindre que par le passé, expliquant le faible taux de croissance démographique. La commune a choisi en cohérence avec le SCOT de dimensionner son PLU pour 33 logements, soit une surface totale potentiellement constructible pour l'habitat de 2,55 ha dont 4900 m² en extension sur des surfaces réduites agricoles. Sept logements par réhabilitation d'une construction existante ont été comptés pour atteindre l'objectif de 40 logements nouveaux en 12 ans. Il faut rajouter 4500 m² à vocation d'équipements.

Ce qui fait en moyenne une densité de 770 m²/logement, 640 m²/log si l'on compte les réhabilitations. Ces réductions s'expliquent essentiellement par une adaptation du potentiel en surface disponible en adéquation avec les besoins de développement que ce soit en termes de logements ou d'économie.

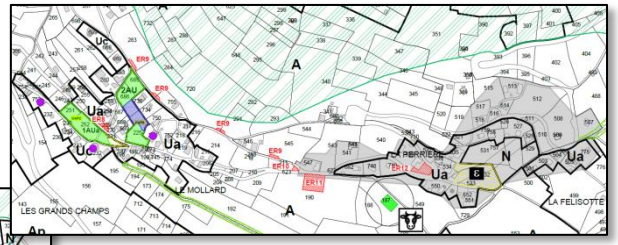
Voir aussi explication des choix retenus sur la consommation des espaces agricoles en extension et en termes de densité.

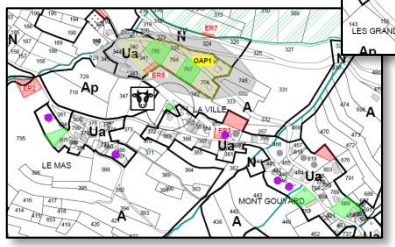
Avec ce dimensionnement du PLU et la localisation du potentiel, le projet de PLU a un impact réduit sur la consommation d'espace très maitrisées.



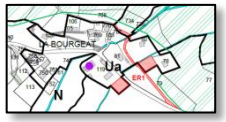


15 % en 1AU sur le Mollard
18% en 2AU sur le Mollard





30 % en U sur La Ville

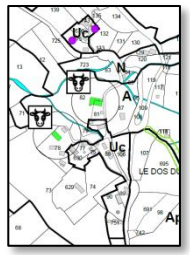


La Bourgeat : 2 logt

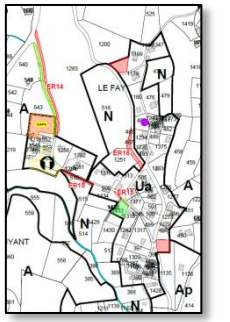
La priorité est donnée aux 3 pôles La Ville / Eglise / Le Mas , Le Mollard et Le Fay qui doivent accueillir plus de 50 % des futurs logements : le PLU permet qu'ils en accueille environ 84 %.

Quelques logements supplémentaires sont proposés à la Gorge par remplissage des dents creuses et à la Bourgeat, hameau bien constitué le plus proche de la vallée. L'urbanisation de ce secteur permettra également de mutualiser un nouvel accès aux terres agricoles situées plus a l'amont.

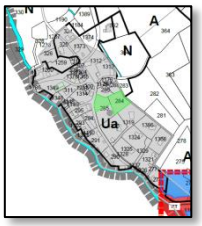
Sur les autres secteurs, il n'y a que des possibilités éventuelles de création de logements par changement de destination.



La Faure, uniquement du changement de destination



18 % sur le Fay (hors ancienne école)



La Gorge : 3 logt

3. Incidences du PLU sur le Milieu physique et La Gestion de l'Eau

1. Incidences sur le sol, sous-sol et les eaux souterraines.

Du point de vue de la qualité des eaux, Sainte Agnès a assuré la protection de ces ressources en eau (captages des Mouilles et captages de Villard Bonnot dont elle utilise le droit d'eau depuis peu) par du Déclaration d'Utilité Publique. Seul, le captage des Cétives, alimentant Gorge (50 habitants), avec un débit très important (897 m3/j à l'étiage) et une bonne qualité des eaux, n'a pas fait l'objet de procédure de déclaration d'utilité publique.
La commune a réalisé un schéma directeur d'alimentation en eau potable indiquant cette procédure à envisager.

Du point de vue de l'assainissement, la commune n'a un taux de raccordement aux réseaux collectif que de 18 %. Le SPANC réalisé les contrôles des installations, avec des sols très peu favorables du fait des fortes pentes. Ceci étant, les filières actuelles plus performantes permettent une bonne épuration. L'impact des installations de traitement récentes sur l'environnement est négligeable.

Parallèlement, la commune a également réalisé un schéma directeur d'assainissement dans l'objectif de programmer le renouvellement des trois stations d'épurations sous dimensionnées et vétuste. Les coûts pour réhabiliter ces ouvrages et prévoir des extensions, a conduit à ne pas tenir compte de l'assainissement des eaux usées dans les choix d'urbanisation.

Du point de vue des risques naturels, la commune a fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques naturels que le PLU a pris en compte en rendant les espaces soumis à des risques naturels forts en zone Agricole ou Naturelle en dehors des hameaux les plus conséquents.

2. Incidences sur la gestion de la ressource

Sainte Agnès est alimentée par les captages de Villard Bonnot, dont elle a un droit d'eau qui suffit aux besoins de l'ensemble de la population actuellement.
le bilan ressource besoin est largement excédentaire et en situation future, le bilan évolue très peu compte tenu du développement très modéré de la commune au regard de ses ressources.
La consommation augmenterait en rapport au nombre de + 11% (13 m3/j) qui représente 2,56 % de la ressource.

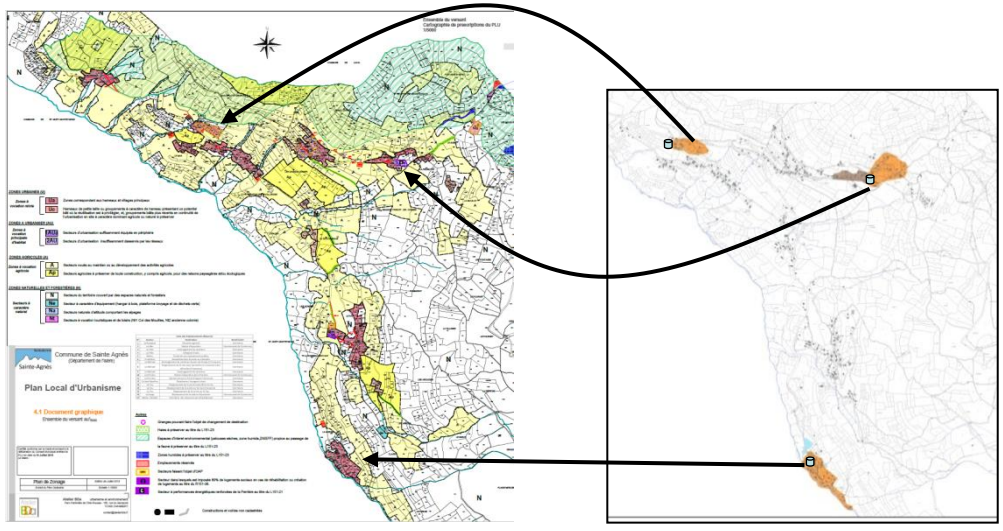
Pour le réseau de la Gorge, alimenté pour une très grosse source (10, 5 l/s), un seul logement supplémentaire n'est possible dans le PLU.
Le projet de PLU n'aura pas d'impact significatif sur la ressource en eau.

3. Assainissement des eaux usées

Comme expliqué précédemment, avec un projet de PLU qui prévoit une répartition de l'urbanisation essentiellement sur 3 pôles, sans toutefois avoir retenu le critère du raccordement à l'assainissement collectif dans les choix d'urbanisation.
Considérant la performance des nouvelles installations individuelles et vu la non-conformité des unités de traitement actuelles (ainsi que la programmation des travaux par la Communauté de Communes du Grésivaudan avec le prochain transfert de compétence), le projet de PLU n'aura pas d'incidences en termes de qualité des eaux, dues à la gestion de l'assainissement.

4. La gestion des eaux pluviales

La commune a réalisé la révision de son schéma directeur d'assainissement des eaux usées, complété par un volet « eaux pluviales » dans le cadre de l'élaboration du PLU. Il a mis en évidence quelques dysfonctionnements et propose un règlement pour tout projet de construction. Sur cette question, le PLU améliore la situation par rapport à celle actuelle et passée.

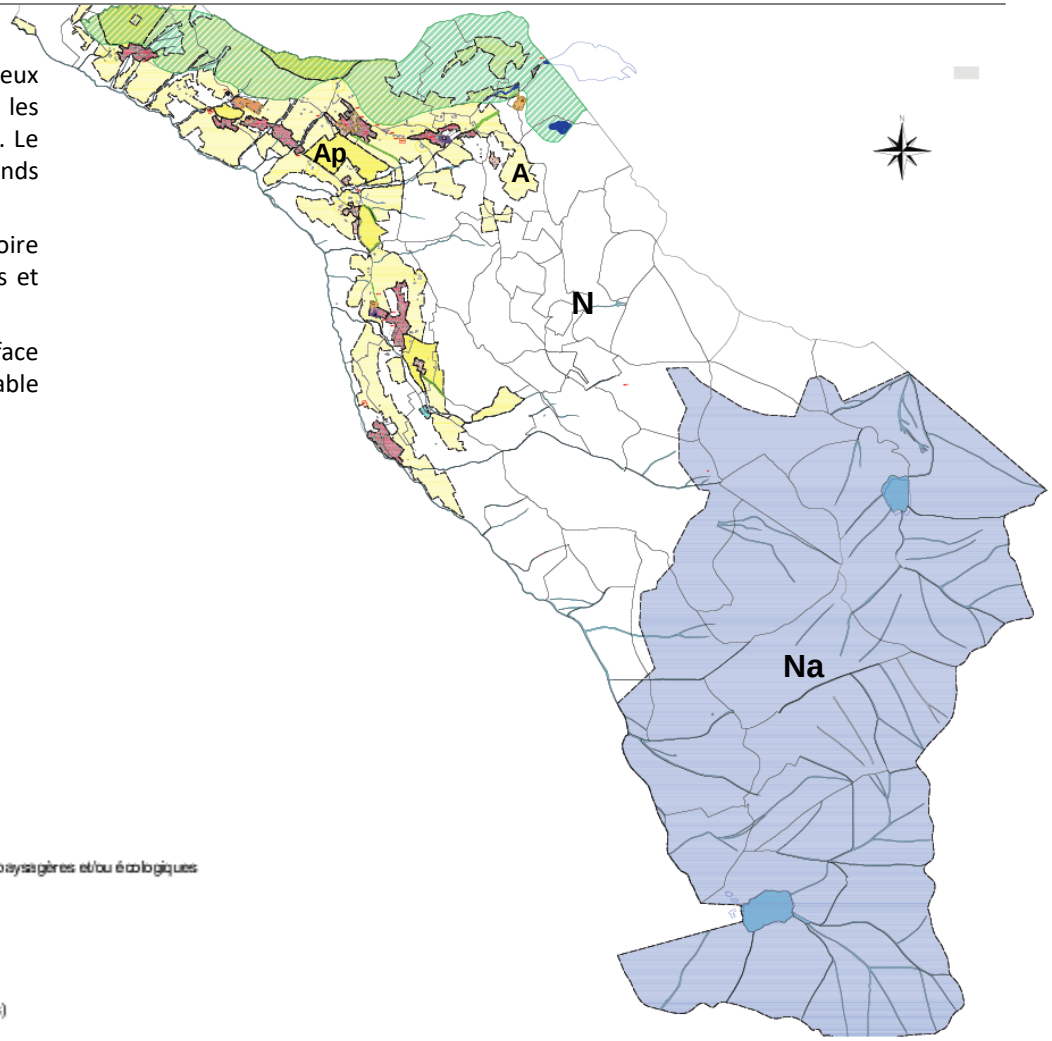


4. INCIDENCES DU PLU SUR LE PATRIMOINE NATUREL

Du point de vue spatial, le PLU de Sainte Agnès maintient très largement les milieux naturels et agricoles, ainsi que des coupures de l'urbanisation ; il protège les principales haies structurantes de la commune, en général riveraine des torrents. Le projet de PLU permet le maintien des connexions écologiques entre ces grands espaces agricoles et naturels.

A l'échelle communale, la biodiversité est riche sur l'ensemble de ce territoire montagnard, et pas seulement en haute montagne. Il existe des pelouses sèches et zones humides sur les versants habités.

Le PLU permettra de maintenir les espaces naturels et agricoles en termes de surface et d'activité agricole qui outre l'aspect économique constitue un outil indispensable au maintien de la diversité des habitats naturels et de ces paysages.



ZONES URBAINES (U)

Zones à vocation mixte

- **Ua** — Zones correspondant aux hameaux et villages principaux
- **Uc** — Hameaux de petite taille ou groupements à caractère de hameau présentant un potentiel bâti où la réutilisation est à privilégier, et, groupements bâtis plus récents en continuité de l'urbanisation en site à caractère dominant agricole ou naturel à préserver

ZONES A URBANISER (AU)

Zones à vocation principale d'habitat

- **1AUa** — Secteurs d'urbanisation suffisamment équipés en périphérie
- **2AU** — Secteurs d'urbanisation insuffisamment desservis par les réseaux

ZONES AGRICOLES (A)

Zones à vocation agricole

- **A** — Secteurs voués au maintien ou au développement des activités agricoles
- **Ap** — Secteurs agricoles à préserver de toute construction, y compris agricole, pour des raisons paysagères et/ou écologiques

ZONES NATURELLES ET FORESTIÈRES (N)

Secteurs à caractère naturel

- **N** — Secteurs du territoire couvert par des espaces naturels et forestiers
- **Ne** — Secteur à caractère d'équipement (hangar à bois et plateforme de broyage et déchets verts)
- **Na** — Secteurs naturels d'altitude comportant les alpages
- **Nt** — Secteurs à vocation touristique et de loisirs (Nt1 Col des Mouilles, Nt2 ancienne colonie)

- GHaies à préserver au titre du L 151-23 du Code de l'Urbanisme
- Espaces d'intérêt environnemental (pelouses sèches, zone humide,ZNIEFF) propices au passage de la faune à préserver au titre du L151-23 du Code de l'Urbanisme
- Zones humides à préserver au titre du L 151-23 du Code de l'Urbanisme

5. INCIDENCES DU PLU SUR LA QUALITE DE L'AIR, LES POLLUTIONS ET SANTÉ

La qualité de l'air

Le territoire ne dispose pas desserte en transport en commun (hors ramassage scolaire) pour avoir une réelle politique d'alternative à la voiture individuelle.
Néanmoins, le PLU privilégie le développement de l'urbanisation dans les villages principaux, dont la « ville » dispose de l'école.
PLU permet néanmoins un développement, même maîtrisé, plutôt en dent creuse et de façon répartie dans les villages, ce qui implique inévitablement des déplacements supplémentaires vers la vallée où se trouvent les emplois.

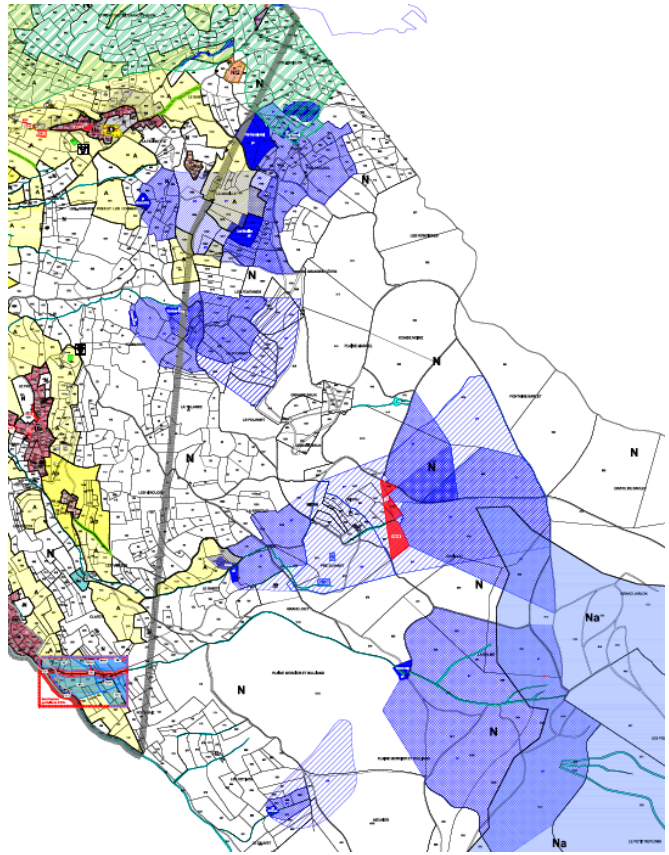
Le PADD, et sa traduction dans le zonage, prévoit diverses mesures pour contribuer à la diminution des déplacements motorisés par la mise en place de cheminements piétons, afin d'inciter aux déplacements doux.

Les déplacements étant pour partie responsables de la dégradation de la qualité de l'air, le choix fait par la commune de densifier le centre-bourg, en concentrant y l'intégralité des potentialités de développement, contribuera, à l'échelle du territoire, à limiter les émissions de gaz à effet de serre.

Au-delà du PLU, la nouvelle règlementation thermique qui s'applique aujourd'hui permet de limiter les consommations d'énergie. Les formes urbaines denses et compactes dans le bourg participeront aux économies d'énergie. De même, les nouvelles réglementations imposent d'utiliser des appareils à chauffage au bois performants pour limiter la pollution de l'air.

La santé humaine

Enfin, concernant la santé humaine, compte tenu du caractère rural de la commune et de ces choix de développement, le PLU n'aura aucune incidence sur la santé des populations.
A noter que les documents graphiques situent les périmètres de captage et les prescriptions qui s'y rattache vis-à-vis des DUP. Le PLU prévoir également l'acquisition du périmètre immédiat de la source de Graillat / Michu.



Indicateurs et suivi du PLU



5.2 – GRILLE D'ANALYSE

Thématique	Indicateurs de suivi	Période 2020-2023	Période 2023-2026	Période 2026-2029	TOTAL sur 9 ans
Démographie	Nombre d'habitants accueillis				
Logements créés	Nombre de nouvelles constructions à vocation d'habitat	*Nb de logement individuel :*	*Nb de logement individuel:*	*Nb de logement individuel:*	*Nb de logement individuel:*
		Nb de logement d'une autre forme :	*Nb de logement d'une autre forme :*	*Nb de logement d'une autre forme :*	*Nb de logement d'une autre forme :*
	Nombre de logements créés à partir de l'existant (réhabilitation, changement de destination)				
	Nombre de logements aidés créés				
	Nombre de logements dans les OAP				
Consommation de l'espace	Surfaces consommées par l'urbanisation liée à l'habitat (en m²)				
Economie (agriculture, tourisme, artisanat)	Installation de nouvelles activités indiquer la localisation				
Consommation de l'espace	Surfaces consommées par l'urbanisation liée aux activités (en m²)				

B – GRILLE D'ANALYSE

Thématique	Indicateurs de suivi	Période 2020-2023	Période 2023-2026			Période 2026-2029	TOTAL sur 9 ans
Réalisation des principaux équipements ou projets prévus au PADD	Aménagements de voirie						
	Extension, parking cimetière						
	Station d'épuration de la ville						
	Station d'épuration du Mollard						
	Station d'épuration de Gorge						
Incidences sur l'environnement	Préservation des éléments repérés du patrimoine paysager et naturel dans le PLU						
	Suivi et échanges avec la Communauté de communes du Grésivaudan pour la réalisation de la STEP						
	Suivi de la gestion (consommation / besoins) échanges avec la Communauté de communes du Grésivaudan pour la réalisation de la STEP						
	Part d'énergie renouvelable dans les nouveaux logements						

Sixième partie :

Prise en compte des remarques issues de l'Avis de l'Etat et de l'Enquête Publique



1. AVIS DE L'ETAT ET CONSULTATION DES PERSONNES PUBLIQUES ET ORGANISMES ASSOCIÉS À LA DÉMARCHE DE PLU

De manière générale, la cohérence d'ensemble du projet a permis à chaque personne ayant répondu à la consultation de lui donner avis favorable.

La MRAE

La Mission Régionale d'autorité Environnementale (MRAE) a été consultée pour **examen au cas par cas pour vérifier l'utilité de mettre en œuvre une évaluation environnementale du projet du PLU au regard des enjeux et des orientations prises dans le projet.**
Par décision du 18/10/2019, la MRAE considère que le projet de PLU n'est pas soumis à évaluation environnementale au regard :

- Des mesures de réduction de la consommation d'espaces dans le projet
- Des mesures prises pour limiter l'évolution des secteurs en STECAL tout en valorisant l'activité touristique
- De la prise en compte et des mesures de protection des zones d'intérêt écologique (ZNIEFF, zones humides, prairies sèches)
- Des mesures visant à se prémunir des risques naturels et à ne pas aggraver la situation, à limiter l'imperméabilisation des sols et à gérer les eaux pluviales

Les réserves du Préfet (dont reprise des avis de la CDPENAF et de l'ARS)

4 réserves du projet arrêté ont été soulevées et levées dans le cadre de l'approbation du projet de PLU. La commune a soumis les modifications qu'elle souhaitait mettre en œuvre suite à cette phase de consultation, aux services de l'Etat, avant approbation. Il n'y a pas eu d'opposition à ces modifications.

1. <u>Concernant les risques naturels (réserve 1)</u>

- **Risques miniers :**

La commune a pas été destinataire du courrier du Préfet de l'Isère en date du 31 Décembre 2018 joint en annexe du PLU. Les cartographies transmises par les services de l'Etat, après enquête publique pour prendre en compte ces risques à l'approbation, font effectivement état de 2 anciennes concessions minières (Le Grand Joly et La Boutière), dont le périmètre a été reporté sur les documents graphiques mais le secteur à considérer comme inconstructible n'a pas été représenté, malgré son identification par le courrier de 2018 mais trop imprécis pour reporter la zone au document graphique. Les plans seront donc mis à jours lorsque le préfet pourra apporter davantage de précision sur ce périmètre.

A noter que le secteur concerné est en N, inconstructible et qu'une précision sur les risques miniers a été donnée dans le règlement.

- **Impossibilité d'infiltration en zone de glissement :** cette information a été rajoutée au rapport de présentation
- **PPRn approuvé**

Le règlement écrit et les fiches conseils ont été rajoutées aux annexes du PLU, ainsi que les pièces manquantes. Les documents graphiques du PLU comportent le périmètre d'étude du PPRn qui renvoie aux annexes du PLU (SUP) pour les prescriptions par secteurs concernés.

- **Modification partielle du PPRn sur la Gorge (Non approuvée)**

Les zones d'aléas et les prescriptions qui s'y appliquent ont été reportées sur les documents règlementaires du PLU (zonage et règlement), et la modification partielle inclue dans les annexes du rapport de présentation.

2. <u>Concernant les dispositions applicables à l'assainissement (réserve 2)</u>

Ont été reportées sur le zonage, les zones en assainissement collectif et le règlement permet dorénavant de différencier les prescriptions selon la desserte par les réseaux ou non.

- Assainissement collectif :

Dans l'attente de la mise en conformité des unités de traitement, il a été décidé de restreindre l'urbanisation dans ces secteurs conformément à la demande. En termes de logement, seuls seront possibles le changement de destination de constructions déjà existantes. Les nouvelles constructions resteront conditionnées à la mise en conformité des unités de traitement.

- Assainissement non collectif (ANC):

Des règles de gestion spécifiques ont été intégrées. A noter qu'au regard de l'étendue et de la capacité des réseaux d'eaux pluviales, le schéma directeur d'assainissement prévoit que, à défaut de sols aptes ou de sols concernés par des risques de glissement (repérées en Bg1 au PPRn) - où toute infiltration est interdite pour ne pas aggraver les risques - les eaux usées, une fois traitées pourront être rejetées soit dans le réseau d'eaux pluviales, soit dans un exutoire de type ruisseau permanent. Ces prescriptions ont été reprises dans le règlement du PLU.

3. Concernant la ressource en eau (réserve 3)

Les périmètres de protection ont été reportées sur les documents graphiques et les prescriptions des rapports hydrogéologiques des DUP insérés dans le règlement.

Les DUP ont été rajoutées dans les annexes sanitaires du PLU.

Cette demande es issue des remarques de l'ARS (Agence Régionale de la Santé)

4. Concernant les dispositions applicables aux zones A et N (réserve 4)

Les possibilités d'extension des refuges ont été retirées. En cas de tel projet à terme, il sera envisagé une procédure de modification du PLU pour formaliser le STECAL nécessaire à ces possibilités d'évolutions, évolution du PLU qui sera soumise à la CDPENAF.

Cette demande est issue des remarques de CDPENAF (Commission *Départementale, de Protection des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers).*

Les observations du Préfet

- Concernant la compatibilité avec le SCoT

Le rapport de présentation a été mis à jour concernant le nombre de logements réalisés depuis l'approbation du SCoT afin de vérifier la compatibilité des orientations du PLU à l'horizon des 10 ans.

- Concernant les risques naturels

Les compléments demandés ont été effectués.

- Concernant les OAP n°1

Il est difficile d'imposer une densité théorique, le projet concernant déjà un secteur bâti où l'essentiel consistera à densifier éventuellement par morcellement. L'importance est plutôt donnée dans cette orientation à la préservation particulière du paysage, et non à l'accueil de nouveaux logements comme dans les autres OAP. Les OAP n°1 n'ont donc pas été modifiées.

- **Concernant l'Assainissement non collectif (ANC) :**

Les réponses ont été apportées précédemment dans le cadre des réserves.

- **Concernant les dispositions applicables aux zones N et A (reprise demande de la CD**

Les préconisations de la CDPENAF ont été reprises dans le règlement et la hauteur supérieure à 7m justifiée dans le rapport.

Les remarques plus générales du Préfet sur le PLU

Les possibilités de stationnement et de mutualisation des places avaient déjà été analysées dans le PLU arrêté. Par ailleurs, les déplacements en vélo au sein du territoire sont particulièrement difficiles au regard des dénivelés. Toutefois des règles ont été rajoutées pour les locaux pour les cycles en zone A et N pour les nouveaux logements.

Les erreurs de frappe ont été reprises dans les différentes pièces du PLU.

- Concernant la règlementation des semis, plantations et replantations d'essences forestières

La commune n'ayant pas ces documents en mairie, la demande a été faite auprès du Département pour compléter les annexes du PLU pendant l'enquête publique.

Cette demande est restée sans réponse. Les pièces demandées seront jointes au PLU dès lors que le Département aura transmis les fichiers SIG et documents. Il convient par ailleurs que l'organisme gestionnaire publie ces servitudes sur le géoportail de l'urbanisme depuis le 1er Janvier 2020.

A noter que les périmètres interdits sont échus depuis le 29 Mai 2018.

- Concernant les ouvrages de transport électriques

Les services du RTE (réseau de transport d'électricité) ont émis un avis favorable sur le report des liaisons au plan des servitudes et le règlement respecte les préconisations.

Le SCOT

Objectif de construction de logements:
Le rapport de présentation a été mis à jour concernant le nombre de logements réalisés depuis l'approbation du SCoT afin de vérifier la compatibilité des orientations du PLU à l'horizon des 12 ans.

Sur les autres points l'EP SCoT constate la compatibilité des dispositions prises dans le PLU avec les orientations du SCoT

La Chambre d'Agriculture Isère

L'analyse foncière a été présentée dans le projet arrêté sur plusieurs pages. Elle a été complétée pour l'approbation suite aux demandes du Préfet et du SCOT.

Zones Ap et trame de protection environnementale
Chaque zone Ap a été justifiée dans le rapport de présentation pour l'ârret du PLU et présentée à la Chambre d'agriculture lors de la réunion de présentation du projet avant arrêt. Cela reste des zones réduites pour lesquelles ont été pris en considération la présence de bâtiments d'exploitation existants ainsi que les projets des exploitants locaux concertés lors d'une réunion en mairie.

Le PLU a veillé à n'inclure aucun bâtiment ayant un usage agricole dans ces zones pour ne pas pénaliser l'activité agricole.
Les espaces d'intérêt environnementaux (ZNIEFF, Corridors, zones humides et pelouses sèches) reportées sont issues des différents inventaires existants à retraduire dans le PLU en fonction des enjeux. Ce zonage a reçu l'approbation de la MRAE qui insiste sur la protection « notamment des pelouses sèches de Ste Agnès » tout comme le classement des alpages en Na qui valorise les espaces de haute montagne du territoire mais également les zones d'alpage.
Aussi le PLU approuvé propose les mêmes protections hormis le bâtiment d'exploitation sur la Bourgeat, pour lequel la trame de protection a été retirée. A noter que la zone A prend en compte le projet de l'exploitant et les bâtiments récents, et que, de manière générale, les besoins soulevés par les agriculteurs ont été pris en compte. Ont été rajoutées notamment les parcelles non exploitées actuellement mais représentant des gisements potentiels.

Changement de destination :
Les possibilités de changement des destination en zone A et N ont été supprimés tant sur la Faure (demande de la Chambre d'agriculture au regard de la proximité des bâtiments d'exploitation existants) qu'entre Le Mollard et La Perrière où le souhait est de maintenir une coupure entre hameau pour éviter toute linéarisation de l'urbanisation et en l'absence d'avis de la CDPENAF sur ces possibilités.

Concernant les haies repérées :
Elles sont peu nombreuses et sur de courtes longueurs (en moyenne 245 m linéaire environ) pour ne pas pénaliser l'activité agricole. Elles sont le long des chemins et non au milieu des terres et participent à la qualité paysagère du territoire et à l'agrément des promenades entre hameaux. Aucune n'a été repérée en lisière de bois.
Sur environ 1400 m linéaire, environ 900 m se superposent à des risques et permettent ainsi de maintenir les talus et le terrain.
A noter également 200 m linéaires en zone non agricole.

Concernant les Emplacements réservés:
Les Emplacements Réservés couvrent environ 2440 m² en zone agricole, l'essentiel le long des routes pour élargir les voiries donc permettant aussi aux engins agricoles de mieux se déplacer sur le territoire. Le plus important, de 920m² a pour vocation principale de créer accès agricole à la Bourgeat.
A noter aussi en plus, 775 m² pour chargeoir à bois pour veiller au bon fonction de l'exploitation forestière, ainsi que 3 ER pour les Unités de traitement des eaux usées qui sont inévitables.

Concernant le règlement :
La commune a pris en compte les remarques concernant les mouvements de terrains, la hauteur et pente de toit des constructions agricoles. Toutefois, la préservation des vues sur les aires de stockage des exploitation par de la végétation variée est maintenue comme pour toute zone ou toute activité.

Le Grésivaudan

Concernant l'eau et l'assainissement
Les demandes ont toutes été prises en compte.

Logement locatif
Au regard de la situation de la commune qui nécessite le besoin d'un à 2 véhicules motorisés par foyer pour se déplacer, se rendre sur les pôles d'emplois ou d'équipements de la vallée, elle est peu propice à l'accueil de familles en grande précarité ou avec des moyens limités, d'où le choix de proposer uniquement des logements sociaux de type PLI ou PLS, plus adaptés.

Autre remarques :
La commune a pris connaissance des remarques qui n'entrainent pas de modification du PLU.

Le Département

A noter que l'avis du Département est parvenu en mairie après les délais règlementaires.

Le règlement permet **les travaux relatifs aux départementales** y compris dans la trame « d'espaces d'intérêt environnemental propices au passage de la faune ».

Le PDIPR était mentionné dans le PLU arrêté. Une demande a été faite auprès du département pour avoir des documents plus précis. A l'approbation du PLU, ces documents ne sont pas parvenus à la commune.

L'essentiel du **patrimoine bâti** est de qualité sur le territoire communal. Un travail important a été fait sur le règlement en différenciant les constructions nouvelles et anciennes plutôt que de repérer l'essentiel des constructions. A noter que la population a été consultée et sensibilisée à ces qualités patrimoniales.

Le zonage du PLU a été revu pour prendre en compte le périmètre de l'ENS « Tourbière du Col des Mouilles ».

La commune n'ayant pas ces documents en mairie, la demande a été faite auprès du Département pour compléter les annexes du PLU **concernant la règlementation des semis, plantations et replantations d'essences forestières**. Comme pour le PDIPR, cette demande est restée sans réponse à ce jour. Les pièces demandées seront jointes au PLU dès lors que le Département aura transmis les fichiers SIG et documents, lors d'une prochaine modification du PLU. A noter que les périmètres interdits sont échus depuis le 29 Mai 2018.

Le RTE

Le RTE constate que les liaisons du réseaux d'électricité ont bien été prises en compte dans le plan des servitudes et le règlement a été complété concernant les travaux liées à ces lignes dans les zones A, Ap, N et les trames des espaces d'intérêt environnemental.

La commune de Laval

La commune constate que les remarques évoquées lors de la réunion de présentation du projet de PLU avant Arrêt ont été prises en compte et rend un avis favorable.

Analyse et conclusions motivées du commissaire enquêteur

Globalement, le Commissaire-Enquêteur informe que la révision du POS s'imposait au regard de son ancienneté (presque 30 ans) et de son obsolescence vis-à-vis du contexte législatif et réglementaire actuel et de nombreuses dispositions de cet ancien document d'urbanisme inapplicables et illégales maintenant.
Depuis mars 2017, le POS est devenu caduque et c'est le règlement national d'urbanisme (RNU) qui s'applique sur la commune de Ste-Agnès.

Concernant le déroulement de l'enquête, le Commissaire-enquêteur précise que la plupart du public connaissait la démarche ayant participé aux différents moyens de concertation qui ont été mis en place pendant la procédure.
Un collectif s'est également monté et le commissaire enquêteur à constater l'esprit polémique de certaines personnes, mais de manière générale, l'enquête s'est bien déroulée.

Concernant le dossier, le commissaire enquêteur souligne l'aspect pédagogique des différentes pièces du dossier et de sa complétude sur les différentes thématiques qui permettent de mettre le projet à la portée de tous.
Il constate quelques erreurs à corriger qui ne remettent pas en cause la lecture des documents ou la compréhension du projet.

Concernant le projet, il apporte son avis sur chacune des remarques ou demandes portées sur le PLU qu'il s'agisse de celles issues de l'avis de l'Etat et des organisme associés ou de celles du public.
Il constate que les choix de développement répondent à des enjeux et problématiques spécifiques du territoire, qu'il est conforme aux différentes lois et s'est fait en cohérence avec les stratégies intercommunales et notamment le SCoT.
Il constate quelques actualisations / corrections et compléments à apporter notamment vis-à-vis des remarques issues de l'Avis de l'Etat que la commune a pris en compte dans le projet à approuver.

Il émet ses propres demandes :

- Il invite à réfléchir à la pertinence des possibilités de changement de destination des granges isolées en A et N, c'est pourquoi, ces possibilités ont été supprimées dans le document final.
- Il propose de reclasser l'usine hydroélectrique de Villard Bonnot en N et non en A, ce qui a été suivi.
- Concernant les demandes du public, il apporte son avis au regard de l'intérêt général, du respect du projet et de la cohérence aux documents supracommunaux. Quelques demandes d'ajustement du zonage peuvent être envisagées uniquement sur des parties limitrophes des zones U, dans le respect des orientations du projet. Ces demandes ont été analysées une à une par la commune vis-à-vis également de l'avis du commissaire enquêteur, ce qui a conduit à rajouter quelques tènements de taille réduite pour épargner au mieux les terres agricoles ou espaces naturels.

Page suivante, est donnée une synthèse des réponses apportées au demandes par secteur et notamment de constructibilité de terrain classés en A ou N à l'arrêt du PLU. Lorsque les demandes ont été estimées recevables, le PLU a proposé l'inscription de tènements de 700 m (au lieu des 500 m proposés par le commissaire enquêteur) au regard des difficulté de mise en œuvre des projets au regard des dénivelés.
Sur les autres demandes, un certains nombre de personnes ont évoqué leur mécontentement vis-à-vis de ce projet et de son incohérence, remarque jugée peu crédible par la commissaire enquêteur au regard des explications et justifications données dans le rapport de présentation.
Inversement, d'autres personnes approuvent l'ensemble des choix pris.

Le commissaire enquêteur émet un avis favorable en l'assortissant des observations précédentes qui ont été observées lors de la reprise du projet de PLU pour son approbation.

2. PRISE EN COMPTE DES RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

	Objet de la demande	Gestion au niveau du projet à approuver au regard des remarques du commissaire enquêteur
Le Fay	Constructibilité parcelle C1135	La commune suit le conseil du Commissaire enquêteur en ne proposant que 700 m² sur la partie Nord de la parcelle
	Constructibilité C1136	La construction est en discontinuité au regard de la loi Montagne. Par ailleurs, cette parcelle a été définie en Ap pour préserver la coupure entre Fay et Frenet, secteur de sensibilité paysagère. Elle restera donc en Ap.
	Constructibilité parcelles 458 à 480	Comme constaté par le Commissaire Enquêteur ces terrains sont en discontinuité de l'urbanisation du point de vue de la Loi Montagne et seront maintenus avec leur classement agricole ou naturel
	constructibilité libre de la 1463 (1429)	Comme constaté par le Commissaire Enquêteur ces terrains sont en dehors des périmètres urbanisés. Les principes évoqués vont à l'encontre du cadre législatif qui régit les PLU et des principes de réduction de consommation d'espace. La demande n'est pas retenue.
	constructibilité libre de la 1433	La commune suit le conseil du Commissaire enquêteur en ne proposant que 700 m² sur la partie Nord de la parcelle
La Gorge	Constructibilité triangle parcelle 1374	L'ensemble de la parcelle bâtie est intégrée dans la zone U
	Constructibilité parcelle 362	Il est pris en compte la demande et la construction a été intégrée à la zone U. Toutefois, la route fait office de discontinuité au sens de la Loi Montagne, et tel que préconisé par le commissaire enquêteur, la partie amont de la parcelle sera maintenue en A pour éviter toute nouvelle extension de l'urbanisation.
	Constructibilité parcelles 1259 316	Ces parcelles non bâties sont en risques naturels d'aléa fort et doivent être maintenues en zone non constuctibles.
La Bourgeat	Parcelle 120 déjà constructible et veut 119	La commune suit le conseil du Commissaire enquêteur en ne proposant que 700 m² sur la partie Nord de la parcelle
	Opposition à l'ERn°1 et demande de modification du tracé pour améliorer la constructibilité de la parcelle 80	L'ER1 ne peut être éviter pour valoriser les terres agricoles plus en amont. Toutefois, le tracé de l'ER1 est modifier pour moins pénaliser la constructibilité de la parcelle 80.
	Constructibilité parcelle 734	La vocation agricole des terres en amont du hameau de la Bourgeat sont à préserver et l'ER1 a pour vocation de mieux desservir ce versant agricole et non de nouvelles constructions. La demande n'est pas retenue.
	Rendre inconstructible parcelle 79 (pas d'objetcion à laisser l'ER1)	La demande est acceptée et la parcelle 79 est reclassée en zone A
	Proposition de revoir chemin d'accès à la Bourgeat (en ER1) en prenant sur d'autres terrains	L'ER1 est bien là pour désenclaver les terrains agricoles et non pour accepter une circulation plus intense. Le tracé a été vu pour rendre plus aisé la circulation des véhicules agricoles. L'emprise et le tracé exacte seront étudiés prélablement aux travaux.
Montgouyard	Constructibilité A470	La commune suit le conseil du Commissaire enquêteur en ne proposant que 700 m² sur la partie Nord de la parcelle
	Proposition de décaler ER6	Cette demande a été suivie pour sa pertinence
Ville	Constructibilité parcelle 342	Dans le cadre de ce PLU, les terrains concernés resteront en A du fait de la proximité du bâtiment agricole proche accueillant du bétail actuellement. Ce secteur pourra être étudié dans le cadre d'un développement de l'urbanisation à long terme, avec des conditions d'aménagement à déterminer au regard de l'impact paysager et de la proximité de l'école qui inciterait à proposer plus de densité. Cela n'est pas envisageable aujourd'hui au regard des quotas de développement à respecter par la commune.
	Constructibilité parcelle 347	Ce secteur est en discontinuité Loi Montagne (cotoyant un secteur n'accueillant que des équipements, de sensibilité paysagère Ap, at avec dans l'environnement proche un bâtiment accueillant du bétail). Au-delà des périmètres de réciprocité, l'objetcif du PLU est déviter tout développement de l'urbanisation vers des bâtiments d'exploitation.
Mas	Constructibilité parcelle 370	Comme constaté par le Commissaire-enquêteur, cette parcelle est en rupture d'urbanisation. Par ailleurs, le PADD insiste sur les coupures à maintenir entre hameau afin de préserver leur identité et d'éviter du développement linéaire de l'urbanisation, ce qui est le cas entre le Mas et La Ville.Cette parcelle ne possède par ailleurs, ni accès, ni équipement.
	Constructibilité parcelle 373	Comme constaté par le Commissaire-enquêteur, cette parcelle est en rupture d'urbanisation. Par ailleurs, le PADD insiste sur les coupures à maintenir entre hameau afin de préserver leur identité et d'éviter du développement linéaire de l'urbanisation, ce qui est le cas entre le Mas et La Ville
Cote Berarde	Création d'un bati agri parcelle 145 en Ap	Comme constaté par le commissaire enquêteur, l'essentiel des bâtiments d'exploitation sont en aval de la route et la partie aval, vierge de toute construction et présentant un paysage très ouvert a été protégé de toute construction par une zone Ap. Ce projet dénaturerait la qualité paysagère et il est demander de regrouper les bâtiments de l'autre cote de la route où on trouve les constructions déjà existantes de l'exploitation
Mollard	Contre ER7 champ d'épandage	Comme constaté par le commissaire-enquêteur, l'objet de l'ER7 fait partie des accès dangereux repérés par le conseil départemental. Il reste très modeste en taille. Cet ER est donc justifié . Par ailleurs, il n'y a pas de champ dépandage sur la partie inscrite en ER. (il n'y a pas non plus de projets de garages ou de mise à sens unique pour l'instant).
	Grand Chavon constructibilité 277	Comme constaté par le Commissaire Enquêteur cette construction est en discontinuité du point de vue de la Loi Montgane et dans un secteur classé d'intérêt écologique. Cette demande n'est pas retenue
	Constructibilité parcelle 243	Comme constaté par le Commissaire Enquêteur cette parcelle bâtie est en discontinuité de l'urbanisation du point de vue de la Loi Montagne et amènerait à étendre l'urbanisation du hameau, alors que le Mollard propose déjà des dents creuses importantes à remplir.Elle sera maintenue avec son classement agricole.
Perrière	Constructibilité parcelle 543	Comme constaté par le Commissaire Enquêteur cette construction est en discontinuité du point de vue de la Loi Montgane et le PADD insiste sur les coupures à maintenir entre hameau afin de préserver leur identité et d'éviter du développement linéaire de l'urbanisation, impactant dans le paysage, notamment entre Perrière et Mollard
	Constructibilité parcelle 549	Au-delà des périmètres de réciprocité, l'objetcif du PLU est déviter tout développement de l'urbanisation en direction des exploitations agricoles. Cette demande n'est pas retenue.
	Opposition à l' ER11 parcelle 539	ER11 central permettant de mutualiser le stationnement pour restaurant, le gite et les futurs équipements prévu près du Grand Joly. Cet emplacement a toute son utilité en partie centrale par rapport au hameau
	Constructibilité de la parcelle 540	Comme constaté par le Commissaire Enquêteur cette parcelle est hors périmètre urbanisé du hameau et il ne peut être apportée une réponse favorable à cette demande.

Annexe 1 :

Porter à connaissance des risques naturels

Confluence du ruiseau du Grand Joly et du torrent du Vorz (2014)



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ISÈRE

COURRIER ARRIVE LE
29 JAN. 2015

Vu le
30/01/15

Direction **D**épartementale des **T**erritoires

Service prévention des risques
Affichage des risques 1

Affaire suivie par : Stanislas Besson

Tél.: 04 56 59 43 60
Courriel : stanislas.besson@isere.gouv.fr
Références :
Vos références :
P.-J. :

Grenoble, le 27 JAN. 2015

Le préfet
à
Monsieur le maire de Sainte-Agnès
Mairie
38190 Sainte-Agnès

Objet : porter à connaissance des risques naturels sur votre commune
Réf : - votre courrier en date du 27 novembre 2014 adressé à la DDT/SPR
- la réponse de la DDT/SPR en date du 15 janvier 2015

Comme suite à la réponse en date du 15 janvier 2015 que vous a adressée le service prévention des risques de la direction départementale de l'équipement (DDT/SPR), je vous prie de bien vouloir trouver, ci-joint, un porter à connaissance (PAC) des risques naturels en conséquence de l'événement orageux du 1er août 2014 survenu sur votre commune.

Ce porter à connaissance est élaboré à partir de la ré-expertise de l'aléa de crues des torrents et ruisseaux torrentiels à la confluence du ruisseau du Grand Joly avec le torrent du Vorz réalisée par le service RTM.

Le présent porter à connaissance se compose :

- d'une note de synthèse présentant le nouvel aléa et sa traduction en zonage réglementaire,
- d'une carte d'aléa de la confluence du ruisseau du Grand Joly avec le torrent du Vorz sur fond cadastral au 1/5000,
- d'une carte de zonage réglementaire des risques naturels de la confluence du ruisseau du Grand Joly avec le torrent de Vorz sur fond cadastral au 1/5000, à utiliser avec le règlement du PPRN approuvé le 31 juillet 2003.

Les dispositions de ce porter à connaissance doivent être prises en compte lors de toute élaboration, révision ou modification de document d'urbanisme et dès à présent lors de l'instruction des demandes d'urbanisme sur la confluence du ruisseau du Grand Joly et du torrent du Vorz en faisant référence à l'article R111-2 du code de l'urbanisme et la présente cartographie comme élément de motivation. Ceci sous réserve de la prise en considération de dispositions plus contraignantes éventuelles prévues par d'autres réglementations, notamment par le plan d'occupation des sols (POS) de votre commune.

Le service prévention des risques de la direction départementale des territoires reste à votre disposition pour vous apporter tous renseignements complémentaires dont vous auriez besoin.

Le préfet

Richard SAMUEL

Copie :

- DDT38/SASE/ADS
- RTM38

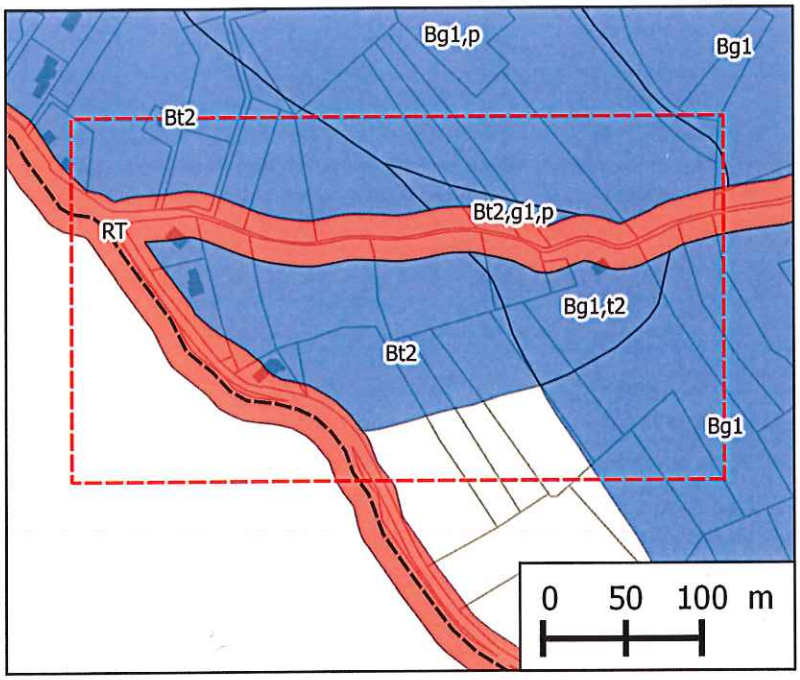
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PORTER A CONNAISSANCE DES RISQUES NATURELS

COMMUNE DE SAINTE-AGNES

Nouvel aléa de crues des torrents et rivières torrentiels suite à l'événement du 1er août 2014
Confluence du ruisseau du Grand Joly et du torrent du Vorz

ZONAGE REGLEMENTAIRE



Légende

- limite communale
- limites parcellaires
- constructions
- périmètre d'étude

Zonage réglementaire :

- RT : zone interdite à la construction
- Bt2, Bg1, Bp : zones constructibles avec prescriptions

Fond cadastral : DGI 2014
Zonage : DDT38/SPR - novembre 2014
Réalisation : DDT38/SPR - novembre 2014

Echelle : 1/5000

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

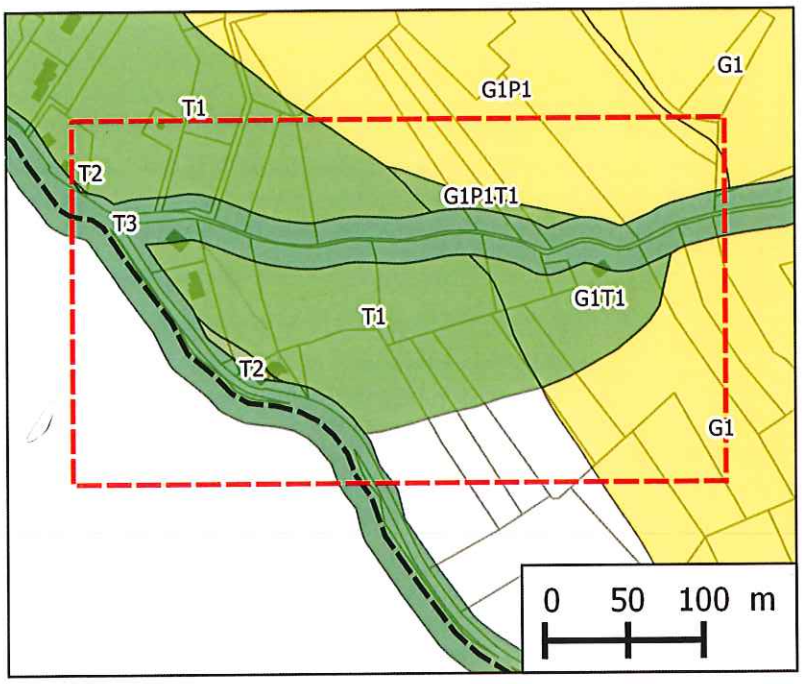
PORTER A CONNAISSANCE DES RISQUES NATURELS

COMMUNE DE SAINTE-AGNES

Nouvel aléa de crues des torrents et rivières torrentiels suite à l'événement du 1er août 2014

Confluence du ruisseau du Grand Joly et du torrent du Vorz

CARTE D'ALEA



Légende

- limite communale
- limites parcellaires
- constructions
- périmètre d'étude

niveau d'aléa :

- T1 : aléa faible de crues des torrents et ruisseaux torrentiels
- T2 : aléa moyen de crues des torrents et ruisseaux torrentiels
- T3 : aléa fort de crues des torrents et ruisseaux torrentiels
- G1 : aléa faible de glissements de terrain
- P1 : aléa faible de chutes de pierres et de blocs

Fond cadastral : DGI 2014
Aléas : RTM38 - août 2014
Réalisation : DDT38/SPR - novembre 2014

Echelle : 1/5000

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ISÈRE

COMMUNE DE SAINTE AGNES

PORTER A CONNAISSANCE DES RISQUES NATURELS

Nouvel aléa de crues des torrents et rivières torrentiels suite à l'événement du 1er août 2014

Confluence du ruisseau du Grand Joly et du torrent du Vorz

Note de synthèse

Novembre 2014

Service instructeur :	Direction Départementale des Territoires de l'Isère - Service Prévention des Risques - - 17 bd Joseph Vallier – BP45 – 38 040 Grenoble - - Tél. : 04 56 59 43 72 – Fax : 04 56 59 42 59 - ddt@isere.gouv.fr

Table des matières

1 Présentation du porter à connaissance....4
1.1 Objet du porter à connaissance....4
1.2 Portée du porter à connaissance....4
1.3 Limites géographiques du porter à connaissance....4
2 Présentation de l'événement du 1er août 2014 et ces conséquences....5
2.1 Nature du phénomène....5
2.2 Causes du phénomène....5
2.3 Cartographie du phénomène....6
3 Les changements apportés à la carte des aléas et leur motivation....7
3.1 Rappel....7
3.2 Principes de qualification de l'aléa....7
3.2.1 Définitions....7
3.2.2 Qualification du niveau d'aléa....8
3.3 Justifications de l'aléa....11
3.4 Cartographie de l'aléa....12
4 Les changements apportés au zonage réglementaire et leur motivation....13
4.1 Rappels de principes généraux du zonage réglementaire....13
4.2 Zonage réglementaire....14
5 Règlement du porter à connaissance....15
6 Liste des annexes....15

Index des illustrations

Carte 1 : périmètre d'étude....5
Carte 2 : carte explicative du phénomène....7
Carte 3 : Carte d'aléa....13
Carte 4: zonage réglementaire....15

Index des tableaux

Tableau 1 : qualification des niveaux de l'aléa de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels....9
Tableau 2 : qualification des niveaux d'aléa de glissements de terrain....10
Tableau 3 : qualification des niveaux d'aléa de chute de pierres et de blocs....11

1 Présentation du porter à connaissance

1.1 Objet du porter à connaissance

Le présent porter à connaissance est limité :

- à la prise en compte des conséquences en termes d'aléa de l'événement orageux survenu le 1er août 2014,
- au territoire compris à l'intérieur du périmètre défini sur la carte d'aléa.

En dehors de la présente note de synthèse, les évolutions apportées par le porter à connaissance consistent en :

- une carte des aléas,
- une carte de zonage réglementaire.

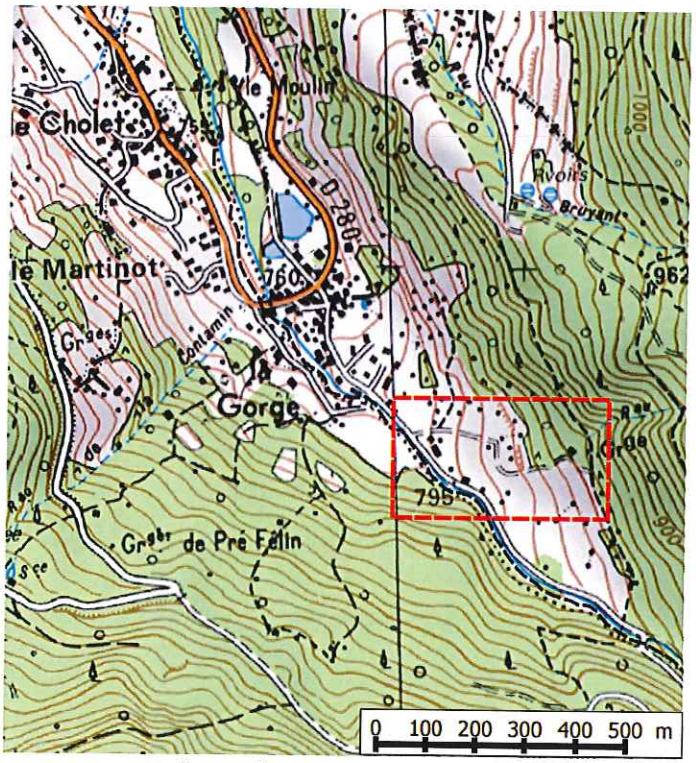
1.2 Portée du porter à connaissance

À l'intérieur du territoire objet du porter à connaissance, la nouvelle cartographie du zonage réglementaire du présent dossier se substitue à celle PPRN approuvé le 31 juillet 2003 en faisant référence à l'article R111-2 du code de l'urbanisme.

En dehors du territoire objet du porter à connaissance, le contenu du PPRN reste en vigueur.

1.3 Limites géographiques du porter à connaissance

Les dispositions du présent porter à connaissance s'appliquent au secteur défini par le périmètre rappelé par la carte ci-dessous.



Carte 1 : périmètre d'étude

2 Présentation de l'événement du 1er août 2014 et ces conséquences

2.1 Nature du phénomène

Crue torrentielle avec débordement et ruissellements sur le cône de déjection du ruisseau du Grand Joly.

Le cours d'eau est sorti à plusieurs endroits de son lit : juste en amont de la grange en rive gauche, au niveau du busage des accès aux pâtures et à deux autres endroits. Il n'a pas débordé au niveau du busage des accès aux maisons puisque les écoulements étaient probablement écrêtés plus en amont.

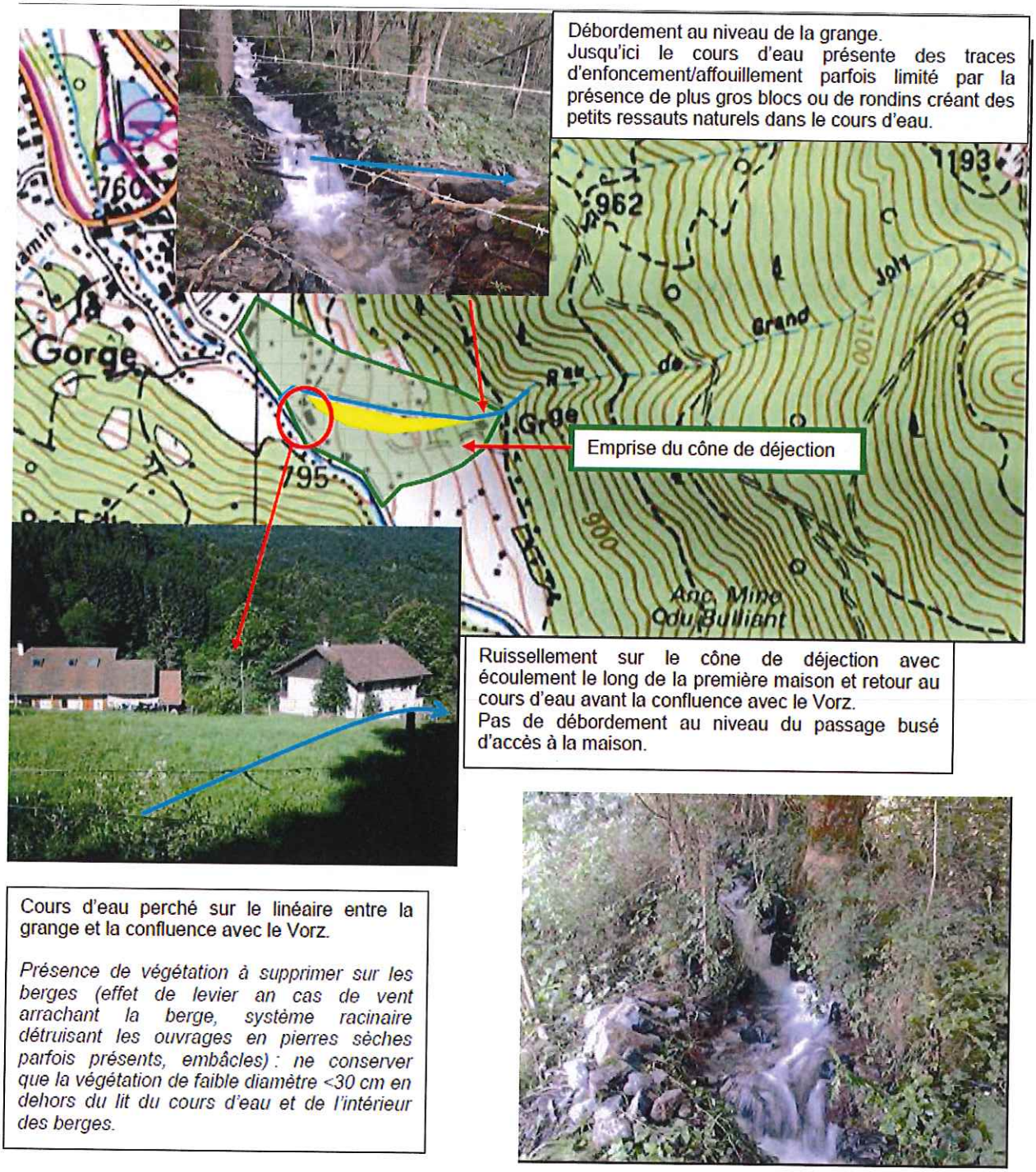
Les écoulements ont ruisselé sur le cône de déjection rive gauche jusqu'au niveau des maisons d'habitation.

2.2 Causes du phénomène

Orage d'une durée de deux heures environ dans la nuit du 1er au 2 août 2014.

2.3 Cartographie du phénomène

La cartographie du phénomène de crue torrentielle est extraite de la fiche événement du 1er août 2014 élaborée par le service RTM de l'Isère.



Carte 2 : carte explicative du phénomène

3 Les changements apportés à la carte des aléas et leur motivation

3.1 Rappel

L'aléa est identifié par une lettre correspondant au type d'aléa (T pour crues des torrents et ruisseaux torrentiels, G pour glissements de terrain, P pour chutes de pierres et de blocs) et un chiffre indiquant sa classe (1 = faible, 2 = moyen, 3 = fort).

La classe de l'aléa est traduite graphiquement par une couleur d'autant plus sombre que l'aléa est plus grave. La couleur de base est différente suivant l'aléa.

3.2 Principes de qualification de l'aléa

3.2.1 Définitions

Les aléas présents à l'intérieur du périmètre du porter à connaissance sont définis ainsi :

- Crue des torrents et ruisseaux torrentielles (T) :

  Crue d'un cours d'eau à forte pente (plus de 5 %), à caractère brutal, qui s'accompagne fréquemment d'un important transport de matériaux solides (plus de 10 % du débit liquide), de forte érosion des berges et de divagation possible du lit sur le cône torrentiel. Cas également des parties de cours d'eau de pente moyenne dans la continuité des tronçons à forte pente lorsque le transport solide reste important et que les phénomènes d'érosion ou de divagation sont comparables à ceux des torrents. Les laves torrentielles sont rattachées à ce type d'aléa.

- Glissements de terrain (G) :

  Mouvement d'une masse de terrain d'épaisseur variable le long d'une surface de rupture. L'ampleur du mouvement, sa vitesse et le volume de matériaux mobilisés sont éminemment variables : glissement affectant un versant sur plusieurs mètres (voire plusieurs dizaines de mètres) d'épaisseur, coulée boueuse, fluage d'une pellicule superficielle.

- Chute de pierres et de blocs (P) :

  Chute d'éléments rocheux d'un volume unitaire compris entre quelques centimètres cubes et quelques mètres cubes. Le volume total mobilisé lors d'un épisode donné est inférieur à quelques centaines de mètres cubes. Au-delà, on parle d'éboulement en masse, en général non analysé dans les PPRN.

3.2.2 Qualification du niveau d'aléa

Le niveau de l'aléa de crues des torrents et ruisseaux torrentiels est défini dans le tableau ci-après.

Aléa	Indice	Critères

Fort	T3	• Lit mineur du torrent ou du ruisseau torrentiel avec bande de sécurité de largeur variable selon la morphologie du site, l'importance du bassin versant ou/et la nature du torrent ou du ruisseau torrentiel
		• Zones affouillées et déstabilisées par le torrent (notamment en cas de berges parfois raides et constituées de matériaux de mauvaise qualité mécanique)
		• Zones de divagation fréquente des torrents dans le « lit majeur » et sur le cône de déjection
		• Zones soumises à des probabilités fortes de débâcles
		• En cas de prise en compte des ouvrages, par exemple :
		  • Bande de sécurité derrière les digues
		  • Zones situées au-delà pour les digues jugées notoirement insuffisantes (du fait de leur extrême fragilité ou d'une capacité insuffisante du chenal)

Moyen	T2	• Zones atteintes par des crues passées avec une lame d'eau boueuse de plus de 0,5 m environ et sans transport de matériaux grossiers • Zones situées à l'aval d'un point de débordement potentiel avec possibilité d'un transport de matériaux grossiers • Zones situées à l'aval d'un point de débordement potentiel avec écoulement d'une lame d'eau boueuse de plus de 0,5 m environ et sans transport de matériaux grossiers • En cas de prise en compte des ouvrages, par exemple : zones situées au-delà de la bande de sécurité pour les digues jugées suffisantes (en capacité de transit) mais fragiles (risque de rupture) du fait de désordres potentiels (ou constatés) liés à l'absence d'un maître d'ouvrage ou à sa carence en matière d'entretien
Faible	T1	• Zones situées à l'aval d'un point de débordement potentiel avec écoulement d'une lame d'eau boueuse de moins de 0,5 m environ et sans transport de matériaux grossiers • En cas de prise en compte des ouvrages, par exemple : zones situées au-delà de la bande de sécurité pour les digues jugées satisfaisantes pour l'écoulement d'une crue au moins égale à la crue de référence et sans risque de submersion brutale pour une crue supérieure

Tableau 1 : qualification des niveaux de l'aléa de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels

Le niveau de l'aléa de glissements de terrain est défini dans le tableau ci-après.

Aléa	Indice	Critères	Exemples de formations géologiques sensibles
Fort	G3	- Glissements actifs dans toutes pentes avec nombreux indices de mouvements (niches d'arrachement, fissures, bourrelets, arbres basculés, rétention d'eau dans les contre-pentes, traces d'humidité) et dégâts au bâti et/ou aux axes de communication - Auréole de sécurité autour de ces glissements, y compris zone d'arrêt des glissements (bande de terrain peu pentée au pied des versants instables, largeur minimum 15 m) - Zone d'épandage des coulées boueuses (bande de terrain peu pentée au pied des versants instables, largeur minimum 15 m) - Glissements anciens ayant entraîné de très fortes perturbations du terrain - Berges des torrents encaissés qui peuvent être le lieu d'instabilités de terrains lors de crues	- Couvertures d'altération des marnes, calcaires argileux et des schistes très altérés - Moraines argileuses - Argiles glacio-lacustres - Molasse argileuse
Moyen	G2	- Situation géologique identique à celle d'un glissement actif et dans les pentes fortes à moyennes (de l'ordre de 20 à 70 %) avec peu ou pas d'indices de mouvement (indices estompés) - Topographie légèrement déformée (mamelonnée liée à du fluage) - Glissement ancien de grande ampleur actuellement inactif à peu actif - Glissement actif mais lent de grande ampleur dans des pentes faibles (< 20 % ou inférieure à l'angle de frottement interne des matériaux du terrain instable) sans indice important en surface	- Couvertures d'altération des marnes, calcaires argileux et schistes - Moraine argileuse peu épaisse - Molasse sablo-argileuse - Eboulis argileux anciens - Argiles glacio-lacustres
Faible	G1	Glissements potentiels (pas d'indice de mouvement) dans les pentes moyennes à faibles (de l'ordre de 10 à 30 %) dont l'aménagement (terrassement, surcharge...) est susceptible d'entraîner des désordres compte tenu de la nature géologique du site	- Pellicule d'altération des marnes, calcaires argileux et schistes - Moraine argileuse peu épaisse - Molasse sablo-argileuse - Argiles lités

Tableau 2 : qualification des niveaux d'aléa de glissements de terrain

Le niveau de l'aléa de chute de pierres et de blocs est défini dans le tableau ci-après.

Aléa	Indice	Critères
Fort	P3	• Zones exposées à des éboulements en masse, à des chutes fréquentes de blocs ou de pierres avec indices d'activité (éboulis vifs, zone de départ fracturée, falaise, affleurement rocheux) • Zones d'impact • Bande de terrain en pied de falaises, de versants rocheux et d'éboulis (largeur à déterminer, en général plusieurs dizaines de mètres) • Auréole de sécurité à l' amont des zones de départ
Moyen	P2	• Zones exposées à des chutes de blocs et de pierres isolées, peu fréquentes (quelques blocs instables dans la zone de départ) • Zones exposées à des chutes de blocs et de pierres isolées, peu fréquentes, issues d'affleurements de hauteur limitée (10-20 m) • Zones situées à l'aval des zones d'aléa fort • Pentes raides dans versant boisé avec rocher sub-affleurant sur pente > 70 % • Remise en mouvement possible de blocs éboulés et provisoirement stabilisés dans le versant sur pente > 70 %
Faible	P1	• Zones d'extension maximale supposée des chutes de blocs ou de pierres (partie terminale des trajectoires présentant une énergie très faible) • Pentes moyennes boisées parsemée de blocs isolés, apparemment stabilisés (ex. : blocs erratiques)

Tableau 3 : qualification des niveaux d'aléa de chute de pierres et de blocs

3.3 Justifications de l'aléa

L'aléa de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels est motivé par les éléments suivants :

- Zones d'aléa T1 :

  Ces zones en rive droite et gauche du ruisseau du Grand Joly correspondent aux débordements possibles tout le long du lit depuis la cote 870 m jusqu'au Vorz. Les phénomènes de débordement et de ruissellement observés lors de l'événement orageux du 1er août 2014 conduisent à étendre ces zones sur l'ensemble du cône de déjection du ruisseau.

- Zones d'aléa T2 :

  Les zones d'aléa T2 correspondent à zones situées à l'aval de points de débordement potentiels du Vorz. Ces points de débordements sont le passage sous l'ancien moulin et le CD 280 au hameau de la Gorge.

  L'affichage des zones T2 est celui du PPRN approuvé le 31 juillet 2003, ces zones ne sont pas liées à l'événement du 1er août 2014.

- Zone d'aléa T3 :

  Elle correspond au lit mineur du ruisseau du Grand Joly et du torrent du Vorz assorti une bande de sécurité de 15 m comptée à partir de l'axe du cours d'eau.

  Cet affichage est celui du PPRN approuvé le 31 juillet 2003, cette zone n'est pas liée à l'événement du 1er août 2014.

L'aléa de glissements de terrain est motivé par les éléments suivants :

- Zone d'aléa faible G1 :

  La zone G1 correspond aux versants de pente moyenne sans indice de mouvement en rive droite du Vorz.

  Cet affichage est celui du PPRN approuvé le 31 juillet 2003, cette zone n'est pas liée à l'événement du 1er août 2014.

L'aléa de chute de pierres et de blocs :

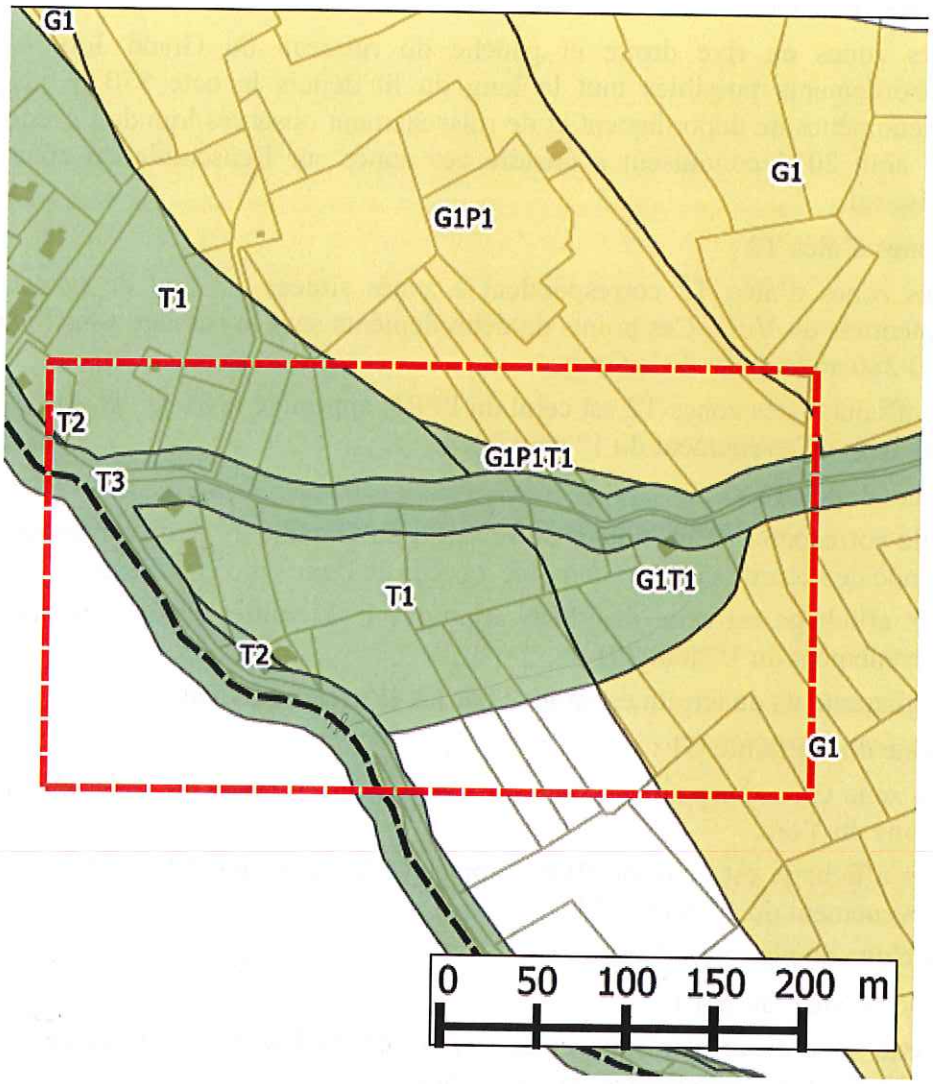
- Zone d'aléa faible P1 :

  Cette zone correspond au versant en amont du hameau de la Gorge, parsemé de blocs isolés dont certains peuvent être déstabilisés.

  Cet affichage est celui du PPRN approuvé le 31 juillet 2003, cette zone n'est pas liée à l'événement du 1er août 2014.

3.4 Cartographie de l'aléa

La carte d'aléa qui en résulte est présentée ci-dessous :



Carte 3 : carte d'aléa

La présence simultanée de plusieurs aléas sur un même territoire est indiquée en accolant les légendes correspondantes. Par exemple, la mention G1P1 indique la présence d'une zone soumise à un aléa faible de glissement de terrain G1 et à un aléa faible de chute de pierres et de blocs P1.

4 Les changements apportés au zonage réglementaire et leur motivation

4.1 Rappels de principes généraux du zonage réglementaire

Le zonage réglementaire transcrit les études techniques (carte des aléas, étude des enjeux et de leur vulnérabilité, rôle des ouvrages de protection) en termes d'interdictions, de prescriptions et de recommandations.

Il définit :

- des zones d'interdictions sauf exceptions définies par le règlement appelées zones rouges, dont la première lettre du nom est R,
- des zones d'autorisations sous réserve du respect de prescriptions de conception, de réalisation, d'utilisation et d'entretien appelées zone bleues, dont la première lettre du nom est B.

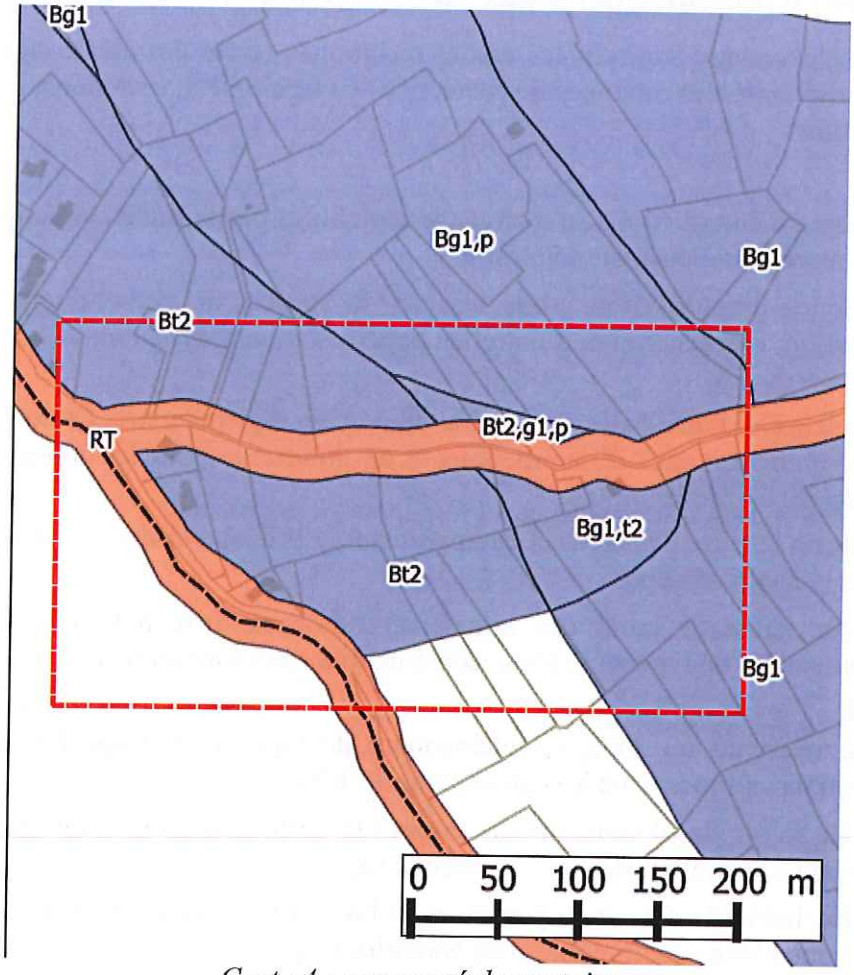
Une seconde lettre indique l'aléa à l'origine du zonage réglementaire. Cette seconde lettre s'écrit en majuscule pour les zones d'interdictions et en minuscule pour les zones d'autorisations sous réserve du respect de prescriptions.

Ainsi, à partir de la carte des aléas et en appliquant le principe ci-dessus, le zonage réglementaire est obtenu de la façon suivante :

- à l'aléa faible de crues des torrents et ruisseaux torrentiels T1, correspond à zonage réglementaire de type zone bleue constructible sous conditions Bt2,
- à l'aléa moyen ou fort de crues des torrents et ruisseaux torrentiels, respectivement T2 ou T3, correspond un zonage réglementaire de type zone rouge RT inconstructible (sauf exceptions définies dans le règlement du PPRN),
- à l'aléa faible de glissements de terrain G1 correspond un zonage réglementaire de type zone bleue constructible sous conditions Bg1.
- à l'aléa faible de chutes de pierres et de blocs P1 correspond un zonage réglementaire de type zone bleue constructible sous conditions Bp.

4.2 Zonage réglementaire

L'application des correspondances aléas – zonage réglementaire conduit à la carte ci-dessous :



Carte 4 : zonage réglementaire

5 Règlement du porter à connaissance

Le porter à connaissance n'apporte pas de modification au règlement du PPRN approuvé le 31 juillet 2003.

Le zonage réglementaire du porter à connaissance est à utiliser avec le règlement du PPRN approuvé le 31 juillet 2003.

6 Liste des annexes

1 – Fiche événement RTM du 1er août 2014.