

## I. L'AGRICULTURE

*Les études relatives à l'agriculture ont été réalisées par la Chambre d'Agriculture de la Savoie.*

### A. Méthodologie de l'étude

*Elle s'appuie sur les bases de données actualisées de la Chambre d'Agriculture. Ces données sont recueillies lors de rencontres avec les exploitations agricoles professionnelles.*

Les étapes de la méthodologie :

- 1) Des investigations complémentaires de terrain pour assurer une mise à jour des surfaces et du bâti.
- 2) Le traitement et l'analyse :
  - a. des données socio-économiques afin de caractériser l'agriculture de la commune de Yenne et d'identifier les principaux enjeux,
  - b. des surfaces agricoles et des bâtiments agricoles en vue de réaliser les cartes hiérarchisant les espaces selon leur importance agricole.

Sont intégrés dans l'analyse tous les espaces agricoles ou potentiellement agricoles de la commune de Fréterive, comprenant les surfaces travaillées:

- par les exploitations de la commune,
- par des exploitations extérieures à la commune,
- à usage de loisirs ou de convenance, y compris par des retraités agricoles.

Par souci d'objectivité, ne sont pas pris en compte dans l'étude :

- le zonage du document d'urbanisme en vigueur,
- la notion de propriété, le mode de faire-valoir,
- l'identification de « qui exploite quoi ».

- 3) La présente étude expose également des préconisations en matière d'aménagement et d'urbanisme, en fonction des enjeux pour l'activité agricole.

---

## B. Identification cartographique des exploitations

---

### IDENTIFICATION DES EXPLOITATIONS AGRICOLES PROFESSIONNELLES

---

#### Définition d'une exploitation agricole professionnelle

La définition de la Chambre d'Agriculture Savoie Mont-Blanc d'une exploitation professionnelle est basée sur la surface minimale d'installation (SMI), qui correspond à une surface minimale de viabilité économique, fixée dans le cadre du Schéma directeur départemental des Structures. Cette SMI est propre à chaque production.

A partir de cette SMI et en prenant en compte les spécificités de l'agriculture des Savoie, la profession agricole considère comme exploitations professionnelles :

- en polyculture élevage, les exploitations de 18 ha minimum en plaine ou zone défavorisée et de 9 ha en zone de montagne,
- pour les autres productions, les exploitations de 9 ha minimum de surface équivalente.
- pour les productions pour lesquelles il n'y a pas de coefficient d'équivalence, les situations sont analysées au cas par cas.

Cette définition diffère de celle du RGA<sup>1</sup>, pour lequel une exploitation agricole est une « *unité économique qui participe à la production agricole, qui atteint une certaine dimension (1 hectare de superficie agricole utilisée ou 20 ares de cultures spécialisées ou 1 vache ou 6 brebis-mères ou une production supérieure à 5 veaux de batterie...)* et de gestion courante indépendante » (RGA 2010). Cette définition prend donc en compte toutes les exploitations y compris celles de type « patrimoniales ».

---

<sup>1</sup> RGA : Recensement Général Agricole. Il a été actualisé en 2010. Les précédentes versions datent de 1979, 1988 et 2000.

## Identification des bâtiments

Les bâtiments liés aux exploitations professionnelles sont représentés sur la cartographie en fonction de leur usage, comme présenté à titre d'exemple sur l'extrait suivant de la légende des cartes. Cette classification est utile pour les services instructeurs d'autorisations d'urbanisme en cas de réciprocité notamment.

### FONCTION DES BATIMENTS

	Bâtiment d'élevage
	Stockage des effluents
	Local technique (matériel, silo, salle de traite, laiterie, salle de fabrication, atelier de transformation, gîtes, restaurants,...)
	Stockage foin / végétaux
	Serre (en verre, PVC, chauffées)
	Projet bâtiment d'exploitation

### SITES D'ALPAGE

	Localisation
	Logement des animaux
	Autre

## Caractérisation des productions

Sur la carte, les exploitations agricoles sont également caractérisées par leurs productions, classées par ordre d'importance - production principale puis productions secondaires :

### PRODUCTIONS AGRICOLES

#### Productions animales :

	Bovins lait
	Genisses
	Bovins viande
	Ovins
	Caprins
	Equins
	Porcins
	Lapins
	Volailles
	Escargots (héliciculture)
	Pisciculture
	Apiculture
	Autre production animale

#### Productions végétales :

	Céréales
	Arboriculture
	Petits fruits
	Viticulture
	Maraîchage
	Horticulture
	Plantes aromatiques et médicinales
	Pépinières
	Producteurs de foin
	Autre production végétale

#### Démarches de qualité :

	Bienvenue à la Ferme
	Bio



Commune de FRETERIVE

Echelle : 1 / 5 000  
 Date : 22/03/2019  
 N°ref : DIAG7320\_qualite.pdf

Cartographie réalisée par  
 la Chambre d'Agriculture Savoie Mont Blanc  
 62 Avenue des Iles  
 73741 Arvieux cedex 03  
 Tél : 04 50 58 18 97  
 Fax : 04 50 58 18 98

LEGENDE

REPERAGE DES SIEGES D'EXPLOITATIONS ET DE LEUR PERENNITE

- Pérenne
- Incertaine
- Avenir non assuré
- Présence d'activité agricole

PRODUCTIONS AGRICOLES

- Productions animales :
- Bovins viande
  - Apiculture
- Productions végétales :
- Viticulture
  - Pâpinières
  - Céréales

FONCTION DES BATIMENTS

- Bâtiment d'élevage
- Stockage des effluents
- Local technique (matériel, silo, salle de traite, laberie, salle de fabrication, atelier de transformation, gîtes, restaurants...)
- Stockage foin / végétaux
- Seme (en verre, PVC, chauffées)
- Projet bâtiment d'exploitation

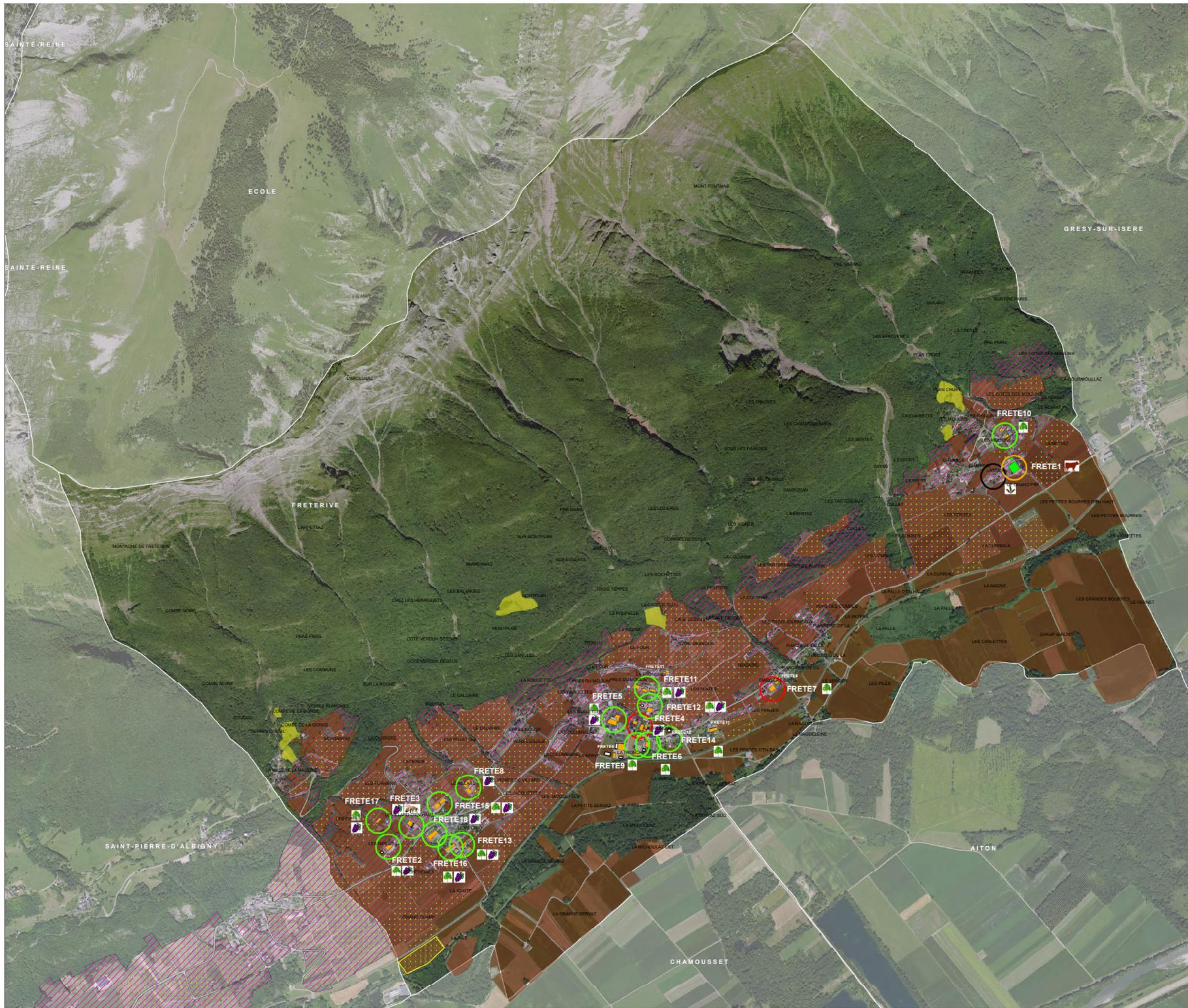
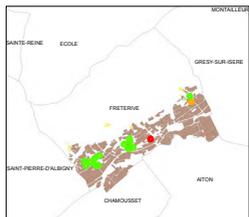
QUALITE DES TERRES

- Bonne qualité
- Qualité moyenne
- Faible qualité

AUTRES ZONAGES

- Vigne plantée (2013) mise à jour dans le cadre du diagnostic
- zone AOP
- Source : DDT73
- Culture spécialisée (arboriculture)

LIMITE DE COMMUNE





- FONCTION DES BATIMENTS**
- Bâtiment d'élevage
  - Stockage des effluents
  - Local technique (matériel, silo, salle de traite, laiterie, salle de fabrication, atelier de transformation, gîtes, restaurants...)
  - Stockage foin / végétaux
  - Serre (en verre, PVC, chauffées)
  - Projet bâtiment d'exploitation

- QUALITE DES TERRES**
- Bonne qualité
  - Qualité moyenne
  - Faible qualité

- AUTRES ZONAGES**
- Vigne plantée (2013) mise à jour dans le cadre du diagnostic
  - zone AOP
  - Source : DD773
  - Culture spécialisée (arboriculture)

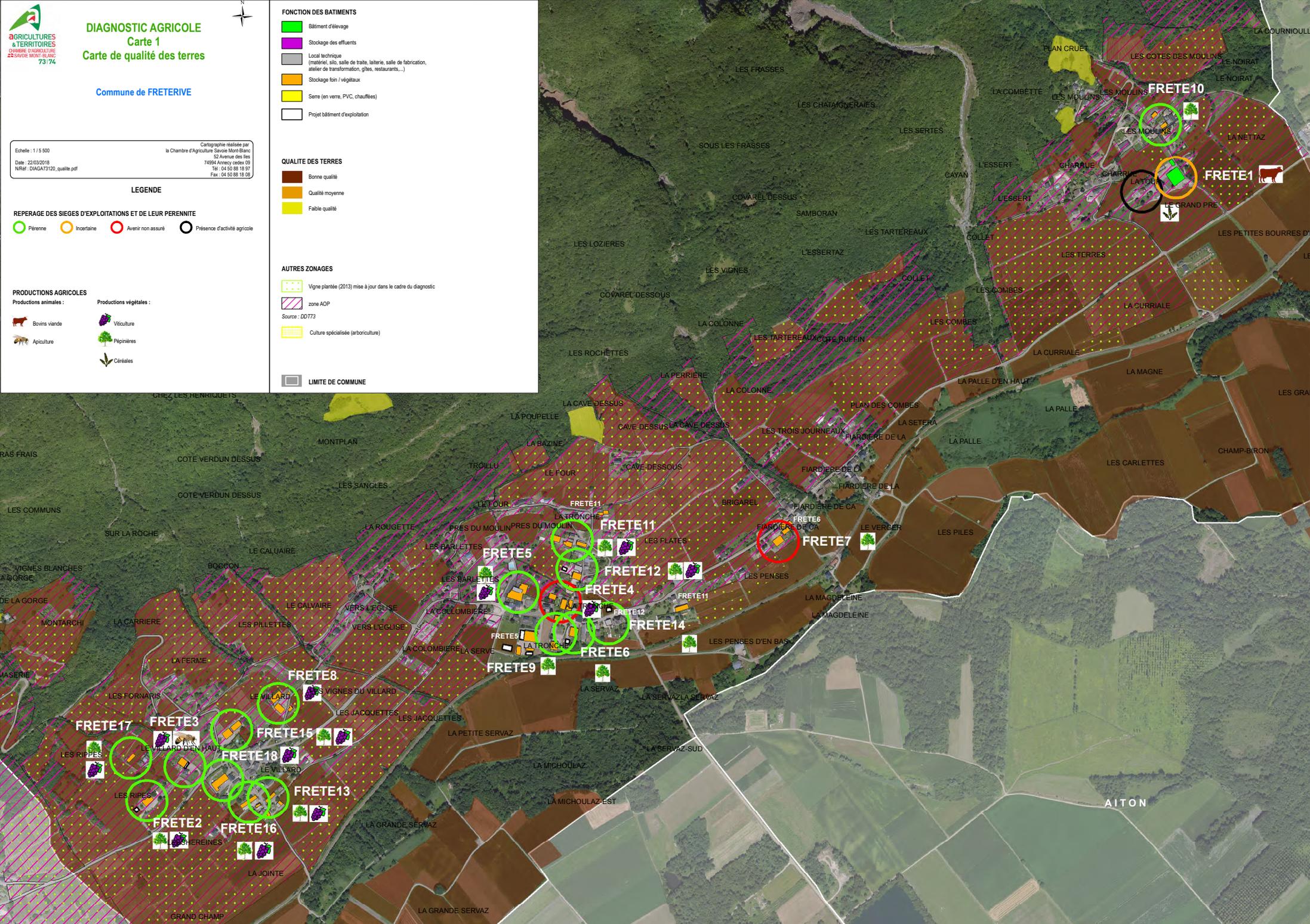
**LIMITE DE COMMUNE**

Echelle : 1 / 5 000  
 Cartographie réalisée par la Chambre d'Agriculture Savoie Mont-Blanc  
 62 Avenue des Iles 74994 Ainney cedex 09  
 Tél : 04 50 58 18 97 Fax : 04 50 58 18 08  
 Date : 22/03/2018  
 N°Ref : DIAGA73120\_qualite.pdf

**LEGENDE**

- REPERAGE DES SIEGES D'EXPLOITATIONS ET DE LEUR PERENNITE**
- Pérenne
  - Incertaine
  - Avenir non assuré
  - Présence d'activité agricole

- PRODUCTIONS AGRICOLES**
- Productions animales :**
- Bovins viande
  - Apiculture
- Productions végétales :**
- Viticulture
  - Pistaniers
  - Céréales



---

### REPERAGE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES NON PROFESSIONNELLES

---

Les exploitations non professionnelles, qui peuvent parfois détenir des animaux, sont repérées sur les cartes par un cercle noir . 

Cette donnée peut être identifiée à dire d'experts locaux. Elle est indicative et n'a pas vocation à être exhaustive.

---

### PERENNITE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

---

La pérennité des exploitations agricoles est évaluée pour les 5 prochaines années. Il s'agit d'une estimation analysée en fonction de différents critères :

- l'âge de l'exploitant (+ ou – 55 ans),
- la situation de l'exploitation au regard de sa localisation et de la reprenabilité des bâtiments,
- la possibilité de succession de l'exploitation,
- la stratégie personnelle de l'exploitant.

Cette donnée peut varier en fonction des évolutions de parcours des chefs d'exploitation. La pérennité n'est pas analysée en fonction de critères économiques.

Sur les cartes, elle est représentée comme suit :

-  Exploitation pérenne
-  Pérennité incertaine
-  Pérennité non assurée



Echelle : 1 / 5 500  
Cartographie réalisée par la Chambre d'Agriculture Savoie Mont Blanc, 52 Avenue des Buis, 74994 Arancy cedex 99  
Date : 22/03/2018  
Mise à jour : 04/05/2018  
Mise à jour : 04/05/2018  
Mise à jour : 04/05/2018

**LEGENDE**

**REPERAGE DES SIEGES D'EXPLOITATIONS ET DE LEUR PERENNITE**

- Pérenne
- Incertaine
- Avenir non assuré
- Présence d'activité agricole

**PRODUCTIONS AGRICOLES**

**Productions animales :**

- Bovins viande
- Apiculture

**Productions végétales :**

- Viticulture
- Céréales

**FONCTION DES BATIMENTS**

- Bâtiment d'élevage
- Stockage des effluents
- Local technique (matériel, vilo, salle de traite, laverie, salle de fabrication, atelier de transformation, gîte, restaurant, ...)
- Stockage foin / vigoureux
- Serre (en verre, PVC, chaufferies)
- Projet bâtiment d'exploitation

**TAILLE DES TENEMENTS**

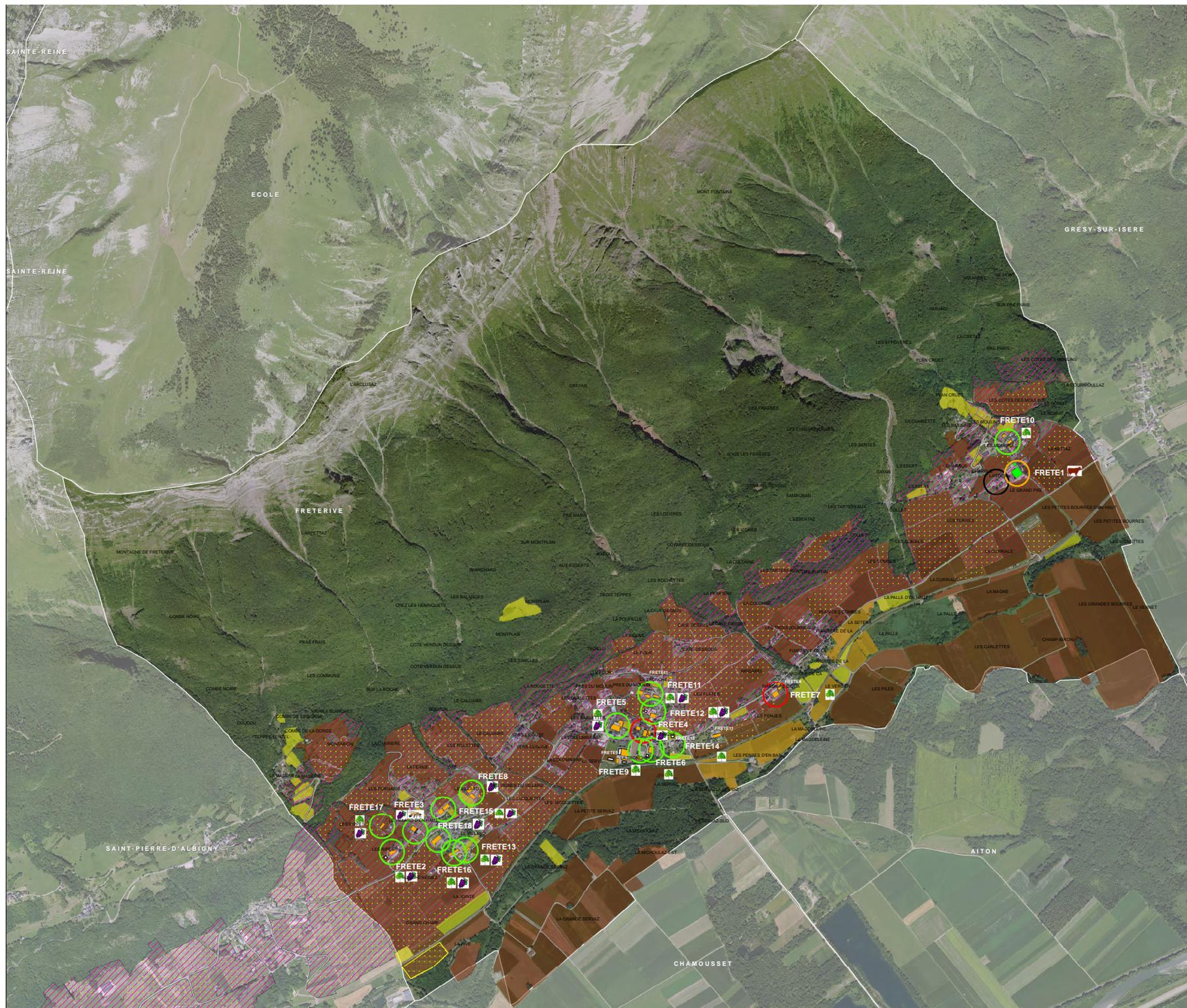
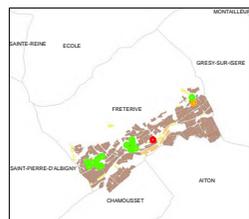
- Grands tenements (y compris en lien avec les communes voisines)
- Tenements moyens
- Petits tenements

**AUTRES ZONAGES**

- Vigne plantée (2013) mise à jour dans le cadre du diagnostic
- zone AOP
- Culture spécialisée (arboriculture)

Source : DDT73

**LIMITE DE COMMUNE**





Echelle : 1 / 5 000  
 Date : 22/03/2018  
 N°ref. : DIAGA73174\_tenement.pdf

Cartographie réalisée par  
 la Chambre d'Agriculture Savoie Mont-BLANC  
 52 Avenue des Iles  
 74994 Annecy cedex 09  
 Tél : 04 50 88 18 97  
 Fax : 04 50 88 18 08

LEGENDE

REPERAGE DES SIEGES D'EXPLOITATIONS ET DE LEUR PERENNITE

- Pérenne
- Incertaine
- Avenir non assuré
- Présence d'activité agricole

PRODUCTIONS AGRICOLES

- Productions animales :
- Bovins viande
  - Apiculture
- Productions végétales :
- Viticulture
  - Pignières
  - Céréales

FONCTION DES BATIMENTS

- Bâtiment d'élevage
- Stockage des effluents
- Local technique (matériel, silo, salle de traite, batrie, salle de fabrication, atelier de transformation, gîtes, restaurants...)
- Stockage foin / végétaux
- Serre (en verre, PVC, chauffées)
- Projet bâtiment d'exploitation

TAILLE DES TENEMENTS

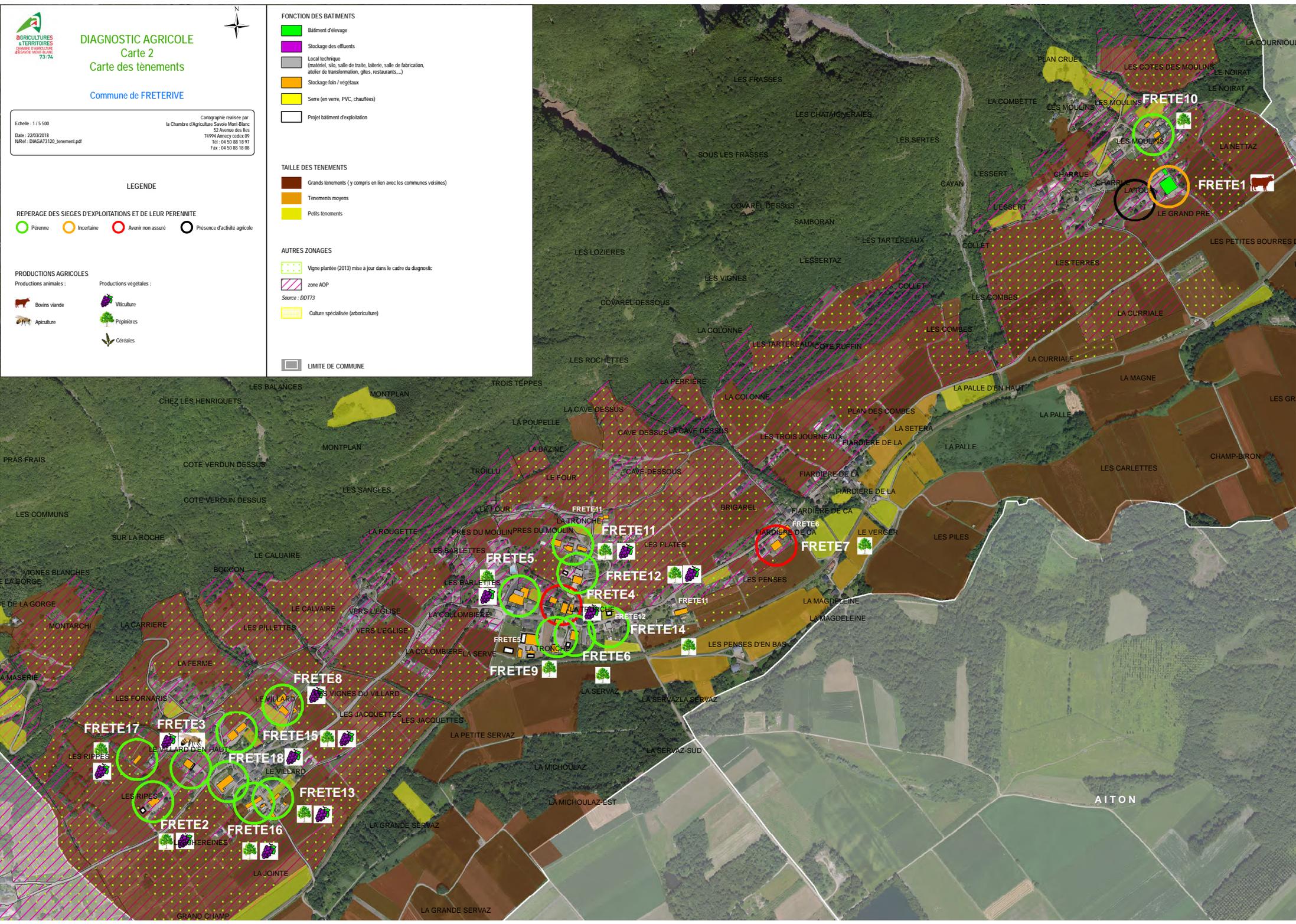
- Grands tenements (y compris en lien avec les communes voisines)
- Tenements moyens
- Petits tenements

AUTRES ZONAGES

- Vigne plantée (2013) mise à jour dans le cadre du diagnostic
  - zone AOP
  - Culture spécialisée (arboriculture)
- Source : DDT73

LIMITE DE COMMUNE

- 



## C. Caractérisation des enjeux agricoles des espaces

Est considérée comme « surface agricole » toute surface exploitée – ou à potentiel agricole – c'est-à-dire :

- exploitée à des fins économiques,
- exploitée à des fins patrimoniales,
- utilisée à des fins de loisirs par des tiers,
- inexploitée mais présentant un potentiel agricole.

A noter que les cartes réalisées correspondent à un état des lieux. Ce sont des éléments d'aide à la décision. Elles n'ont en aucun cas de portée réglementaire.

La carte de **synthèse des enjeux agricoles** identifie les espaces de faible, moyenne ou forte importance agricole, en référence aux zones agricoles stratégiques déterminées dans le cadre de la DTA des Alpes du Nord (cf. annexes).

Elle résulte du croisement de **trois critères** :

- Surfaces agricoles de proximité.
- Taille des tènements agricoles.
- Qualité des surfaces agricoles.

### LES SURFACES AGRICOLES DE PROXIMITE DES EXPLOITATIONS PROFESSIONNELLES

Il s'agit des espaces agricoles dans l'environnement immédiat des bâtiments agricoles (pas seulement des sièges d'exploitation agricole) quel que soit l'exploitant qui utilise ces espaces.

Les parcelles de proximité sont importantes pour le fonctionnement de toutes les structures :

- sur le plan économique, l'exploitation des surfaces est d'autant moins coûteuse que les distances entre les tènements et les bâtiments agricoles sont réduites. Par ailleurs, pour les élevages laitiers, le pâturage de proximité permet de maintenir une bonne production en limitant les trajets biquotidiens des troupeaux,
- sur le plan fonctionnel, les espaces de proximité permettent l'accès direct aux tènements agricoles plus éloignés, la circulation du matériel et des animaux est facilitée et les risques d'accidents limités,
- sur le plan sanitaire, le maintien des parcelles de proximité autour des bâtiments agricoles permet de limiter l'exposition des tiers (habitants non exploitants agricoles) aux nuisances inhérentes au fonctionnement normal des exploitations (bruits, odeurs, circulation des engins, ...).

Notre méthodologie, les parcelles de proximité sont définies comme étant les espaces agricoles situés dans un rayon maximum de 600 mètres autour des bâtiments d'élevage. En zone de montagne, en raison de la topographie, le périmètre peut être réduit à 300 mètres.

Pour les autres types de bâtiments agricoles (production végétale, hors-sol, serres de maraîchage...), les parcelles de proximité correspondent au périmètre de fonctionnement nécessaire à ces exploitations. Dans tous les cas, la proximité est ajustée en fonction du contexte territorial : cours d'eau – cordon ou massif boisé – topographie – voiries – urbanisation infranchissables, autres limites naturelles...

**Sur Fréterive, en raison de la faible présence de l'élevage et de l'incertitude liée au maintien des bâtiments d'élevage existants, ce critère n'a pas été retenu.**

---

### LA TAILLE DES TENEMENTS AGRICOLES

---

Un tènement est un ensemble de parcelles agricoles d'un seul tenant limité par des éléments infranchissables (infrastructures, urbanisations, éléments naturels).

L'exploitation des tènements agricoles de grande surface présente un double intérêt : une plus grande facilité de travail et une meilleure rentabilité économique.

Les espaces agricoles ont été classés en trois catégories selon la taille des espaces agricoles concernés : grands tènements, tènements moyens ou petits tènements. Ils peuvent parfois comprendre des boisements ou des voiries lorsque ceux-ci ne constituent pas de limite fonctionnelle à l'usage agricole (pour le pâturage, les accès en tracteur par exemple, ...).

Cette analyse de la taille des tènements s'affranchit des limites administratives et de l'usage nominatif.

**Sur Fréterive, la zone AOP ou en vignes est classée en tènement de grande surface, excepté les tènements de vignes ou AOP de moins de 0,5 ha et enclavés sur 3 faces. L'enclavement d'une surface réduite de vignes rend la parcelle moins intéressante d'un point de vue agricole : proximité du voisinage et conflit possible, difficulté à manœuvrer, à y accéder.**

---

### LA QUALITE DES SURFACES AGRICOLES

---

La qualité des terres est un facteur déterminant de la rentabilité de l'exploitation. Elle peut être évaluée par la productivité des surfaces (potentiel de rendement) et par les conditions d'exploitation (temps passé, sollicitation du matériel...).

Toute exploitation agricole d'élevage doit pouvoir disposer de suffisamment de surfaces d'une qualité suffisante pour assurer la récolte du foin consommé par le troupeau en période hivernale et pour l'alimentation des vaches laitières aux besoins nutritifs élevés qui ne peuvent être satisfaits que par des fourrages riches.

La qualité des terres s'apprécie donc en termes de potentiel de production. Elle est souvent la résultante de la profondeur et de la nature du sol, de l'exposition et de la possibilité de mécaniser les travaux. Un des facteurs limitants sera la pente.

Cette définition permet de distinguer les terres labourables et les prairies facilement mécanisables et productives, les pâturages de qualité moyenne et les terres de faible valeur.

Les espaces agricoles, représentés sur la carte « qualité des terres », sont ainsi identifiés selon trois catégories : bonne qualité, qualité moyenne, faible qualité.

**Les cultures pérennes (légumes, arbres fruitiers, vignes) sont classées en bonne qualité.**

## SYNTHESE DES ENJEUX AGRICOLES SUR LES ESPACES

Sur la zone de plaine, la synthèse des différents critères a été établie pour donner à chaque espace une valeur d'importance pour l'agriculture. La hiérarchisation résulte du croisement entre la qualité des surfaces et la taille des tènements. Les terres de culture pérenne (arboriculture, viticulture) ou à "forte valeur ajoutée" (maraîchage) sont notées d'importance forte. En secteur viticole, seuls les tènements de vignes de moins de 5 ha et enclavés sont classés en petit tènement.

	<b>Bonne qualité</b>	<b>Qualité moyenne</b>	<b>Faible qualité</b>
<b>Grand tènement</b>	Importance forte	Importance moyenne	Importance moyenne
<b>Tènement moyen</b>	Importance forte	Importance moyenne	Importance faible
<b>Petit tènement</b>	Importance moyenne	Importance faible	Importance faible

## D. Tableau des sigles

AFA	Association Foncière Autorisée
AFP	Association Foncière Pastorale
AOC	Appellation d'Origine Contrôlée
AOP	Appellation d'Origine Protégée
CDDRA	Contrat de Développement Durable Rhône-Alpes
CCLA	Communauté de communes du Lac d'Aiguebelette
CIRAD	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
DDPP	Direction Départementale de la Protection de la Population
DOG	Document d'Orientations Générales
DOO	Document d'Orientations et d'Objectifs
DPB	Droit à Paiement de Base
DTA	Directive Territoriale d'Aménagement
DUL	Document d'Urbanisme Local
EARL	Exploitation Agricole à Responsabilité Limitée
ENE	Engagement National pour l'Environnement
ETP	Equivalent Temps Plein
GAEC	Groupeement d'Exploitation Agricole en Commun
ICHN	Indemnité de Compensation des Handicaps Naturels
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGP	Indication Géographique Protégée
INAO	Institut National des Appellations d'Origine
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique
MAAF	Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt
MAEC	Mesure Agri-Environnementale Climatique
OAP	Orientations d'Aménagement et de Programmation
PAC	Politique Agricole Commune
PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durable
PEAN	Périmètre de Protection des Espaces Agricoles et Naturels périurbains
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PSADER	Programme Stratégique Agricole et de Développement Rural
POS	Plan d'Occupation des Sols
RGA	Recensement Général Agricole
RGP	Recensement Général de la Population
RSD	Règlement Sanitaire Départemental
SAU	Surface Agricole Utile
SCEA	Société Civile d'Exploitation Agricole
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SMAPS	Syndicat Mixte de l'Avant Pays Savoyard
SMI	Surface Minimum à l'Installation
SRU	Solidarité et Renouvellement Urbain
UGB	Unité de Gros Bétail
ZAP	Zone Agricole Protégée

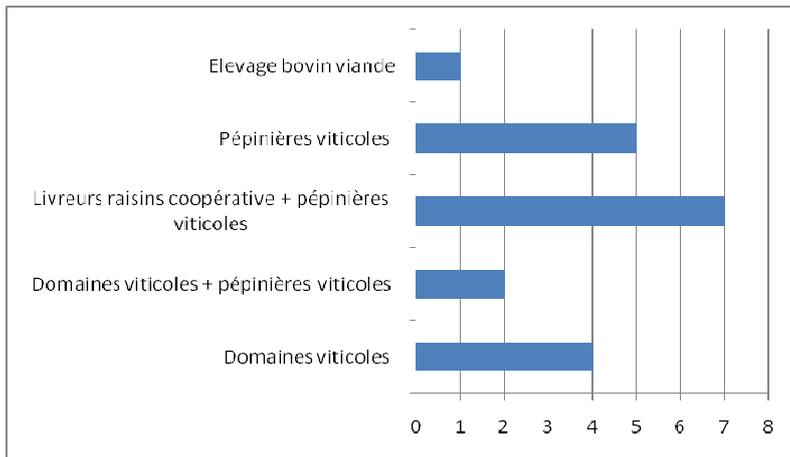
## E. Caractérisation de l'agriculture de la commune de Fréterive

### UN TISSU D'ENTREPRISES AGRICOLES BIEN PRESENT

#### Des exploitations nombreuses et dynamiques

**Fréterive compte 19 exploitations professionnelles.** Elle en comptait 27 en 2002. A l'image de l'agriculture de la Combe de Savoie, les exploitations de Fréterive sont tournées vers les productions viticoles : vins, raisins pour la cave coopérative, pépinières.

Fréterive compte une seule exploitation d'élevage.



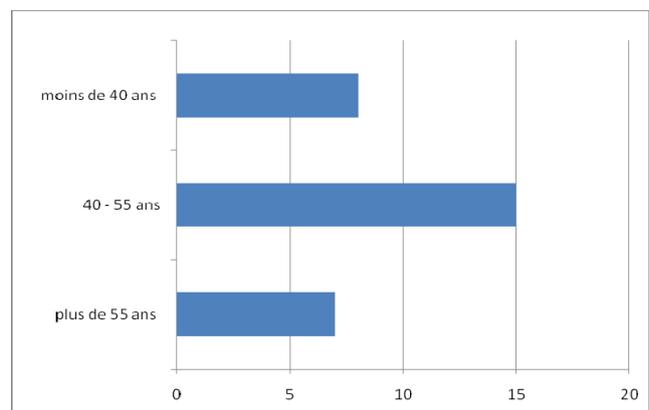
#### Des exploitations sous forme sociétaire, créatrices d'emploi

Sur Fréterive, 11 exploitations sont sous forme sociétaire (GAEC, EARL, SCEA) et 8 structures sous forme individuelle. 30 chefs d'exploitations assurent le fonctionnement de ces entreprises. Les exploitations agricoles créent 42 ETP permanent sur la commune (chefs d'exploitation + salariés). La main d'œuvre saisonnière, concentrée essentiellement de novembre à mai et sur la période des vendanges, s'élève à 64 ETP. Au total, **l'agriculture de Fréterive est pourvoyeuse de 106 ETP.**

Les pépiniéristes font remonter des difficultés à trouver des salariés et à les fidéliser.

#### Des exploitants plutôt jeunes, un renouvellement des générations qui fonctionne

La moyenne d'âge des exploitations est de 47 ans sur la commune (pour les formes sociétaires, c'est l'âge du plus jeune associé qui est pris en compte). En comparaison, la moyenne d'âge sur la Savoie est d'environ 50 ans.



La filière « pépinière viticole », particulièrement dynamique, offre des opportunités de développement. La reprise familiale se fait (contrairement à des filières comme l'élevage où les enfants d'agriculteurs se tournent de plus en plus vers d'autres métiers moins contraignants), 3 installations de jeunes (tous fils d'exploitants) sont en cours.

2 exploitations sont qualifiées de sans avenir (+ de 55 ans, pas de repreneur au sein de la famille, pas de motivation à transmettre).

Globalement les agriculteurs sont dans une logique de préserver les outils de travail existants sur la commune. Même sur une petite surface (6000 m<sup>2</sup>), l'activité de pépiniériste peut rapidement dégager un ETP.

## UNE AGRICULTURE TOURNEE VERS L'ACTIVITE VITICOLE : VIN ET PEPINIERE

**La pépinière viticole : une particularité savoyarde en Combe de Savoie**

Fréterive compte 14 exploitations ayant une activité de pépinière viticole soit 40 % des entreprises savoyardes. Ces 14 entreprises produisent quelques 10 millions de plants soit 28 % de la production savoyarde et 5 % de la production française. L'activité de pépiniériste regroupe en fait 3 métiers ou activités :

- La production de vigne mère porte greffe.
- La production de vignes mère à greffon.
- Le greffage et la production de plants greffés.

36 ha, répartis d'Aiton à Pontcharra, sont destinés à la production des plants de vignes greffés (les plants paraffinés). A cette surface s'ajoutent la surface en vignes mère à Greffon et la surface en vigne mère porte greffe.

Le savoir faire des pépiniéristes savoyards est reconnu dans toute la France voire à l'international et les plants produits sur Fréterive, assurent le renouvellement de vignobles aussi réputés que le Champagne ou le Bordelais.

Organisés en syndicat, les pépiniéristes viticoles savoyards se sont engagés en 2017 dans un plan de compétitivité avec comme objectifs :

- La modernisation des outils de production
- La fidélisation des salariés
- Le développement des surfaces en vignes mère
- Le renforcement de l'image Savoie dans le marché haut de gamme
- La valorisation de la biodiversité des cépages alpins

Le syndicat des pépiniéristes est également partenaire du projet VITIVALO pour une alternative au brûlage des déchets verts agricoles, porté par l'Université Savoie Mont Blanc.

**Les vins sous Appellation d'Origine Protégée (AOP)**

En parallèle de la pépinière viticole, Fréterive compte également 6 domaines viticoles (dont 1 en agriculture biologique) et 7 producteurs de raisins livreurs à la coopérative de Cruet. Le vignoble bénéficie des Appellations d'Origine Protégée Vins de Savoie et Roussette de Savoie. 20 à 60 % du chiffre d'affaire est réalisé en Vente Directe au caveau pour les domaines viticoles.

Regroupant une surface de vignes cultivées de 360 hectares, la Cave de Cruet produit plus de 20 % des vins de Savoie, en assurant tous les stades de la vinification, du stockage, du conditionnement et de la commercialisation. Au total, les exploitants de Fréterive travaillent 154 ha de vignes réparties sur plusieurs communes de la Combe. Les vignes mères porte greffe et les vignes mère à greffon sont comptabilisées dans cette surface.

---

**UNE ZONE AGRICOLE CONTRAINTE, DES BESOINS EN FONCIER SPECIFIQUES**


---

La Surface Agricole Utile de la commune de Fréterive s'élève à 253 ha soit 23 % de la surface communale. Au total, toutes communes confondues, les exploitations agricoles de Fréterive travaillent 379 ha. Le tableau suivant synthétise la répartition du foncier planté en vigne.

<b>SAU TOTALE FRÉTERIVE</b>	<b>253 Ha</b>	<b>100 % SAU</b>
Surface en vignes	99 ha	39 % de la SAU
Part de la Surface en vignes exploitée par les agriculteurs ayant leur siège sur la commune	68 Ha	69 % du vignoble et 26 % de la SAU
Part de la surface en vignes exploitée à l'extérieur par les agriculteurs ayant leur siège sur la commune	86 ha	

La zone agricole de Fréterive est limitée. Si la plaine s'étend au-delà des limites administratives de la commune, le vignoble est ceinturé par la voie ferrée, l'urbanisation et le relief montagneux. Plus de la moitié des vignes exploitée par les agriculteurs de Fréterive se trouvent sur d'autres communes. Quant bien même, les exploitants travailleraient toute la surface en vignes de Fréterive, cette surface serait insuffisante à leurs besoins cumulés en foncier.

Concernant les pépiniéristes viticoles, la problématique foncière est spécifique à leur métier. En effet, une terre implantée une année n en plants greffés paraffinés ne pourra pas être réimplantée dans cette culture avant 5 ans. Les exploitants doivent donc trouver des terrains en rotation chaque année. Globalement, les pépiniéristes viticoles recherchent du foncier sur un secteur allant d'Aiton à Pontcharra.

---

**UNE FAIBLE PART DE PROPRIETE DETENUE PAR LES AGRICULTEURS**


---

Globalement, les exploitants maîtrisent peu le foncier exploité. En Haute-Savoie/Savoie, les exploitants sont propriétaires d'environ 10 % du foncier qu'ils exploitent. Cette situation les rend dépendants des orientations de la commune et des choix des propriétaires. Cela génère des inquiétudes pour l'avenir et peut limiter parfois les choix entrepreneuriaux des agriculteurs.

Sur Fréterive, les agriculteurs sont propriétaires d'environ 30 % de leur foncier. Si ce chiffre reste faible, il est toutefois plus élevé que la moyenne départementale comme c'est souvent le cas en zone viticole où la maîtrise du foncier est d'autant plus sensible.

---

**EN SYNTHÈSE : ATOUTS ET FRAGILITES DE L'AGRICULTURE ET PRINCIPALES DONNEES CHIFFREES**


---

**Les atouts :**

- Le nombre d'exploitations
- Une filière « pépinière viticole » reconnue, dynamique et jeune : un potentiel de développement et d'installation
- Une agriculture créatrice d'emplois
- Des vins sous signe officiel de qualité

**Les fragilités :**

- Un vignoble contraint, proche de l'urbanisation
- Des besoins spécifiques en foncier des pépinières viticoles
- La méconnaissance du métier de pépiniériste par le grand public
- La gestion des refus de plants paraffinés

Les chiffres de l'agriculture de la commune de Fréterive :

	Fréterive
Nombre d'exploitations professionnelles	19
Nombre de chefs d'exploitation	30
Equivalents temps-plein (exploitants + salariés)	106
Exploitations individuelles	8
Sociétés	11
Age moyen chefs d'exploitations	47
SAU totale des exploitations (ha)	379
SAU totale de la commune (ha)	253

## F. Les enjeux agricoles

### L'AGRICULTURE A BESOIN DE SURFACES

#### Pour fonctionner et produire

La vigne est une culture pérenne qui a vocation de produire sur plusieurs décennies. Les viticulteurs définissent souvent leur programme cultural sur plusieurs années voire plusieurs décennies.

#### Pour développer et optimiser l'outil de production

Comme toute entreprise, une exploitation agricole évolue, se développe, s'adapte. Logiquement, ses besoins en foncier suivent ces évolutions et ne sont donc pas figés.

### UNE ACTIVITE AGRICOLE QUI NECESSITE DES SITES ADAPTES ET FONCTIONNELS

#### Situation sanitaire des exploitations

Les exploitations sont concernées par 2 réglementations (RSD et ICPE), en fonction de leur activité et de leur taille.

#### **Le règlement sanitaire départemental (RSD)**

Le règlement sanitaire départemental (RSD), prévu par le code de la santé, édicte des règles techniques propres à préserver la santé de l'homme. Ces règles sont prescrites par arrêté préfectoral sous forme du règlement sanitaire type pouvant être adapté aux conditions particulières de chaque département. L'application du RSD relève essentiellement de la compétence de l'autorité municipale.

Le RSD comprend 9 titres dont les prescriptions applicables aux activités d'élevage et autres activités agricoles. L'arrêté préfectoral prescrivant le RSD de la Savoie date du 03 mars 1986 (arrêté préfectoral modificatif le 06 mai 1996).

#### **La réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)**

La réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) trouve son origine législative dans la loi du 19 juillet 1976. Son champ d'application est très large :

- ❖ Protection de l'environnement (commodité du voisinage, santé, sécurité et salubrité publiques, agriculture, protection de la nature...) contre les atteintes qu'il peut subir, les dangers d'incendie et d'explosion, le bruit, la pollution de l'air et de l'eau, celles résultant des déchets et de la radioactivité...
- ❖ Encadrement et contrôle des activités génératrices des nuisances,
- ❖ Prévention des pollutions et des risques de l'installation et de son exploitation.

L'intervention de la loi se limite aux « installations », c'est-à-dire aux sources fixes de nuisances (bâtiments, stockages...). **Pour l'activité agricole, les domaines de l'élevage, du séchage et/ou stockage des céréales et de la viticulture peuvent être concernés par cette réglementation.**

Ainsi, les activités d'élevage sont régies par :

- ❖ Des dispositions concernant l'implantation et l'aménagement des bâtiments d'élevage et de leurs annexes (ouvrages de stockage des effluents, salle de traite, bâtiments de stockage de fourrages, silos d'ensilage...). Les bâtiments d'élevage des exploitations soumises au RSD doivent respecter un recul de 50 mètres vis-à-vis notamment des immeubles habituellement occupés par des tiers. Les bâtiments d'élevage et leurs annexes des exploitations régies par les ICPE doivent respecter un recul de 100 mètres vis-à-vis notamment des immeubles habituellement occupés par des tiers et des limites de zones d'urbanisation destinées à l'habitat, entre autre.
- ❖ Des règles d'exploitation.

L'affiliation au RSD ou aux ICPE dépend de la nature et de la taille de l'élevage. Les obligations sont différentes que l'exploitation dépende du RSD ou des ICPE.

**La profession agricole préconise néanmoins une distance de 100 m quelque soit le type exploitation agricole (RSD ou ICPE).**

Enfin, il faut rajouter que les dispositions de l'article L111-3 du code rural (principe dit de « réciprocité ») prévoient que toutes nouvelles constructions d'habitation de tiers ou changement de destination à proximité des sites d'exploitation observent les mêmes reculs (voir texte en annexe).

#### Angles d'ouverture et circulations

L'angle d'ouverture est un facteur pour évaluer la fonctionnalité autour des sièges d'exploitation. Il s'agit de l'angle d'ouverture dont disposent les exploitations pour l'accès aux espaces agricoles environnants. Celui-ci est volontairement analysé sans prendre en compte les utilisateurs des surfaces de proximité.

Les angles d'ouverture favorisent des conditions de travail correctes (sorties des animaux, des engins, limitation des circulations sur la voie publique, ...). La profession agricole considère que les conditions satisfaisantes d'exploitations nécessitent **un minimum de 120°** d'angle d'ouverture.

#### Synthèse sur la situation des exploitations et perspectives d'évolution

Il est important d'évaluer la **proximité des bâtiments** agricoles par rapport à l'urbanisation. Les sites d'exploitations de Fréterive sont pratiquement tous contraints (sauf 4) par la présence de tiers à moins de 100 mètres de leurs bâtiments. D'ailleurs, 14 sites d'exploitations sur 18 ont des tiers à moins de 50 mètres de leurs bâtiments (un tiers est une personne autre que le chef d'exploitation. Il peut être membre de la famille de l'exploitant). Cela signifie que, d'ores et déjà, la plupart des exploitations sont contraintes dans leur fonctionnement actuel et que les autres seront contraintes pour tout agrandissement ou évolution.

10 exploitations agricoles ont un angle d'ouverture supérieur à 120 ° pour 18 sites d'exploitations.

A Fréterive, les sites des exploitations agricoles sont proches de l'urbanisation tout en conservant des angles d'ouvertures de plus de 120° dans la moitié des cas.

Exploitations agricoles	Distances tiers (50 ou 100 m selon le cas)	Angle d'ouverture (120°)
FRETE1		
FRETE2		
FRETE3		
FRETE4		
FRETE5		
FRETE6		
FRETE7		
FRETE8		
FRETE9		
FRETE10		
FRETE11		
FRETE12		
FRETE13		
FRETE14		
FRETE15		
FRETE16		
FRETE17		
FRETE18		

	Respecté
	Non respecté

## CARACTERISATION DES ENJEUX AGRICOLES DES ESPACES

### Des espaces agricoles à enjeux identifiés dans la DTA et le SCoT

Aussi pour qualifier et hiérarchiser les espaces agricoles, l'étude se base sur les orientations indiquées dans la DTA des Alpes du Nord :

- « les zones agricoles stratégiques seront déterminées notamment en fonction des critères suivants :
- le potentiel productif : sont particulièrement concernées les zones d'AOC et d'IGP, celles faisant l'objet de contractualisation (conversion en agriculture biologique, mesures agro-environnementales territorialisées), les zones à fort potentiel agronomique et constituant des entités agricoles homogènes, les terrains mécanisables,
  - la fonctionnalité des espaces agricoles : il est nécessaire de sauvegarder les espaces agricoles homogènes, de maintenir les accès aux espaces, de prendre en compte l'interdépendance entre les terres arables de plaine, les alpages et le siège d'exploitation,
  - les investissements publics réalisés : les parcelles ayant fait l'objet de restructuration collective, d'équipements d'irrigation, de drainage, d'accès, présentent de ce fait un potentiel à préserver,
  - les parcelles soumises à une forte pression foncière dans les zones périurbaines. »

Le DOG du SCoT a également été pris en compte. Celui-ci détermine que :

- ❖ « les espaces agricoles stratégiques doivent être protégés. Ils recourent les zones homogènes présentant des enjeux agricoles forts (zones mécanisables à bons rendements, cultures spécialisées, proximité des bâtiments d'exploitations) ».

### L'importance des espaces agricoles

Fréterive est une commune viticole. De fait, les surfaces en vignes sont indispensables au fonctionnement des exploitations. Il a été convenu avec les exploitants que les surfaces en vignes de moins de 5 ha, enclavées sur 3 côtés, seraient classées en moyen intérêt pour l'agriculture. Hors de la zone viticole, le classement des terrains se fait suivant la méthodologie précisée dans le document 1 : notice méthodologique.

Hors de la zone viticole, le classement des terrains se fait suivant la méthodologie précisée dans la description de la méthodologie, en début de partie.



Commune de FRETERIVE

Echelle : 1 / 15 000  
Date : 22/03/2018  
N°ref : DAGA3201\_synthese.pdf

Cartographie réalisée par  
le Chambre d'Agriculture Savoie Mont Blanc  
52 Avenue des Buis  
73194 SAINTE-REINE  
Tel : 04 50 88 18 97  
Fax : 04 50 88 18 08

LEGENDE

REPERAGE DES SIEGES D'EXPLOITATIONS ET DE LEUR PERENNITE

- Perenne
- Incertaine
- Avenir non assuré
- Présence d'activité agricole

PRODUCTIONS AGRICOLES

- Productions animales :
- Bovins viande
  - Apiculture
- Productions végétales :
- Viticulture
  - Pépinières
  - Céréales

FONCTION DES BATIMENTS

- Bâtiment d'élevage
- Stockage des effluents
- Local technique (magasin, salle de traite, labellé, salle de fabrication, atelier de transformation, gîtes, restaurants...)
- Stockage foin / végétaux
- Serre (en verre, PVC, chauffées)
- Projet bâtiment d'exploitation

IMPORTANCE DES ESPACES AGRICOLES

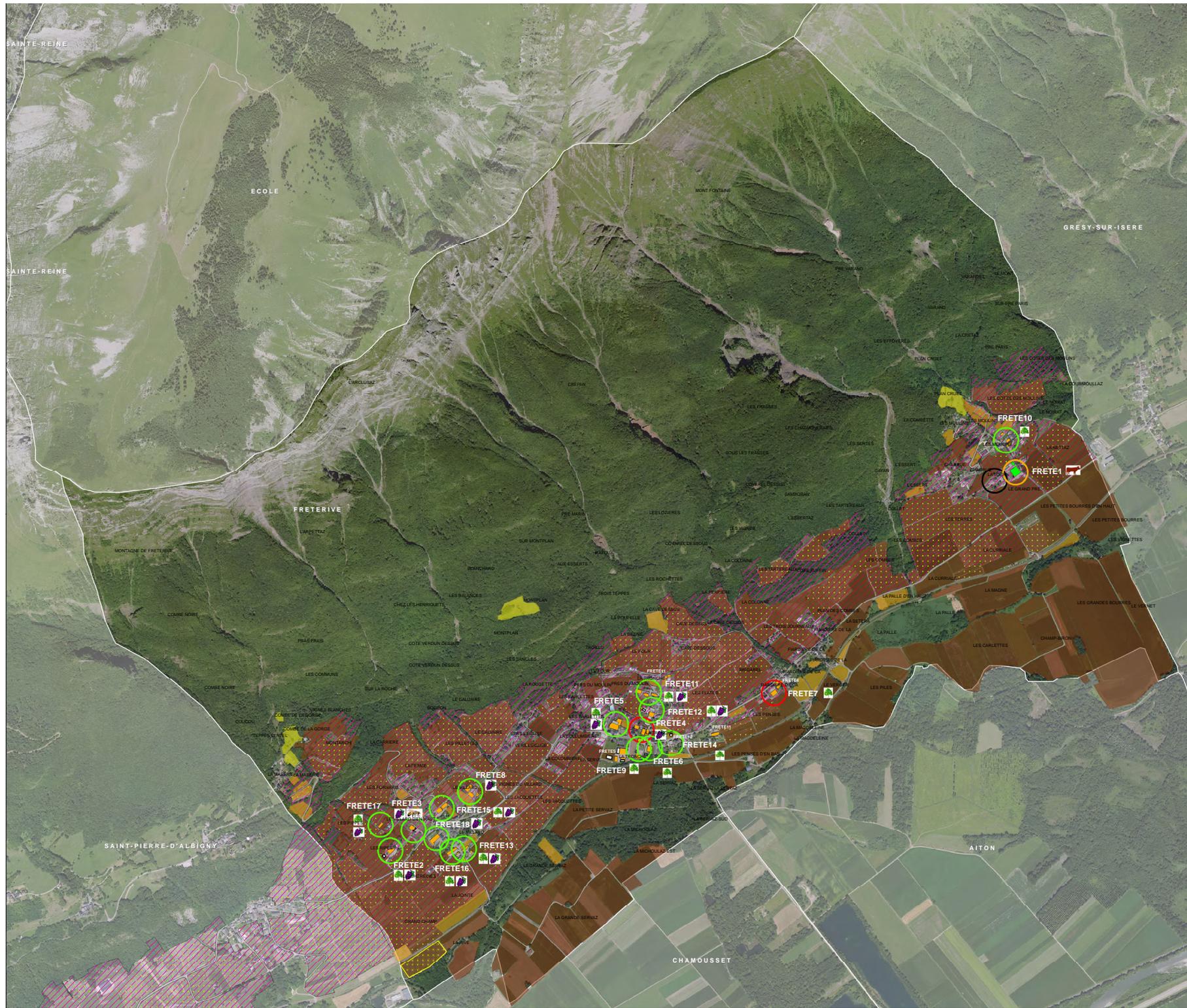
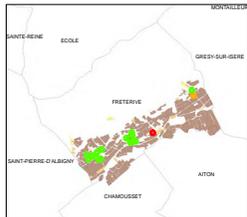
- Enjeux forts
- Enjeux moyens
- Enjeux faibles

AUTRES ZONAGES

- Vigne plantée (2013) mise à jour dans le cadre du diagnostic
- zone AOP
- Source : DD73
- Culture spécialisée (arboriculture)

LIMITE DE COMMUNE

- 





Commune de **FRETERIVE**

Echelle : 1 / 5 000  
Date : 22/03/2018  
N°ref : DIAGA73120\_synthese.pdf

Cartographie réalisée par  
la Chambre d'Agriculture Savoie Mont-Blanc  
52 Avenue des Iles  
74994 Arvieux cedex 09  
Tél : 04 50 88 18 97  
Fax : 04 50 88 18 08

**LEGENDE**

**REPERAGE DES SIEGES D'EXPLOITATIONS ET DE LEUR PERENNITE**

- Perenne
- Incertaine
- Avenir non assuré
- Présence d'activité agricole

**PRODUCTIONS AGRICOLES**

- Productions animales :
- Bovins viande
  - Apiculture
- Productions végétales :
- Viticulture
  - Pépinières
  - Céréales

**FONCTION DES BATIMENTS**

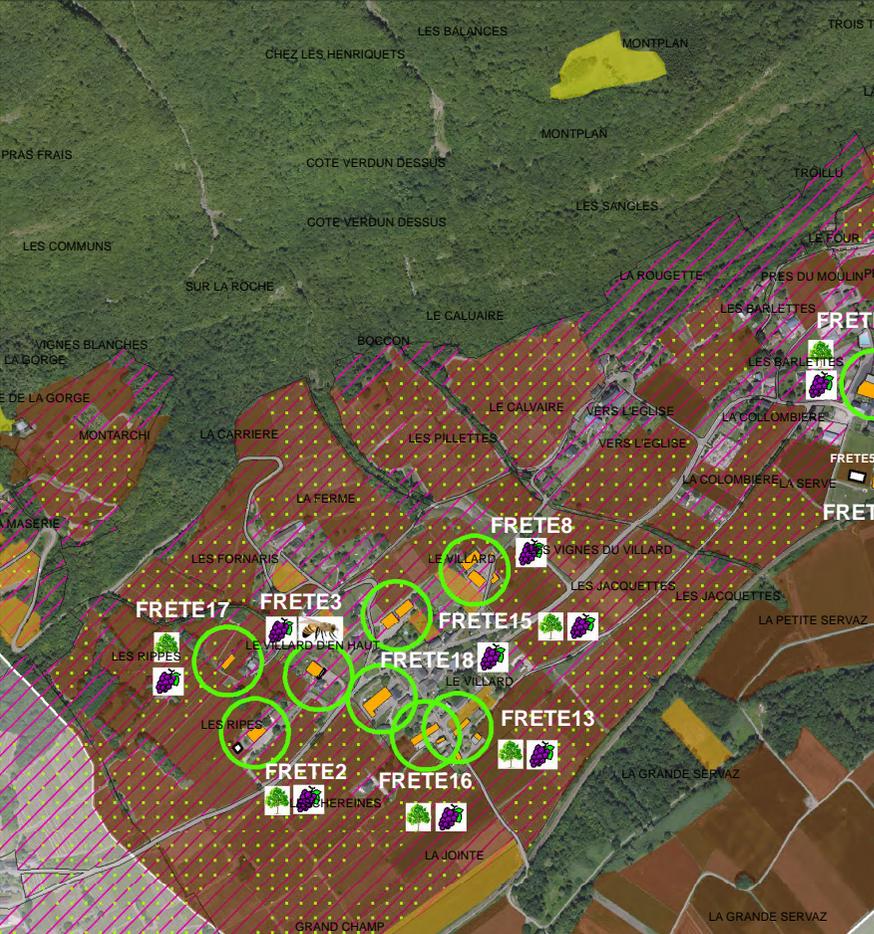
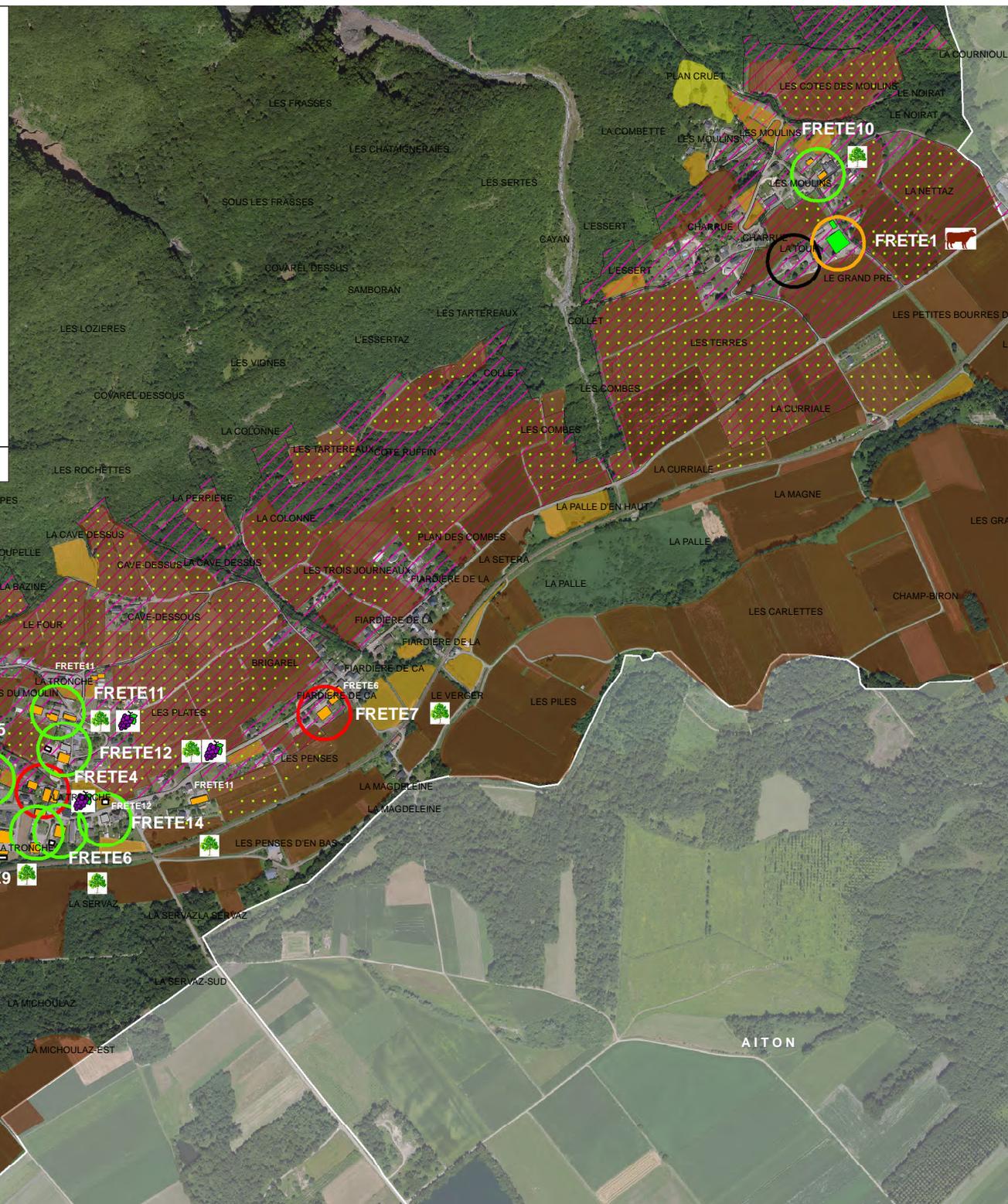
- Bâtiment d'élevage
- Stockage des effluents
- Local technique (matériel, silo, salle de traite, laiterie, salle de fabrication, atelier de transformation, gîtes, restaurants...)
- Stockage foin / végétaux
- Serre (en verre, PVC, chauffées)
- Projet bâtiment d'exploitation

**IMPORTANCE DES ESPACES AGRICOLES**

- Enjeux forts
- Enjeux moyens
- Enjeux faibles

**AUTRES ZONAGES**

- Vigne plantée (2013) mise à jour dans le cadre du diagnostic
- zone AOP
- Source : DDT73
- Culture spécialisée (arboriculture)
- LIMITE DE COMMUNE



## G. L'espace agricole, une ressource non renouvelable

### UNE RESSOURCE QUI SE RAREFIE

La loi de modernisation de l'agriculture (n°2010-788 du 27 juillet 2010) a fixé comme objectif de réduire de moitié le rythme de consommation des espaces agricoles d'ici 2020. Cette réduction concerne l'urbanisation et également tout projet d'aménagement induisant un changement de destination des espaces agricoles. La loi « engagement national pour l'environnement » (Grenelle 2), du 12 juillet 2010, réaffirme la nécessité de protéger les espaces agricoles.

Les espaces agricoles sont le support d'une activité économique ; ils sont porteurs de richesse et d'avenir, mais ce sont également des secteurs convoités pour d'autres utilisations et vocations. Aussi, le projet de territoire devra faire une place à part entière aux espaces agricoles. Anticiper, avoir une vision prospective du territoire, définir un projet de territoire permettra de stabiliser la vocation des espaces agricoles à long terme et permettra de lutter contre la pression foncière et la spéculation.

### LA MULTIFONCTIONNALITE DE L'AGRICULTURE

*(Issu d'une recherche CIRAD – INRA)*

La multifonctionnalité correspond à la capacité des systèmes agricoles à contribuer simultanément à la production agricole et à la création de valeur ajoutée mais aussi à la protection et à la gestion des ressources naturelles, des paysages et de la diversité biologique ainsi qu'à l'équilibre des territoires et à l'emploi. Cette multifonctionnalité regroupe principalement trois fonctions :

- ✓ Économique :
  - Productions de biens alimentaires et non alimentaires
  - Productions de matières premières ou de produits transformés
  - Emplois créés, directs ou indirects
  - Circuits de commercialisation, ...
- ✓ Environnementale :
  - Ouverture et entretien des espaces
  - Composante du paysage
  - Maintien de corridors écologiques (« nature ordinaire »...)
- ✓ Sociale :
  - Agriculture garante de l'identité du territoire
  - Ancrage des produits au territoire, ...

On pourrait également ajouter le secteur des loisirs. L'agriculture est en rapport direct avec les pratiques des sports d'hiver, de la randonnée, des VTT, des parapentes ou autres formes de loisirs.

Ce concept de multifonctionnalité définit donc la place de l'agriculture dans la société et sous-entend une nouvelle définition du métier d'agriculteur, par ailleurs de plus en plus spécialisé et complexe.

L'aménagement de la commune doit s'orienter vers la recherche d'un nouvel équilibre qu'un contexte historique d'urbanisation est venu déstabiliser. Cet équilibre passe par l'économie du foncier afin que toutes les activités humaines puissent s'exercer en adéquation et non en concurrence. Il est donc nécessaire de préserver l'avenir de l'économie agricole, permettre son bon fonctionnement et ne pas compromettre ses potentialités ainsi que ses perspectives d'évolution, en précisant dans le PADD les mesures prises et leurs finalités.

## H. Les moyens à mettre en œuvre dans le PLU permettant de préserver l'activité agricole

### LA PRESERVATION DES ESPACES AGRICOLES

Comme indiqué précédemment, des secteurs ont une importance particulière pour l'activité agricole du fait de la proximité des parcelles par rapport aux sites d'exploitation, de la qualité des terres, de la taille des tènements, de la possibilité d'implantation de bâtiments agricoles...

Le mitage, l'urbanisation désorganisée et une consommation excessive d'espaces agricoles conduisent à la déstructuration des espaces agricoles. Cela génère également des contraintes en termes d'accessibilité, de fonctionnement des exploitations, de pratiques agricoles (ex. épandage) et peut entraîner des conflits de voisinage (bruits, odeurs...) ou d'usage.

Les espaces agricoles d'importance ainsi que l'ensemble des secteurs naturels valorisés par la présence de l'agriculture sont représentés sur la carte de synthèse.

Ces secteurs agricoles devraient donc être logement classés en zone A dans le PLU.

**Les constructions agricoles doivent être autorisées en zone A, sauf à ce qu'une étude spécifique justifie le contraire. En effet, avec la prédominance des activités d'élevage, il est primordial que les bâtiments agricoles disposent de parcelles de proximité. En cela, les exploitants doivent pouvoir construire leurs bâtiments au sein des tènements agricoles qu'ils exploitent.**

**Pour les autres activités agricoles (hors élevage), la proximité est également importante en termes de circulation, de maîtrise des coûts, de rentabilité d'exploitation, de possibilité d'évolution des bâtiments...**

Par ailleurs, des limites claires pourraient être fixées pour l'urbanisation afin de préserver les secteurs agricoles d'importance et d'améliorer la lisibilité entre espaces urbanisés et espaces agricoles/naturels.

Ces limites pourraient être de deux natures :

- Les limites d'urbanisation physiques. Elles peuvent être notamment constituées par des boisements, des haies, des voiries... Elles sont indiscutables et objectives.
- Les limites d'urbanisation à créer afin de protéger les secteurs agricoles stratégiques. Elles pourraient être à matérialiser visuellement afin d'assurer une interface cohérente entre espace agricole et espace urbanisé.

Concernant les zones A indicées « paysagères » ou « strictes », celles-ci ne doivent pas intégrer les bâtiments agricoles, sans quoi ces derniers ne pourraient pas évoluer.

Enfin, la zone N devrait être réservée à la forêt et aux secteurs qui ne sont pas valorisés par l'agriculture.

## LA PROTECTION DES BATIMENTS D'EXPLOITATION

Il convient d'analyser la situation des bâtiments d'exploitation par rapport à l'urbanisation afin de déterminer les moyens à mettre en œuvre pour les protéger.

Dans la mesure du possible, lorsque l'urbanisation est actuellement éloignée de plus de 100 mètres des exploitations agricoles, il paraît nécessaire de maintenir cet environnement favorable quand bien même l'exploitation est assujettie à la réglementation du RSD. **Nous appliquons ce précepte pour tous les bâtiments d'exploitation, qu'ils soient d'élevage ou non.**

Cette configuration permet de maintenir la fonctionnalité et les possibilités d'évolution et d'agrandissement de l'exploitation sans contrainte future.

Nous avons pu distinguer quatre cas :

- Bâtiments agricoles au sein d'un espace agricole
- Bâtiments agricoles à proximité de zones urbanisées/hameaux
- Bâtiments agricoles au sein des zones urbanisées

### Bâtiments agricoles au sein d'un espace agricole

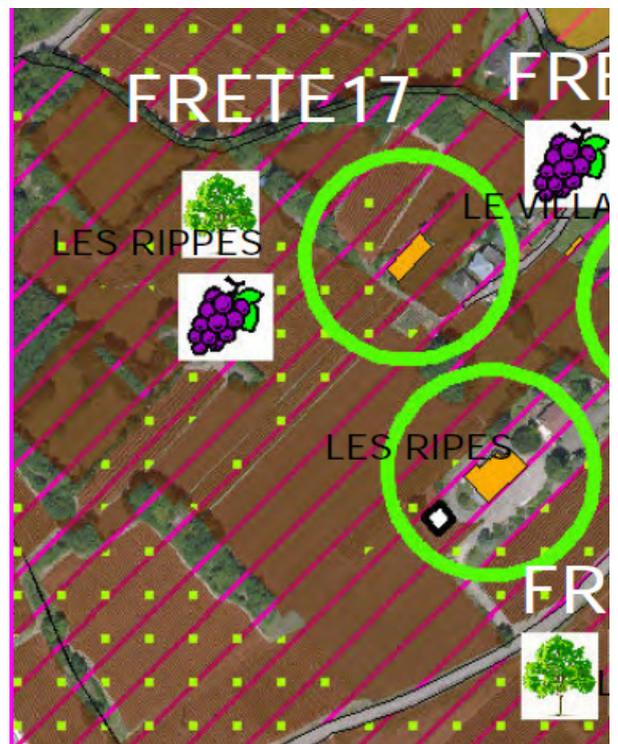
Il s'agit de bâtiments agricoles isolés au sein d'un espace agricole. Les tiers (habitants autres que les exploitants agricoles) sont situés à de bonnes distances, sans gênes réciproques avec le bâtiment agricole. L'angle d'ouverture sur l'espace agricole depuis les bâtiments agricoles est bien supérieur à 120°.

Cette situation est très favorable puisque les bâtiments d'exploitation ne sont pas contraints par la présence de tiers. Ils disposent également d'une large ouverture sur les espaces agricoles.

Le développement de ces exploitations est donc possible sur leur site actuel.

Quatre exploitations sont dans ce cas à Fréterive : FRETE2, 3, 8 et 17.

*Exemple d'une exploitation au sein d'un espace agricole :*



### **Préconisations :**

Il s'agira donc de préserver cette situation très favorable à l'occasion de l'élaboration du PLU. Ainsi, le bâtiment d'exploitation et les espaces agricoles doivent être classés en zone Agricole. Il conviendra également de ne prévoir aucune extension de l'urbanisation en direction des bâtiments agricoles.

### Bâtiments agricoles à proximité de zones urbanisées/hameaux

Les bâtiments agricoles sont implantés à proximité de zones urbanisées ou de hameaux.

Des tiers sont donc présents très proches de l'exploitation.

Malgré la proximité de l'urbanisation, les cônes d'ouverture sur les espaces agricoles sont très souvent supérieurs à 120°.

Dans ce cas, le fonctionnement actuel de l'exploitation peut être d'ores et déjà contraint ou perturbé : parcelles de proximité plus éloignées des bâtiments agricoles, problèmes d'accès et de circulation, conflits d'usage en raison de la proximité de tiers...

Enfin, de façon générale, le développement des exploitations sur leur site actuel d'implantation sera plus difficile.

La situation actuelle de ces exploitations est donc contrainte par la présence de nombreux tiers à proximité et par des zones urbanisées proches.

Six exploitations sont dans ce cas à Fréterive: FRETE1, 11, 13, 15, 16, 18.

*Exemple d'une exploitation à proximité de zones urbanisées :*



### **Préconisations :**

Il s'agira de maintenir la situation à l'occasion de l'élaboration du PLU. Ainsi, les bâtiments d'exploitation et les espaces agricoles devront être classés en zone Agricole. L'urbanisation projetée ne doit pas engendrer de contraintes supplémentaires. Ainsi, la zone urbanisée, orientée vers les bâtiments agricoles, devrait être strictement limitée au bâti existant. Des constructions nouvelles pourraient éventuellement être admises, en dents creuses (parcelle non bâtie entourée sur trois côtés au moins par du bâti) dans les zones urbanisées à la condition de ne pas engendrer de contrainte supplémentaire pour les exploitations. De même pour les changements de destinations, ceux-ci ne devront pas apporter de gênes supplémentaires pour les exploitations.

Enfin, les accès et le cône d'ouverture aux espaces agricoles, notamment aux parcelles de proximité, devront être préservés.

## BATIMENTS AGRICOLES AU SEIN D'UNE ZONE URBANISEE

Les bâtiments agricoles sont « enclavés » au sein d'une zone urbanisée. Les tiers sont nombreux et entourent les bâtiments agricoles. Ces derniers ne disposent pas, ou de très peu, d'ouverture vers les espaces agricoles. Les exploitations sont donc dans des situations très contraintes. Elles ont d'ores et déjà des difficultés de fonctionnement : pas de parcelle de proximité attenante aux bâtiments agricoles, problèmes d'accès aux parcelles de proximité, conflits de voisinage, conflits d'usage liés à l'utilisation des voies de circulation publiques... Huit exploitations sont dans ce cas à Fréterive, il s'agit de : FRETE4, 5, 6, 7, 9, 10, 12 et 14



*Exemple d'une exploitation au sein de zones urbanisées :*

### **Préconisations :**

Le règlement de la zone urbanisée devra permettre l'évolution des bâtiments agricoles. L'urbanisation projetée ne doit pas engendrer de contraintes supplémentaires et ne doit pas entraîner la cessation d'activité des exploitations agricoles concernées, même en cas d'exploitation à l'avenir incertain voire sans avenir.

Des constructions nouvelles pourront éventuellement être admises, en dents creuses (parcelle non bâtie entourée sur trois côtés au moins par du bâti) dans les zones urbanisées à la condition de ne pas engendrer de contrainte supplémentaire pour les exploitations. De même pour les changements de destinations, ceux-ci ne devront pas apporter de gênes supplémentaires pour les exploitations. Enfin, les accès vers les espaces agricoles, notamment aux parcelles de proximité, devront être préservés.

## **I. Le maintien des circulations agricoles (engins/troupeaux) et des accès agricoles**

Assurer le fonctionnement des exploitations agricoles implique la protection des sièges, la préservation des espaces agricoles mais également le maintien des circulations, aussi bien des troupeaux que des engins agricoles.

Les réflexions dans le cadre du PLU doivent donc porter sur :

- ✓ La desserte des zones agricoles. En effet, certaines zones d'urbanisation peuvent être localisées en front d'espaces agricoles. Il conviendra alors de réserver des accès, à des gabarits suffisants, permettant l'exploitation des espaces agricoles dans des conditions normales de fonctionnement, à défaut de quoi ces secteurs se retrouvent enclavés et difficilement exploitables. L'arrêt de l'urbanisation linéaire contribuera également à préserver les accès aux tenements agricoles.
- ✓ La praticabilité des voies. La commune devra être vigilante lors de tout aménagement de voirie (chicanes, ralentisseurs, trottoirs infranchissables...) et prendre des précautions afin de ne pas entraver la circulation agricole. Certains aménagements peuvent en effet contraindre voire empêcher toute circulation agricole, obligeant les exploitants à emprunter des axes routiers plus fréquentés. Cela n'est pas sans conséquence sur la sécurité des personnes notamment. Tout aménagement de voirie devra donc faire l'objet d'une concertation préalable avec la profession agricole.

La commune pourra également prendre des dispositions telles que :

- La création d'accès desservant les espaces agricoles et forestiers dans les OAP des zones urbanisables ou d'urbanisation future,
- La création d'emplacements réservés au travers des zones d'urbanisation pour accéder aux espaces agricoles situés en arrière,
- L'obligation de recul des clôtures vis-à-vis des emprises de voie, ...

## J. Les modes d'urbanisation qui économisent les espaces agricoles

La loi de modernisation de l'agriculture (n°2010-788 du 27/07/2010) a fixé comme objectif de réduire de moitié le rythme de consommation des terres agricoles d'ici 2020. Cette réduction concerne l'urbanisation et également tout projet d'aménagement induisant le changement de destination des terres agricoles. La loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 (ENE) réaffirme la nécessité de protéger les espaces agricoles.

### Consommer moins d'espace...

Avant même de s'orienter sur la consommation de nouveaux espaces, il est important de privilégier le renouvellement urbain en favorisant l'urbanisation des espaces libres insérés dans le tissu urbain (dents creuses), en requalifiant les espaces mal utilisés ou sous-utilisés, en restructurant les espaces en mutation et les friches urbaines, en densifiant les bourgs et hameaux principaux, en réaffectant en logements d'anciennes constructions à la condition que cela soit compatible avec l'exercice de l'activité agricole.

### ...Consommer mieux l'espace

Les besoins des habitants sont divers : petits logements locatifs, appartements, maisons de villes, maisons individuelles... Il est donc nécessaire de promouvoir des formes urbaines diversifiées et moins consommatrices d'espace, réalisées dans le cadre d'un projet d'ensemble. A contrario, l'habitat diffus et isolé devrait être proscrit.

Cette recherche de qualité vaut également pour un développement mieux maîtrisé des zones d'activités et une optimisation de l'utilisation du sol (parking souterrain mutualisé, niveaux supplémentaires, espaces verts projetés avec parcimonie...). L'implantation des activités compatibles avec l'habitat devrait être privilégiée au sein des zones d'habitat (ex. : activité de service, commerce de proximité...).

### ✓ Faire des OAP

Enfin, les zones d'urbanisation devront être calibrées en fonction d'un objectif raisonnable d'accueil de population nouvelle et en prenant en compte notamment les facteurs "eau, assainissement, école...".

## K. Atouts et fragilités de l'agriculture et principales données chiffrées

### LES CHIFFRES DE L'AGRICULTURE DE LA COMMUNE DE FRETERIVE

SAU communale	253 Ha
SAU totale travaillée par les exploitants sur la combe de savoie	379 Ha
Emprise agricole	23 %
Nombre d'exploitations professionnelles qui ont leur siège sur la commune	19
Nombre d'actifs ( <i>chefs d'exploitation</i> )	30
Equivalents temps-plein ( <i>chefs d'exploitation + salariés</i> )	106
Exploitations individuelles	8 EA
Sociétés	11 EA
Age moyen des chefs d'exploitation	47 ans
Nombre d'exploitations avec activités de pépinière viticole + domaine viticole	2
Nombre d'exploitations avec activités de pépinière viticole + vente de raisin à la coopérative de Cruet	7
Nombre d'exploitations avec activité de pépinière viticole uniquement	5
Nombre d'exploitations avec activité de domaine viticole uniquement	4
Pérennité ( <i>nbr EA à pérennité assurée</i> )	16/19
Projets de bâtiments ou extension	7

### EN RESUME, L'AGRICULTURE DU TERRITOIRE :

#### Des atouts importants...

- ✓ Le nombre d'exploitations
- ✓ Une filière « pépinière viticole » reconnue, dynamique et jeune
- ✓ Une agriculture créatrice d'emplois
- ✓ Des vins valorisés sous signe officiel de qualité (AOP)



#### ...mais des fragilités qui demeurent

- ✗ Un vignoble contraint, proche de l'urbanisation
- ✗ Des besoins spécifiques en foncier pour les pépinières viticoles
- ✗ La méconnaissance du métier de pépiniériste viticole par le grand public
- ✗ La gestion des refus des plants de vigne paraffinés.

---

## L. La nécessité de sites adaptés et fonctionnels

---

→ Maintenir autant que faire se peut un recul minimal de 100 mètres autour des exploitations

→ Des angles d'ouverture à conserver

La profession agricole considère que les conditions satisfaisantes d'exploitations nécessitent **un minimum** de 120° d'angle d'ouverture.

---

## M. Les surfaces agricoles à enjeux

---

La « carte de synthèse », indique les surfaces agricoles à enjeux.

En zone viticole, les plus petites parcelles peuvent avoir leur importance. 6000 m<sup>2</sup> de pépinière ou 1.5 ha de vigne peuvent suffire pour une personne installée en individuel.

---

## N. Conclusion

---

L'agriculture de Fréterive est principalement basée sur la viticulture sous signe officiel de qualité et la pépinière viticole. On note la présence d'une exploitation Bovin Viande. Les exploitations agricoles professionnelles y sont majoritairement pérennes et le renouvellement des générations se fait particulièrement bien au sein des pépinières viticoles.

Du fait du relief, l'agriculture et particulièrement le vignoble se concentre autour des espaces urbanisés. Les agriculteurs de la commune ont des besoins en foncier bien supérieurs à la surface agricole communale. Les pépiniéristes recherchent du foncier pour assurer leur rotation.

Il est essentiel de maintenir cette agriculture en bonne forme, en veillant à préserver autant que faire se peut le foncier agricole et en adoptant une stratégie d'urbanisation compatible avec le maintien d'une activité agricole de qualité. Il est important de garder en tête que les agriculteurs ne sont pas propriétaires de la totalité de leur foncier et donc très soumis aux décisions prises dans le cadre de la définition des zonages du PLU.

O. Diagnostic agricole - annexes

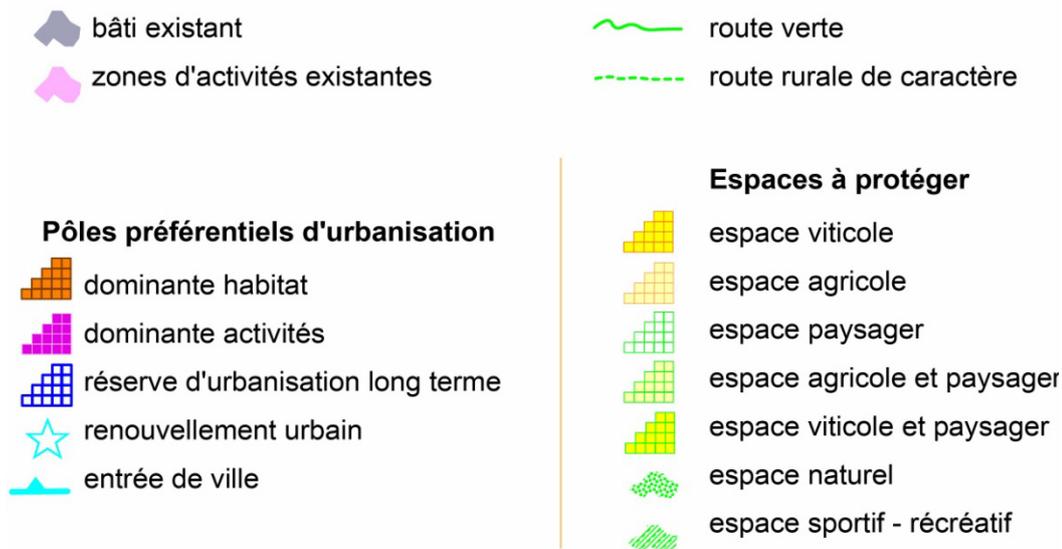
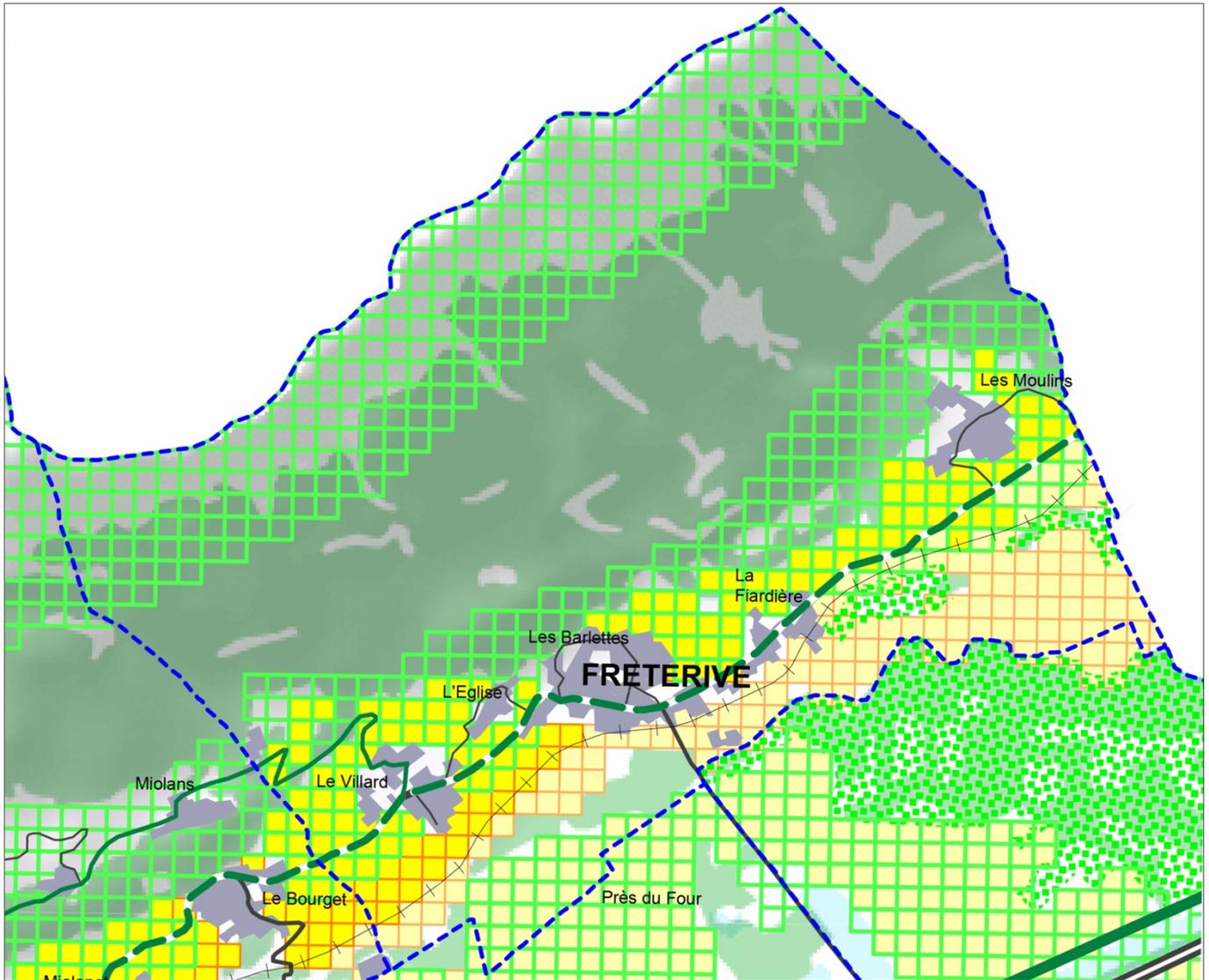


Figure 56 : carte des enjeux "équilibres - protections" du SCot en vigueur

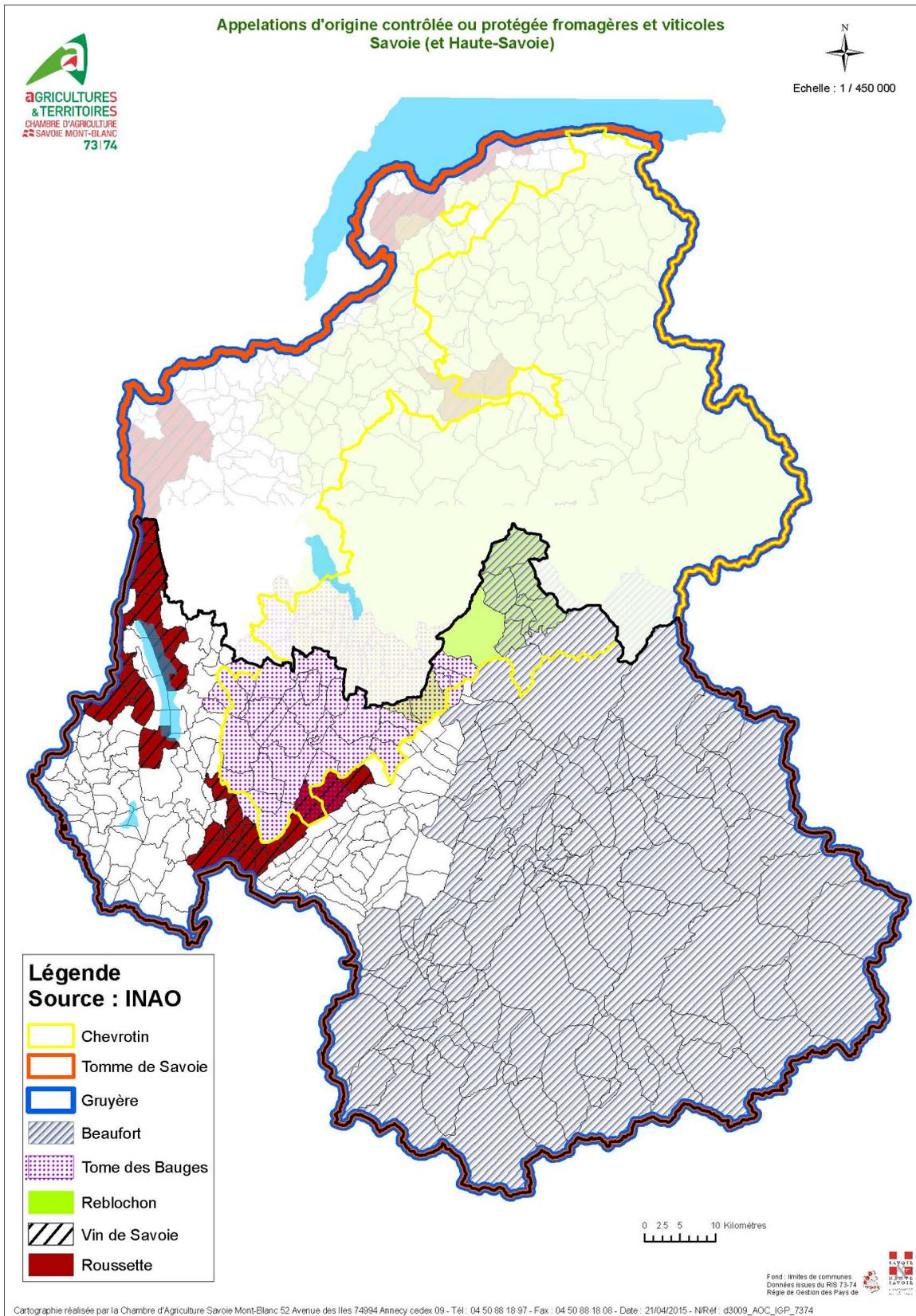


Figure 57 : Localisation des produits agricoles sous signe de qualité

## Article R123-7 du Code de l'Urbanisme sur les zones agricoles

« Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

En zone A peuvent seules être autorisées :

- les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ;
- les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

Les dispositions des deux alinéas précédents ne s'appliquent pas dans les secteurs délimités en application du deuxième alinéa du 14° de l'article [L. 123-1-5](#).

En zone A est également autorisé en application du 2° de l'article [R. 123-12](#), le changement de destination des bâtiments agricoles identifiés dans les documents graphiques du règlement. »

## II. LES PAYSAGES

### A. Situation générale et caractéristiques du paysage



*Le vignoble et la succession de hameaux dans l'enfilade de la vallée de l'Isère (le Villard au premier plan).*

*Photo : commune.*

Fréterive s'étage de la plaine de l'Isère aux sommets du versant Sud du massif des Bauges. Cette position transversale, de transition entre plaine agricole et montagne a produit un paysage partagé par les communes de la rive droite de l'Isère en Combe de Savoie, diversifié, organisé en strates, avec du Sud au Nord : la plaine, ses étendues cultivées et très ouvertes, puis des coteaux aux pentes encore douces et agricoles. Ensuite en s'élevant davantage, s'impose le versant Sud du massif des Bauges et sa forêt, qui cède le pas, avec l'altitude, aux pelouses alpines et aux crêtes rocheuses qui couronnent le paysage d'ensemble.

De Montmélian à Fréterive, la viticulture a façonné le paysage de coteau. Dans cette partie médiane du territoire communal, les parcelles de vignoble épousent les pentes entaillées par les torrents qui dévalent la montagne. Les larges étendues de vignes sont ponctuées de hameaux encore empreints de bâti ancien, qui s'égrènent le long de la R.D.201.

Dans une Combe de Savoie soumise à une pression foncière croissante pour l'habitat, c'est dans cette « tranche » de territoire, finalement assez mince, entre plaine et montagne, que se focalisent les enjeux de préservation du paysage et de l'identité communale, du cœur viticole de Fréterive. Si ailleurs dans la combe de Savoie, l'espace bâti récent s'est étalé, a parfois « noyé » le cœur historique des villages dans une matrice urbaine banalisée, à Fréterive, les hameaux restent empreints de leurs origines agricoles anciennes, dans une composition en partie préservée, faite d'une alternance entre groupes de constructions denses et anciennes et coupures agricoles ouvertes encore bien perceptible, notamment lorsqu'on chemine sur la R.D.201. Si quelques constructions « satellites » autour des hameaux anciens témoignent du développement de l'habitat résidentiel récent, les racines rurales de Fréterive s'expriment encore largement dans le paysage d'ensemble. Ce paysage encore très lisible constitue une singularité à préserver.

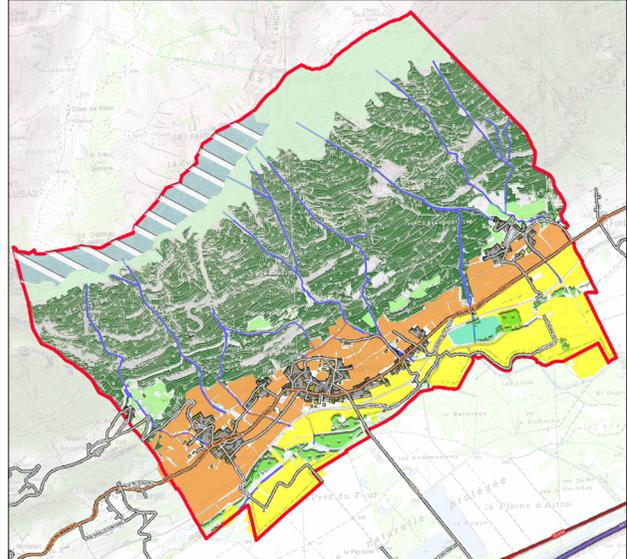
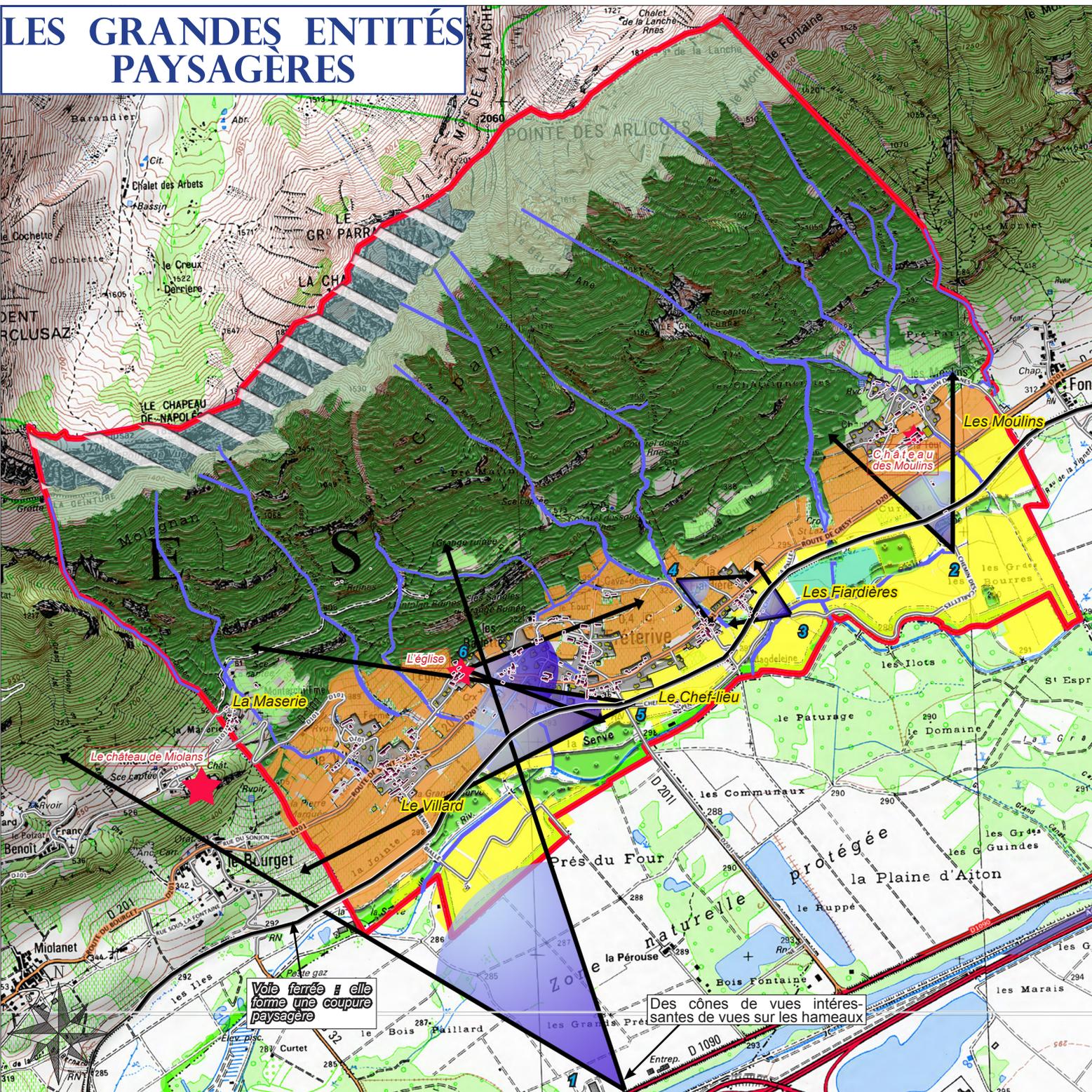


*Un panorama caractéristique de la structure paysagère de la commune : une vaste plaine forme le premier plan. La ripisylve de la Bialle marque la séparation entre plaine et coteaux viticoles, qui occupent les pentes clémentes jusqu'au vaste versant, nappé par la forêt et qui ne laisse émerger que quelques falaises. Au centre de la perspective, le hameau du Villard, regroupé et étagé sur les lignes de pentes, à la transition entre plaine et coteaux. Plus haut (hors cadre) les falaises du rebord du massif des bauges couronnent l'ensemble. A droite on devine l'église et à gauche l'imposant château de Miolans. Plus discrètement, le hameau de la Maserie émerge de la forêt sur les hauteurs du Villard.*



*Vue aérienne du Villard aux Fiardières (en bas à droite). Photo : commune*

# LES GRANDES ENTITÉS PAYSAGÈRES



 La plaine : vaste ensemble de parcelles agricoles géométriques où alternent cultures annuelles et plants de vignes, rythmé par la ripisylve de la Bialle et quelques bois.

 Boisements naturels de plaine, principales zones humides.

 Les coteaux viticoles de piémont.

 Les hameaux qui s'égrènent le long de la R.D.201 (Seule la Maserie est un peu excentrée). Les constructions colorées en Bordeaux sont relatives aux parties anciennes des hameaux.

 Les prés «en timbre poste» à la frange des coteaux pentus boisés.

 Les coteaux boisés et abrupts, versant Sud du Massif des Bauges.

 Les pelouses alpines des parties sommitales.

 Les pics et barres rocheuses qui couronnent la commune au Nord.

 Les torrents qui entaillent la forêt en dévalant les pentes.

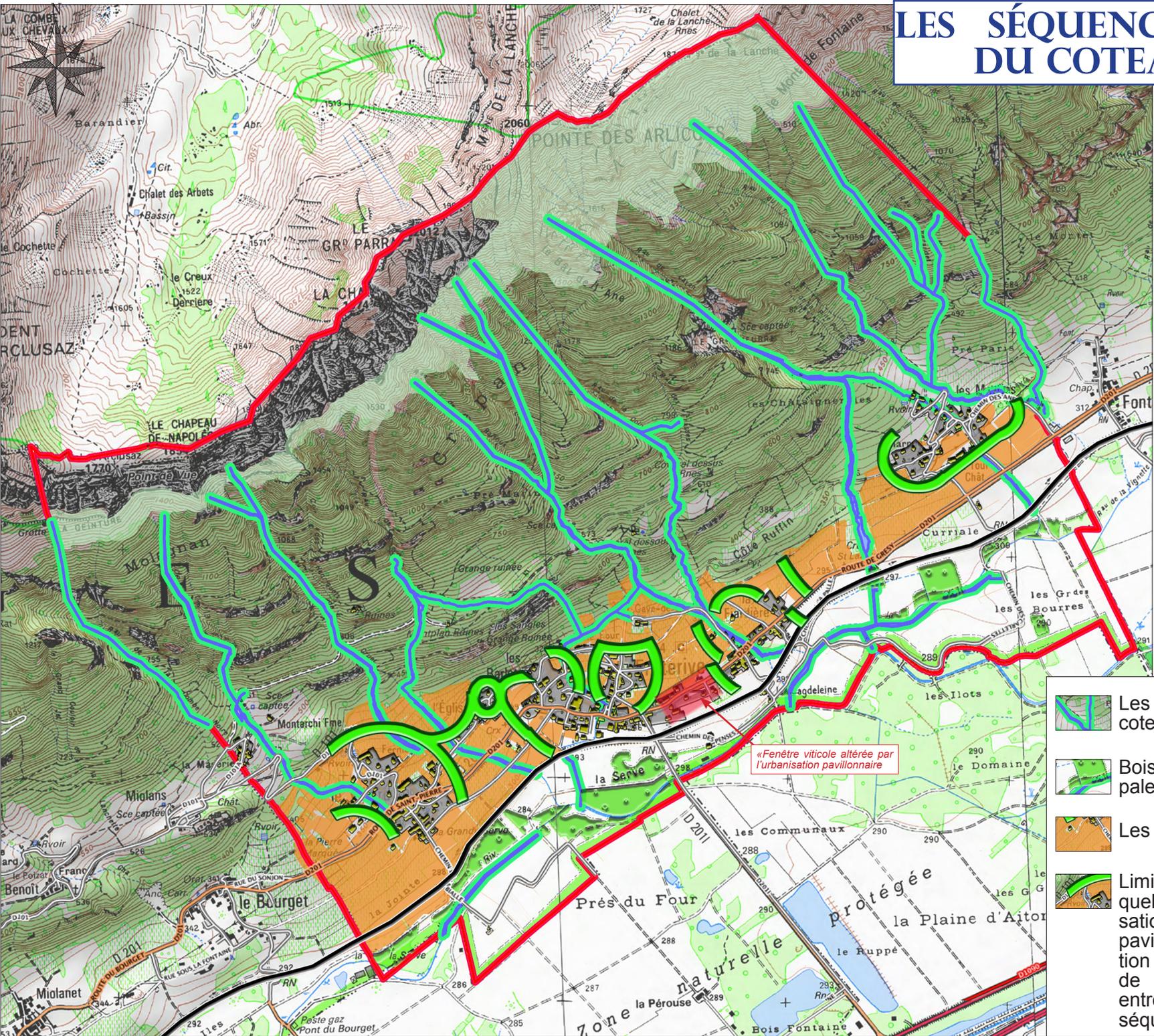


Depuis le château de Miolans, le panorama embrasse presque toute la Combe de Savoie.

Voie ferrée : elle forme une coupure paysagère

Des cônes de vues intéressantes de vues sur les hameaux

# LES SÉQUENCES PAYSAGÈRES DU COTEAU VITICOLE



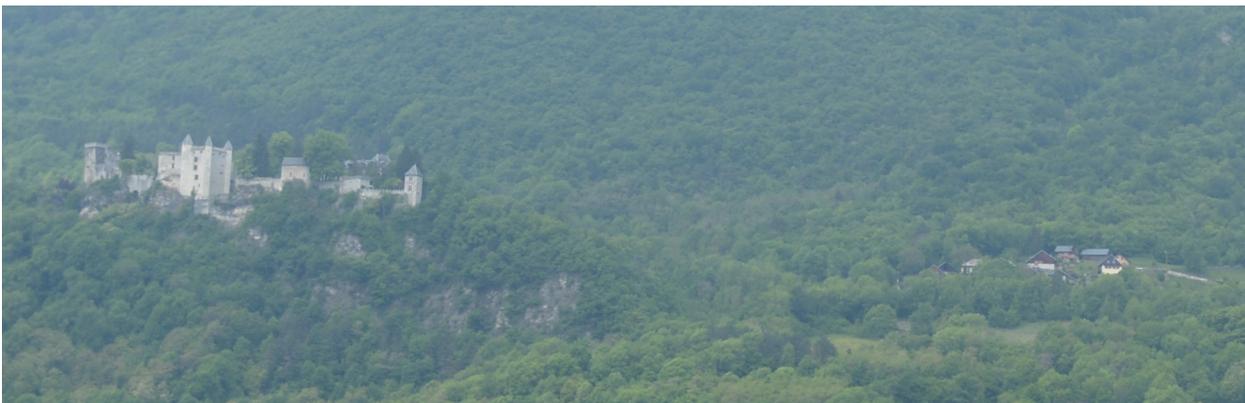
-  Les torrents, coupures naturelles des coteaux viticoles.
-  Boisements naturels de plaine, principales zones humides.
-  Les coteaux viticoles de piémont.
-  Limites approximatives au-delà desquelles l'épanchement de l'urbanisation (notamment sur un modèle pavillonnaire) altérerait la composition du paysage d'ensemble (effet de mitage) et l'alternance claire entre séquences urbaines et larges séquences agricoles (surtout viticoles).

«Fenêtre viticole altérée par l'urbanisation pavillonnaire»

Zone naturelle protégée

# PANORAMAS SUR LES HAMEAUX

*Le Villard - La Maserie*



Depuis la plaine et même la R.D.1090, un large panorama s'ouvre sur les coteaux. Après les champs, la ripisylve de la Bialle n'est pas assez haute pour masquer le coteau. Le hameau du Villard apparaît clairement en position centrale et à mi coteau. Le paysage est très lisible, fait de forts contrastes entre bâti regroupé (à de rares exceptions près) et vignes. Quelques haies et bandes boisées ponctuent les parcelles plantées. En surplomb du Villard émerge de la forêt le hameau de la Maserie, éclipsé toutefois par l'imposant château de Miolans, qui capte naturellement les regards. A droite, l'église de Fréterive est très lisible par son imposant bâti mis en scène par les vignes en arrière-plan. Dans ce panorama, une urbanisation diffuse dans les vignes, ou l'égrainage de maisons entre le hameau de l'église et le Villard serait très forte. Elle brouillerait la composition historique en hameaux du bâti, où chacun possède son identité propre. *A contrario*, la construction en partie basse du villard ou du hameau de l'église serait masquée par la ripisylve de la Bialle et ne perturberait pas significativement la composition du grand paysage. Toutefois, depuis la RD201, un lotissement sous ce hameau produirait une rupture du paysage viticole continu du Villard au Chef-Lieu.

# PANORAMAS SUR LES HAMEAUX

## *Les Moulins*



A la différence du Villard, la forêt de la plaine de l'Isère masque le hameau depuis la R.D.1090, de sorte que pour saisir la composition urbaine de l'ensemble, il faut cheminer à la frange Nord de la plaine, dans des secteurs très peu parcourus. En dépit de cette différence notable, on retrouve les ingrédients principaux qui composent le paysage, décrits pour le Villard. A la transition entre forêt et pentes douces du coteau viticole, le bâti historique est regroupé en deux agglomérats, ici «liaisonnés» par plusieurs maisons récentes construites le long des principales voies d'accès. L'effet de mitage produit par ces maisons récentes, construites sur de grandes parcelles, est toutefois limité, grâce à l'étagement sur les lignes de pentes qui «écrase» la perspective et renvoie une image globale «de densité fictive». Ainsi, la lecture du hameau dans le grand paysage n'est pas sensiblement étioilée. Sur la gauche de la photo, on perçoit néanmoins un groupes de maisons (dont les façades sont partiellement en bardages) qui «s'échappent» un peu de l'ensemble bâti. Au premier plan «le château» s'impose dans le panorama. En dépit de son emprise au sol très importante, l'ancienne étable voisine, compte- tenu de sa hauteur faible, ne concurrence pas l'édifice et ses tours. Le château «trône» toujours au milieu des prés.

Ici, les principales atteintes à la composition du paysage d'ensemble seraient :

- «l'étirement» de la «ligne d'urbanisation» (c'est sous cette forme que le hameau est perçu dans le panorama), notamment dans le prolongement des petites maisons sur la gauche de la photographie. On remarque au passage que l'introduction de bois dans le bâti n'est pas forcément synonyme d'intégration : le décalage est sensible avec les grosses bâtisses maçonnées.
- l'étalement d'un habitat diffus sur les vignes en contrebas, qui brouillerait la lisibilité du hameau dans le panorama.

# PANORAMAS SUR LES HAMEAUX

## *Les Fiardières*

3



*Vue depuis le Nord du hameau.*

La position des Fiardières, à la transition entre plaine et coteau fait que, plus qu'aux Moulins, il est difficile de disposer du recul suffisant pour saisir d'un panorama les hameaux dans leur contexte paysager.



A demi masquée par les gros arbres du parc du Grand Sarto et de la ripisylve du torrent, l'image des hameaux est encore forgée très majoritairement par les prospects imposants du bâti ancien, où les constructions sont entremêlées. L'écrin des hameaux est une douce mer de vigne qui contraste avec les pentes boisées d'arrière plan. Vers le Nord, les perspectives sont rapidement fermées par les falaises et la forêt. Le contraste avec les espaces agricoles ouverts est exacerbé par le très faible nombre de constructions récentes réellement perceptibles dans les grandes perspectives.

*Seule une vue aérienne permet de lire facilement la structure en deux parties de l'espace bâti : la Fiardière de Ça et la Fiardière de Là, séparées par un torrent et sa ripisylve. La principale conséquence de l'urbanisation récente a été l'altération de la coupure verte entre Chef-lieu et Fiardière de Ca et entre les deux Fiardières, avec la construction de maisons le long de la R.D.201. bien perceptibles depuis la route.*



# PANORAMAS SUR LES HAMEAUX

## *Le Chef-lieu*

Depuis la plaine ou la R.D.1090, le Chef-lieu est en très grande partie masqué par la ripisylve de la Bialle. N'émergent réellement que le groupe de constructions du Four «ilot bâti» au sein des vignes et l'église accompagnée de quelques constructions, en surplomb.

5



6



*A contrario*, depuis les hauteurs, on peut surplomber le chef-lieu et profiter d'un paysage très rural, où le foisonnement de l'urbanisation ancienne «noie» les quelques constructions récentes qui dénotent par leurs aspects extérieurs et/ou leurs prospects. Le contraste du paysage est à la fois très fort, entre vigne et espaces bâtis denses et très bucolique, avec les alignements d'arbres qui accompagnent la voie ferrée, la végétation d'ornement, les vergers entre les maisons. L'ensemble forme un tout cohérent «organique» à l'inverse de la monotonie et de la rigidité des lotissements pavillonnaires. Le panorama serait très sensiblement altéré si l'urbanisation venait à diffuser dans les grands ensembles viticoles alentour.

# PANORAMAS SUR LES HAMEAUX

## *Vues éloignées*

*Depuis les hauteurs de l'Ubac de la vallée de l'Isère, la perspective gagne en profondeur et les boisements de plaine n'occultent plus les cônes de vues. La position dominante permet de saisir avec plus de détails les structures des hameau, le rapport pleins/vides entre constructions et vignes et la composition du grand paysage.*

## *Le Chef-lieu*



*Le panorama met en évidence une densité perçue qui décroît avec les pentes, d'autant que les volumétries bâties sont, en s'élevant dans le coteau, de moins en moins imposantes et de moins en moins imbriquées. Sur «les deux ailes» du Chef-lieu, le hameau de l'Eglise (à gauche) et le groupe de bâtiments de la Cave (à droite) forment des îlots dans les vignes. A la frange des groupes de bâtiments anciens, l'habitat pavillonnaire récent manque de liant et étiole localement le contraste entre l'ouverture du paysage viticole et la densité des hameaux historiques.*

## *Les Moulins*



*Depuis les hauteurs, le «trait bâti» décrit dans le panorama pris depuis la plaine se délite pour révéler une structure de l'espace urbanisé en deux parties : une accumulation de bâtisses sur un axe Est-Ouest au premier plan et un étagement des constructions sur un axe Nord-Sud à l'arrière plan, au gré des maigres opportunités offertes par les pentes le long du chemin des Effoyères.*

## *Le Villard et Maserie*



*Au Villard, l'élévation du point de vue ne bouleverse pas la perception du hameau tel qu'on peut l'observer depuis la plaine : l'ensemble bâti demeure groupé, sans excroissance significative. Il est moins éclaté qu'au Chef-lieu. Sur les hauteurs, le château de Miolans attire l'œil. L'étagement des constructions du hameau de la Maserie, à moitié mangé par la forêt, est sensiblement différent du plan orthogonal du Villard.*

## B. Les unités agricoles et naturelles / principaux enjeux paysagers

### LA PLAINE DE LA BIALLE

#### Principales caractéristiques du paysage actuel

La plaine de Fréterive se caractérise par de vastes champs où alternent plans de vignes, maïs et quelques autres cultures annuelles. Les vues sont lointaines, occultées toutefois par la voie ferrée surélevée en limite Nord de la plaine. Le paysage est très contrasté malgré une topographie homogène, entre des espaces cultivés fortement anthropisés (très majoritaires) et des espaces naturels humides, linéaires ou quasi ponctuels, recouverts le plus souvent d'une forêt hydrophile dense, qui forme des écrans végétaux impénétrables, fermant localement les perspectives, notamment depuis la R.D.1090. Cette végétation ponctue le paysage ouvert. La Bialle tout particulièrement et sa ripisylve, qui serpentent entre les grandes cultures annuelles donnent un caractère moins « dur » aux ensembles parcellaires agricoles.



*La structure paysagère de la plaine.*

Fréterive ne comprend qu'une petite partie de la plaine. Entre la commune et la RD 1090, le paysage rural a été malmené par des activités qui ont voulu bénéficier de l'effet de vitrine produit par la route ou de la praticité de sa proximité immédiate pour le transport : déchetterie-brocante, grands entrepôts de camions, discothèques... Bien que sans aucune responsabilité dans l'implantation de ces occupations du sol et bien qu'ayant pour chaque projet, exprimé sa réprobation, la commune n'a pas pu empêcher leur implantation, qui ternissent plusieurs panoramas sur le château de Miolans et les coteaux de Fréterive.

## Enjeux principaux

Si l'urbanisation ne s'est pas développée au cœur de la plaine, c'est avant tout par simple logique. Historiquement, l'implantation humaine a naturellement préservé de l'habitat les espaces les plus adaptés et les plus rentables pour l'agriculture, d'autant que l'inondabilité rend une grande partie des terrains inconstructibles de fait. L'enjeu paysager majeur dans la plaine est celui de la conservation de ses grandes ouvertures visuelles, qui lui donnent toute son amplitude, mais aussi la rendent très sensible au mitage. Pour l'instant, le développement de l'urbanisation est resté globalement cantonné aux abords de la R.D.201, dans le prolongement des hameaux et au-delà de la voie ferrée, qui marque la limite entre plaine et coteaux.

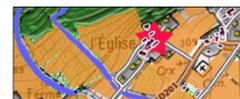
La préservation des contrastes du paysage, de sa lisibilité passera vraisemblablement par un confinement des zones d'habitat pavillonnaire, pour éviter qu'elles ne « dégoulinent » dans l'espace de plaine, dans les principales perspectives, celles qui se découvrent depuis la R.D.1090 notamment. Elle passe aussi par le maintien des modes de cultures (sur lesquels le P.L.U. n'a toutefois pas de prise). Par ailleurs, si le maintien de l'ouverture de l'espace agricole constitue une priorité, il s'agit aussi :

- de définir les conditions de préservation des bosquets, haies, ripisylves qui trament et ponctuent les champs (rejoignant ainsi un enjeu environnemental),
- d'empêcher dans les espaces ouverts de culture, la création de hangars agricoles, pour privilégier leurs implantations dans le prolongement immédiat des sièges d'exploitations (comme c'était traditionnellement l'usage).

## LES COTEAUX VITICOLES

### Principales caractéristiques du paysage actuel

Le paysage est très ouvert et d'une grande lisibilité mais il est très sensible, car exposé aux regards en visions lointaines (notamment depuis la R.D.1090) comme en vues rapprochées. Ce paysage de coteaux contraste avec la plaine de la Bialle, par sa topographie plus animée, sont couvert végétal moins homogène. Il est plus bucolique : le parcellaire agricole, bien que largement dominé par la vigne est morcelé, entrecoupé de haies, de bosquets, de murets. C'est à la frange de ce piémont viticole, aux abords des torrents qui entaillent les parcelles vignes et de leurs ripisylves, qu'ont été fondés les hameaux historiques. Ces hameaux sont formés de « grappes » de constructions anciennes, implantées le long de chemins connexes à la R.D.201, voie qui fait le lien entre eux d'Est en Ouest, en sillonnant la limite Sud des coteaux.





*Sur les coteaux exposés plein Sud, aux pentes douces, la vigne se plait et ne laisse que très peu de place à quelques arbres fruitiers. Les plants de vignes, en rangs serrés, soulignent le relief qui se cabre vers le Nord, pour lécher la forêt.*



*Les coteaux (ici autour du Villard et du Chef-lieu) : de vastes ensembles parcellaires viticoles parsemés de constructions anciennes regroupées en hameaux, autour desquels des bâtiments plus récents « sont satellisés ».*



Le paysage de coteaux est très ouvert. Il est fait de grandes étendues de vignes, ponctuées de quelques vergers, de murets de pierres grises qui soutiennent des terrasses. A la frange de cette entité paysagère s'égrènent des hameaux restés « dans leurs jus » pour l'essentiel, dont les vieilles maisons, aux façades en pierre apparente ou couvertes d'enduits à la chaux composent sans ostentation des ensembles bâtis très bucoliques. Ces hameaux ponctuent « naturellement » les coteaux, en dépit de l'urbanisation récente qui, ici où là, altère un peu la lisibilité du paysage d'ensemble, par un effet de mitage produit localement par de l'habitat pavillonnaire.

#### **Enjeux principaux**

L'enjeu paysager majeur est la conservation des grandes ouvertures visuelles, qui donnent au paysage de coteaux toute son amplitude, mais aussi le rendent très sensible au mitage. Pour l'instant, le développement de l'habitat, en bordure de la R.D.201, a épargné en grande partie les vastes ensembles viticoles, même si quelques maisons sont visibles au loin.

La préservation des contrastes du paysage, de sa lisibilité passera vraisemblablement par un confinement des zones d'habitat pavillonnaire, pour éviter qu'elles n'investissent les espaces de coteaux les plus sensibles, ne s'imposent dans les principales perspectives, celles qui se découvrent depuis les routes départementales et les principaux chemins. Si les espaces bâtis sans structure dense établis sur les coteaux venaient à entamer davantage et de manière désordonnée les parcelles de vignes, c'est un paysage à forte valeur identitaire pour la commune qui serait détruit.

La protection de l'ouverture de paysage passe aussi par le maintien des modes de cultures (sur lesquels le P.L.U. n'a toutefois pas de prise).

Par ailleurs, si la pérennité de l'espace viticole des coteaux, la protection de l'équilibre et de la clarté des séquences visuelles entre grandes vignes et hameaux ponctuels constituent des priorités, il s'agit aussi, comme dans la plaine de la Bialle :

- de définir les conditions de préservation des arbres isolés, haies, qui trament les vignes,
- d'empêcher dans les grandes perspectives qui donnent sur les hameaux, la création de hangars agricoles, pour privilégier leurs implantations dans le prolongement immédiat des sièges d'exploitations.

Les enjeux primordiaux sont la préservation du contraste très fort du paysage, entre hameaux et vignes, vignes et forêt, la lutte contre le mitage d'un espace très ouvert. Il s'agira de faire évoluer l'urbanisation dans le prolongement des hameaux anciens, sans les distordre par des excroissances incontrôlées, en évitant de construire « aux pieds » de la route départementale et en maintenant les larges coupures viticoles entre les hameaux.

## LA FORET SUR VERSANT

**Principales caractéristiques du paysage actuel et enjeux**

Le nappage par la forêt du versant abrupt du massif des Bauges n'est que sporadiquement contesté par les sillons des torrents qui naissent sur les hauteurs et quelques falaises calcaires. L'homogénéité de la forêt qui occupe l'essentiel des pentes forme un arrière plan neutre, fait de nuances de verts sur lequel se détachent les teintes claires des façades des bâtiments qui composent les hameaux et en particulier, du hameau des Moulins, où les constructions les plus en altitude sont implantées en lisière de forêt.



*La forêt sur pente du versant Sud du Massif des Bauges. Les feuillus, aux nuances de verts clairs renvoient une image plus douce que les forêts vert sombre et monochromes de conifères.*



*La forêt de feuillus qui moutonne sur les pentes abruptes forme l'arrière plan du paysage.*

**Enjeux principaux**

Il est important de maintenir l'aspect boisé des hauteurs de la commune tel qu'on peut le percevoir depuis la plaine. Des défrichements exposés aux regards depuis les routes principales seraient nuisibles à la pérennité du paysage rural, dont la qualité tient pour partie dans le contraste fort entre coteaux viticoles ouverts et forêt.

Dans le paysage « vécu » par les habitants de la commune, (c'est-à-dire celui des abords de l'urbanisation) le versant boisé est un élément de repère. Son déboisement altérerait fortement la lisibilité du grand paysage. L'absence d'enjeux urbains sur ce grand versant réduit toutefois le risque à des coupes à blanc pour produire du bois de chauffage, qu'il s'agira d'encadrer fortement.

LES CIMES

**Principales caractéristiques du paysage actuel et enjeux**

Les cimes couronnent au Nord la limite communale. Les barres rocheuses apportent de la majesté et de la force au paysage, par leur caractère imposant et acéré, qui semble découper le ciel. Très éloigné de l'urbanisation et sans enjeu de développement dans ce domaine, cette entité paysagère « vit » en-dehors du champ de l'action humaine et sans véritable interaction directe en ce qui concerne le paysage.



## C. Paysages bâtis

Dans une première phase de développement, d'origine médiévale, l'urbanisation a été basée sur une « colonisation » de l'espace naturel par l'agriculture, elle s'est traduite par l'implantation de corps de fermes avec leurs dépendances entre l'espace de montagne inculte au Nord et la plaine agricole, soumises aux inondations au Sud. Si cette urbanisation s'est développée au sein de l'espace agricole, pour des besoins de proximité entre parcelles exploitées, habitations et bâtiments techniques, elle l'a entamé le moins possible. Bien que disséminés, les hameaux, restés de faibles emprises, ont quadrillé l'espace avec un souci de parcimonie dans le prélèvement des terrains nécessaires à l'implantation des bâtiments, par simple logique de préservation des espaces de production, qui assuraient la subsistance des exploitants.



L'urbanisation dans la commune n'a pas suivi la logique de centralisation et d'ultra densité qui caractérise souvent les villages médiévaux, notamment ceux soumis à des impératifs défensifs. A l'instar de l'urbanisation de moyenne montagne (bien que l'essentiel des zones d'habitat se situe dans la vallée), l'espace bâti, d'origine agricole, est éclaté, fait de plusieurs hameaux entre lesquels la hiérarchie n'est pas évidente.

Ensuite, après la période « de dormance », qui dura quasiment jusqu'aux années soixante dix, les besoins en logements de la nouvelle génération de viticulteurs, issus pour leur plus grande part de familles de la commune, sont satisfaits par la construction de maisons sur des terrains familiaux. Bien que visible dans le paysage, cette évolution est restée relativement modeste et les hameaux présentent toujours une grande homogénéité et une densité qui n'a que peu été « parasitée » par l'habitat résidentiel récent « satellite ». On note toutefois quelques groupes de constructions établis sur un modèle peu dense et standard (en décalage avec l'architecture locale). Depuis peu, l'urbanisation a vu aussi la réalisation de petites opérations d'aménagement d'ensemble. Si elles ont reconduit l'habitat pavillonnaire (sur une densité plus forte et une structure plus rigide toutefois) l'opération de logements groupés au Chef-lieu, en habitat intermédiaire, a produit une forme urbaine (volumétrie et architecture) qui rappelle celle du bâti ancien, pour une intégration bien meilleure.



*Un petit lotissement « assez banal »*



*Les logements groupés, aux volumétries plus proches de celles de l'habitat ancien.*

On peut donc faire un double constat pour cette étape du développement de la commune : si elle a vu émerger un habitat (pour la construction en neuf) en décalage avec la tradition locale, qu'il s'agisse de l'aspect extérieur (parfois) ou de la densité et du rapport à la rue (toujours, sauf pour l'opération de logements groupés du Chef-lieu), elle a été suffisamment confinée pour préserver ce qui fait le charme de la commune : ses espaces agricoles ouverts, notamment ceux qu'on observe depuis la R.D. 201. Les principales évolutions en décalage avec la trame historique du paysage sont à imputer à quelques maisons seulement.



*L'exemple des Fiardières. Des constructions agglomérées anciennes constituent la structure urbaine initiale. Autour, des constructions récentes satellites.*

*Il est assez aisé de repérer, sur plan, les constructions récentes, tant leur rapport au terrain d'assiette, leurs prospects, leurs aspects extérieurs diffèrent du bâti historique. L'essentiel des maisons récentes (qui demeurent peu nombreuses en valeur absolue) se situe au Nord de la R.D.201. Cette urbanisation satellite aux hameaux a entamé de bonnes terres viticoles en rompant avec un critère essentiel de l'organisation historique du bâti : la protection de ce qui constituait l'outil de travail. La seule exception à ce principe (quasi universel dans les sociétés rurales) est la maison de maître et son parc, dont l'implantation devait poursuivre probablement une logique "de domaine", avec la demeure des propriétaires implantée au sein des terres.*



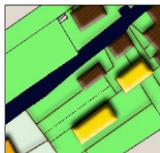
*Les habitations récentes et leurs terrains d'assiette.*



*Le bâti ancien d'origine agricole (localement additionné de volumes plus récents).*



*La maison de maître.*

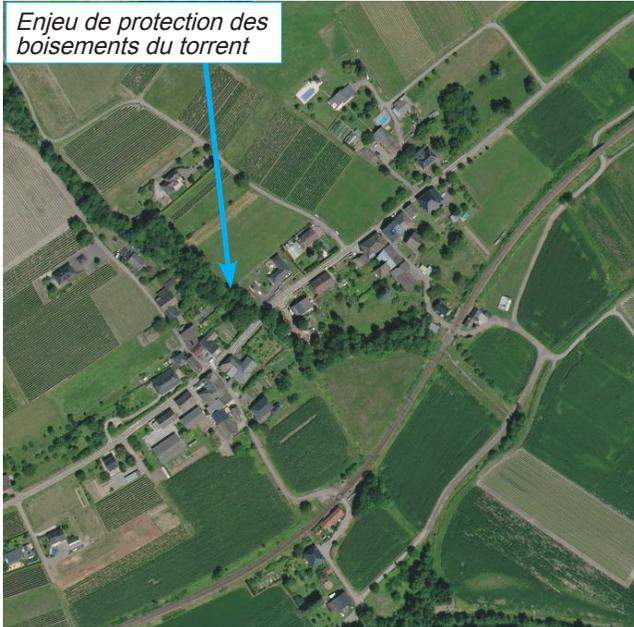


*Les hangars agricoles récents. L'architecture agricole contemporaine s'est émancipée de modèles historiques en sacrifiant (logiquement) beaucoup aux nécessités techniques et économiques (prospects, matériaux).*

# STRUCTURE BÂTIE DES HAMEAUX

## Les Fiardières

Enjeu de protection des boisements du torrent



Les Fiardières se situent à la transition entre la plaine et le coteau, dans un espace aux perspectives plus fermées, avec des pentes et des bandes boisées qui cloisonnent les perspectives. De ce fait, les enjeux paysagers sont plus de proximité.

Le hameau se distingue par une urbanisation en deux parties (Fiardière de Ça et de Là). Cette singularité constitue un élément important de son identité, toutefois partiellement altérée par quelques constructions récentes parallèles à la R.D.201 (alors que les hameaux ont été structurés historiquement le long de chemins perpendiculaires à cette route). Se pose ici la question du maintien de cette coupure ou de sa disparition progressive.

Le torrent et sa ripisylve forment la coupure naturelle et irréductible entre les deux fiardières.



Urbanisation récente satellite aux hameaux, aux implantations et aux localisations en décalage avec les groupes de constructions anciennes.

Bâti historique développé surtout «sous» la R.D.201 sans réel plan d'organisation mais dense.



L'entrée Nord Est de la Fiardière de Là offre deux visages très différents :

\_coté Sud de la R.D.201 ("à gauche" sur la photo), la composition du paysage rural demeure : un front bâti imposant, mais sans effet "palissade" grâce à l'imbrication des volumes, mis en scène par des espaces agricoles très ouverts. Quelques arbres d'essences champêtres ponctuent l'ensemble.

\_coté Nord, le paysage rural a évolué vers moins de contraste. La perception des maisons est plus difficile et surtout leurs volumétries assez disparates et leur éloignement les unes par rapport aux autres peine à donner une cohérence à l'ensemble. Des essences ornementales importées (résineux) altèrent aussi la composition paysagère historique, où de petits arbres fruitiers accompagnent les constructions. Les essences ornementales, au port plus imposant et imperméable à la lumière troublent la silhouette du hameau.



L'entrée Sud Ouest de la Fiardière de Là n'est pas très marquée. Coté Sud de la R.D.201, la première maison apparaît un peu isolée, d'autant que coté Nord, une haie très dense ne renvoie pas une image urbaine. L'espace bâti en ordre continu s'étire un peu plus loin le long de la route, mais d'un seul côté, sans réelle résonance avec le front Nord de la voie, où la haie vive persiste. C'est au premier carrefour que l'ambiance urbaine s'affirme.

# STRUCTURE BÂTIE DES HAMEAUX

*Les Fiardières*



**Aux Fiardières, on trouve une des plus fortes densités de construction de la commune. Les bâtiments entremêlés témoignent de l'architecture traditionnelle locale. Une placette se découvre en pénétrant au cœur du bâti ancien.**

**Si la plupart des constructions présentent une valeur patrimoniale, quelques réhabilitations "approximatives" transparaissent. Les prospects des bâtiments varient sensiblement mais demeurent imposants et «construisent» ainsi une structure à la fois cohérente et variée, ou chaque bâtiment participe au tout, sans produire toutefois d'uniformité, grâce aux décrochés de toitures, ni «d'effet palissade» grâce aux redents et aux décalages des volumes bâtis le long des rues.**

# STRUCTURE BÂTI DES HAMEAUX

## *Le Chef-lieu & l'Église*

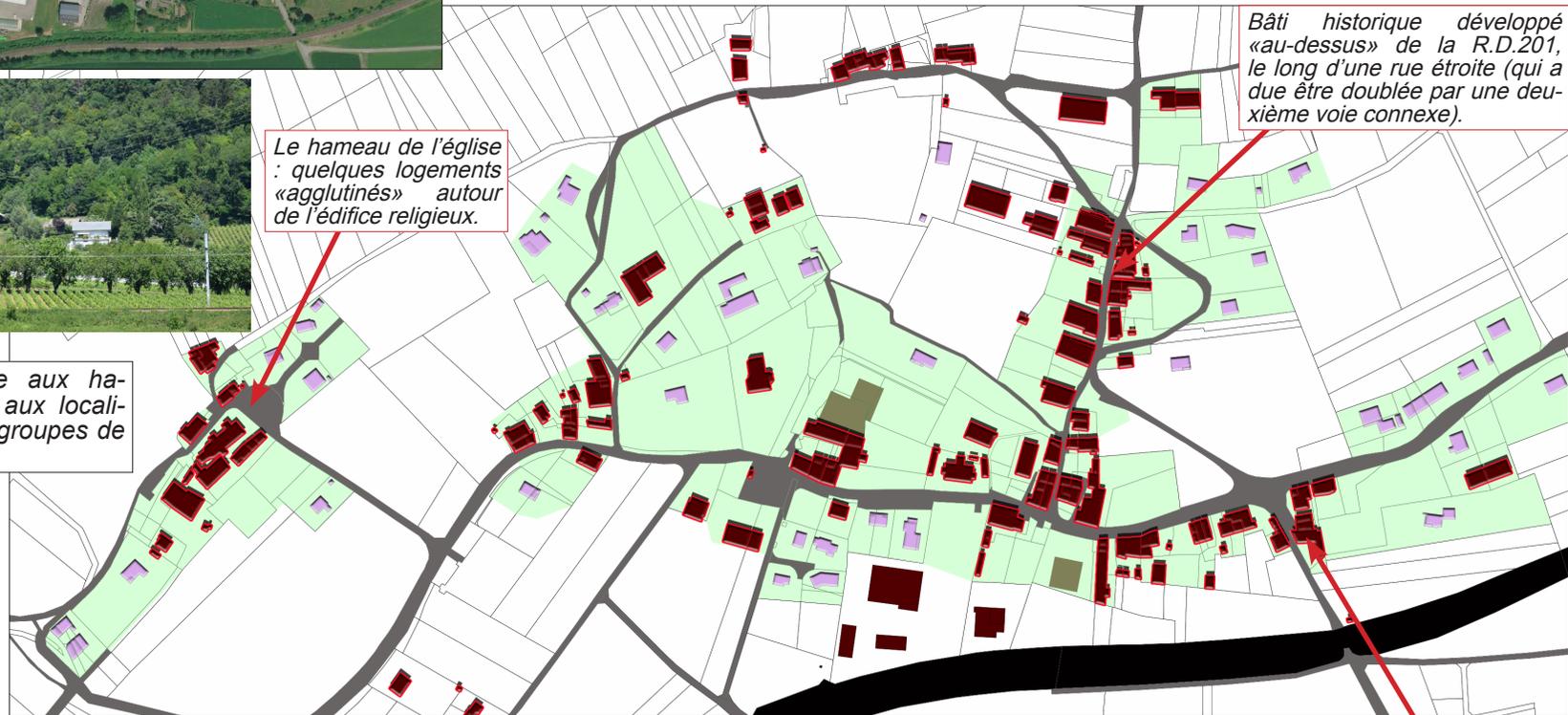


Le hameau de l'église : quelques logements « agglutinés » autour de l'édifice religieux.

Bâti historique développé « au-dessus » de la R.D.201, le long d'une rue étroite (qui a due être doublée par une deuxième voie connexe).

Urbanisation récente satellite aux hameaux, aux implantations et aux localisations en décalage avec les groupes de constructions anciennes.

Espace bâti ancien.



Bâti historique développé le long de la R.D.201. Il forme une sorte de « faubourg en pointillés ».

Le Chef-lieu demeure peu visible depuis la plaine compte-tenu de la topographie, à la différence de l'église et de son hameau : même avec bien moins de constructions, l'implantation en promontoire place le hameau au centre des perspectives. Le Chef-lieu peine à former un véritable tissu urbain : le principal de la structure bâtie habille densément la rue de la Tronche, mais de manière assez peu perceptible depuis la R.D.201. En bordure de la route départementale, l'urbanisation est discontinue mais formée pour l'essentiel de bâtisses imposantes qui marquent sans l'affirmer totalement (en raison du caractère encore routier de la voie) un espace urbain : entre les groupes de constructions les espaces libres demeurent assez nombreux. Si plusieurs bâtisses de grandes envergures se détachent (la mairie notamment), le "liant" qu'aurait constitué un tissu urbain fait de maisons agglomérées manque.

# STRUCTURE BÂTIE DES HAMEAUX

*Le Chef-lieu & l'Église*



L'opération de logements locatifs proche de l'école montre un exemple d'insertion paysagère réussie : les volumes bâtis rappellent la composition des constructions anciennes des hameaux, sans former pour autant un front de rue linéaire (on a évité ici l'effet "palissade").

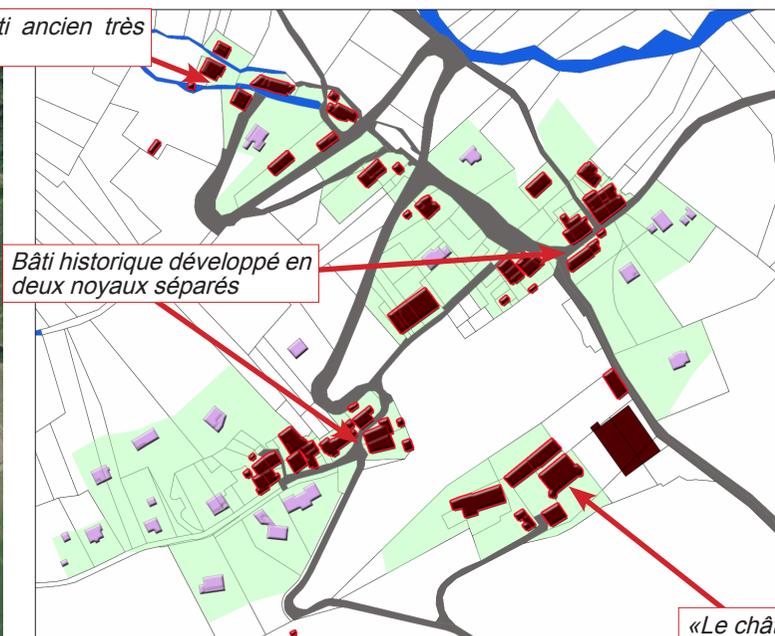
**Si dans la rue de La Tronche, l'ordonnement (même approximatif) des constructions forme une véritable rue, ailleurs, l'espace bâti est formé par l'égrènement discontinu de volumes bâtis anciens aux prospects imposants, entrecoupés d'espaces verts ou de placettes aux aspects variables : du joli jardin potager au terrain nu en parking. En bordure de R.D.201, les maisons prennent un aspect plus riche. Des façades arborent encore des enduits colorés, qui rappellent qu'historiquement, les commerces de faubourgs, proches des voies principales, cherchaient à être vus.**

# STRUCTURE BÂTIE DES HAMEAUX

## Les Moulins



Espace bâti ancien très discontinu



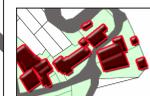
Bâti historique développé en deux noyaux séparés

«Le château»

La structure bâtie du hameau des Moulins est ténue, faite du château isolé au premier plan et de deux noyaux de constructions anciennes assez distantes l'une de l'autre (Charrue à l'Ouest et Moulin à l'Est) qui forment deux «morceaux de rues au sein d'un ensemble bâti assez éclaté. S'ajoutent quelques constructions qui s'égrainent «à l'arrière» le long du chemin des Effoyères. En dépit de cette structure assez lâche, depuis la plaine, l'étagement sur les lignes de pentes des constructions renvoie une image de relative densité. Ici, en vision éloignée et paradoxalement (compte tenu de l'écart dans la composition de l'espace bâti) l'habitat pavillonnaire a contribué au renforcement de la perception du hameau dans le grand paysage.



Urbanisation récente satellite aux hameaux, aux implantations et aux localisations en décalage avec les groupes de constructions anciennes.



Espace bâti ancien.



# STRUCTURE BÂTIE DES HAMEAUX

## *Les Moulins*



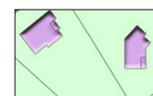
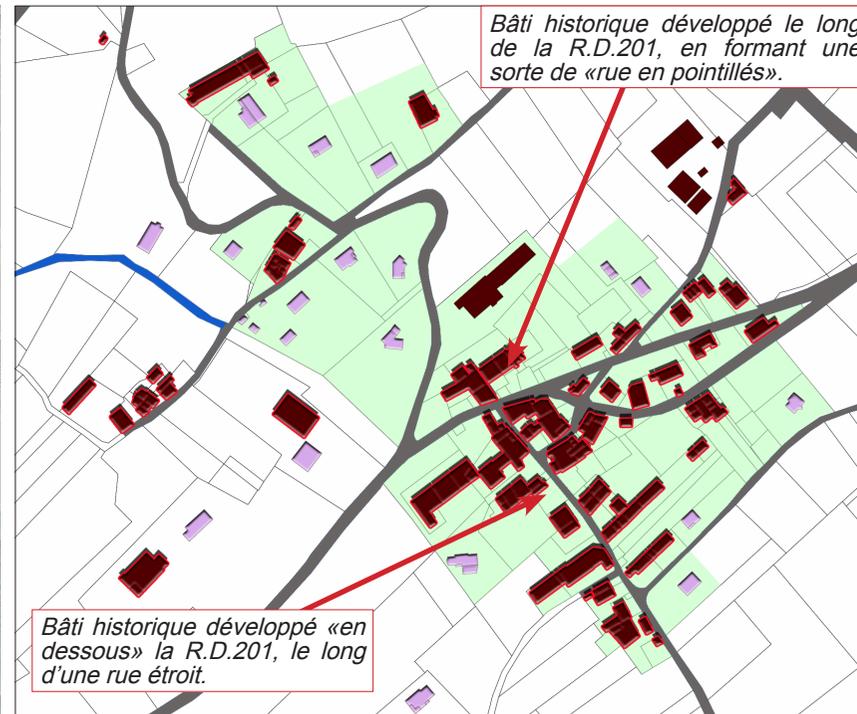
**Aux Moulins, en-dehors de l'architecture «hors norme» du château (une grande bâtisse carrée auxquelles deux tours rondes ont été adjointes en réalité), on retrouve les volumétries du bâti présentes dans les autres hameaux, avec néanmoins des aspects extérieurs «plus lissés» : les bâtiments sont le plus souvent enduits et il demeure peu de pierres apparentes. Au-delà du château, les pentes font que le bâti ne peut se déployer en ordre continu, avec des bâtiments qui restent massifs mais entrecoupés de jardins ou de prés. Les pentes n'ont pas non plus permis de dégager de placettes et l'urbanisation apparaît «en filaments».**

# STRUCTURE BÂTIE DES HAMEAUX

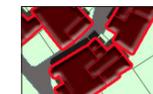
## Le Villard - La Maserie



La Maserie forme un ensemble bâti quasi resté «dans son jus», où les constructions témoignent presque toutes d'une architecture agricole très ancienne.



Urbanisation récente satellite aux hameaux, aux implantations et aux localisations en décalage avec les groupes de constructions anciennes.



Espace bâti ancien.



Dans sa composition paysagère, l'ensemble «Villard - Maserie» ressemble beaucoup à l'ensemble «Chef-lieu Eglise», mais ici, c'est le plus gros hameau qui est très visible depuis la plaine (car plus haut dans le coteau) tandis que La Maserie, bien que surplombant nettement le Villard, émerge difficilement de la forêt proche. Le Villard peine à former un véritable tissu urbain : le principal de la structure bâtie habille densément, mais de manière assez peu perceptible depuis la R.D.201 le chemin de la Bialle. En bordure de la route départementale, l'urbanisation formée pour l'essentiel de bâtisses imposantes mais en ordre discontinu et la voie a conservé un caractère routier. Si plusieurs bâtisses de grandes envergures se détachent, elles ne forment pas une rue.

# STRUCTURE BÂTI DES HAMEAUX

*Le Villard - La Maserie*



**A la Maserie, l'accumulation de bâtiments anciens aux compositions disparates renvoie une image bucolique à préserver.**

**La composition du Villard est proche de celle du Chef-lieu, avec des bâtiments aux configurations différentes mais formant un tout cohérent, souvent magistraux et représentatifs de l'architecture agricole ancienne.**

**Le bâti ancien est largement dominant dans ces deux hameaux. Sans plan pré-établi, c'est l'agglomération de constructions parfois disparates dans les teintes et l'aspect extérieur, mais cohérente dans les volumes, implantées de part et d'autre des voies de desserte, qui forgent l'identité du hameau. Les jardins, omniprésents, jouent aussi un rôle important.**

# ORGANISATION DU BÂTI ET ARCHITECTURE

## *Le Bâti ancien*

Le cahier des recommandations architecturales du P.L.U. actuel décrit très bien le mode constructif de l'habitat ancien, ancré dans le territoire, au travers de l'utilisation des matériaux locaux et d'une architecture adaptée au climat, aux expositions, qui paradoxalement, au regard des grandes volumétries, s'insère "en douceur" dans le paysage : pierres apparentes grises ou ocrées le plus souvent, creux des joints, renvoyant un aspect "pierres sèches" qui donne un caractère "léger" à la maçonnerie, en dépit de la massivité des murs :

Les chaînages d'angles arborent de grandes pierres plus massives. Les enduits, à la chaux, étaient grattés ou talochés, avec une texture granuleuse qui se marie bien avec la pierre.

Les bardages bois sont constitués de larges lames verticales irrégulières et trahissent la fonction agricole des volumes qu'ils parent.

Le rapport plein/vide des façades est (sauf pour les parties recouvertes de bardages), largement en faveur du "plein", en particulier pour les parties à usage d'habitation des constructions.

Les pentes de toits oscillent entre 80 et 100 % sauf pour de rares édicules, souvent additionnés au bâtiment d'origine. Les débords de toitures sont larges.

L'évolution des modes d'exploitation a fait que ces grands ensembles bâtis, parfaitement adaptés à une socio-économie rurale ont connu une désaffection partielle :

- \_ un bon nombre de bâtiments ou parties de bâtiments ont perdu leur fonction d'outil de travail et les rues étroites, la complexité des volumes ont fait que des bâtiments techniques plus adaptés ont été construits hors du hameau.
- \_ des habitations devenues vacantes et les coûts de réhabilitation importants n'ont pas rendu pas très attractive leur reconquête. Jusqu'à peu, en milieu rural, le logement dans l'habitat ancien était bien moins considéré que dans les centres historiques des villes, là où la proximité des fonctions urbaines compense les inconvénients d'une architecture moins bien adaptée à «la façon contemporaine d'habiter».

Il en a résulté un phénomène de dégradation : murs partiellement écroulés, réparations "de fortune". Cependant, on demeure admiratif de l'aptitude naturelle de ces grands corps de fermes à "absorber" la marque du temps, à faire que visuellement, les pierres écroulées ici, le rapiécage d'une toiture là, le comblement d'un mur par des moellons livrés sans enduit au regard, n'altèrent finalement que faiblement l'empreinte visuelle de l'ensemble bâti : tant que les grands prospects demeurent, que les matériaux bruts dominent, la cohérence de l'ensemble perdure :



# ORGANISATION DU BÂTI ET ARCHITECTURE

## *La rénovation*



Les aménagements ou même les bâtiments neufs ci-contre constituent des exemples plutôt réussis, où l'adaptation des constructions aux besoins contemporains en terme d'habitation ne s'est pas réalisée au détriment de la structure des hameaux ni de la composition architecturale initiale ou de la mémoire du bâti : l'adjonction de bois en façade est restée dans les proportions de celles du bâti agricole historique (même si on peut regretter du bardage horizontal et des teintes trop claires sur plusieurs bâtiments). Le rapport plein/vide des façades demeure à peu près dans ses proportions initiales. Les volumétries et les pentes de toits anciennes sont respectées et les matériaux de couvertures sombres s'harmonisent avec l'ensemble bâti.



# ORGANISATION DU BÂTI ET ARCHITECTURE

## *Le Bâti récent*

Dans l'urbanisation récente, le plus souvent, la faiblesse des prospects (les volumes bâtis demeurent trop étriqués pour simuler les imposantes structures anciennes) fait que l'ensemble manque de liant. Les constructions expriment une logique propre à leur parcelle et la somme de ces logiques individuelles ne dégage pas de cohérence d'ensemble. Il est impossible de créer une structure de rue dans ces conditions.

Lorsque l'urbanisation s'aventure en "terrain vierge" (ou plutôt entame les grandes structures foncières agricoles périphériques aux hameaux), on ne trouve pas la "masse critique" pour amorcer un dialogue vide/plein qui crée du contraste et donc un sentiment "de qualité". Les constructions semblent "flouter" et produisent une impression de mitage : la lisibilité du paysage d'ensemble est brouillée, la limite entre le hameau et l'ensemble agricole qui constitue son socle, son parvis s'étiole. **Paradoxalement, en construisant ainsi, on a plus contribué à "flouter" l'image des hameaux qu'à la renforcer.**

**Le bâti résidentiel est homogène, avec un tissu urbain aéré, fait de maisons individuelles implantées au milieu de leurs parcelles. Il s'avère pour une grande part assez banal. La rupture entre espaces publics (qui prennent ici un strict rôle fonctionnel de desserte des constructions) et logements, fait que l'ensemble ne renvoie pas une image de quartier.**



*L'immersion des maisons dans la végétation renvoie une image plus douce de l'urbanisation récente, mais l'effet de mitage demeure.*





L'opération de logements aidés du Chef-lieu s'intègre bien dans le tissu urbain, au travers de prospects très proches de ceux du bâti historique et d'une architecture qui reprend ses éléments emblématiques. En dépit d'une grande densité, les bâtiments ne sont pas massifs, la maçonnerie est «allégée» par les bardages bois apposés sur une partie des façades. Ces bâtiments participent à la construction du Chef-lieu, en forment «une brique nouvelle».

Pour les espaces bâtis proprement dits, les enjeux de protection se situent à différentes échelles : la préservation du patrimoine (hameaux historiques) passe par des prescriptions spécifiques sur l'aspect extérieur des constructions (nature des enduits, pierre apparente, pentes de toits, matériaux de couverture, traitement des clôtures, proportions des baies...), mais aussi par la définition, pour le bâti à venir, au sein du tissu urbain ultra dense ou à sa périphérie immédiate, de règles de gabarits et de prospectes cohérentes (implantations en limites séparatives, à l'alignement des voies publiques notamment), de manière à préserver les contrastes et éviter « l'effet de mitage ».



*Rénovation qui respecte la structure du bâti historique.*



*Vielles bâtisses à la Maserie*

Le bâti résidentiel n'est pas organisé en tissu urbain. Il est à la fois très rigide et homogène dans sa composition (très souvent, un grand terrain avec une maison au milieu) et très éclectique dans l'aspect extérieur des constructions. Au-delà des détails architecturaux, des matériaux, ce sont avant tout les prospectes, les pentes de toits qui constituent la base de l'architecture locale. Ainsi, même en cherchant le mimétisme avec le bâti ancien, l'habitat pavillonnaire, fait de maisons d'une centaine de mètres carrés au sol, parfois de plain-pied, ne peut s'inscrire dans la tradition architecturale locale. Le meilleur moyen de retrouver une composition cohérente avec l'architecture historique tout en limitant les coûts de production est le regroupement des logements, au moins sur les fronts de rues les plus exposés aux regards.



*Le décalage malheureux entre une maison blanche en toit terrasse et le bâti historique.*

Dans le prolongement de l'enveloppe bâtie historique, l'enjeu est de conserver les contrastes, en urbanisant en extension (le cas échéant) sur un modèle d'habitat intermédiaire, qui tout en intégrant « la façon moderne d'habiter » et notamment son principe de jardins privatifs, devra produire un bâti suffisamment dense pour participer activement au renforcement de la structure urbaine, là où l'habitat pavillonnaire mal maîtrisé, au contraire, contribuerait à son étiolement :



*Exemple d'habitat intermédiaire dans la commune*

### III. LES SITES ARCHEOLOGIQUES

#### A. Repérage des sites

*Source : porter à connaissance de l'Etat.*

Fréterive est concernée par un arrêté préfectoral de la région Rhône-Alpes de zones de présomption de prescription archéologique sur les projets d'aménagement ou de construction, en date du 20 décembre 2013. Celui-ci définit 3 zones concernées par cet arrêté : Piémont des Bauges (Zone 1) et Rive droite de l'Isère (Zones 2 et 3).

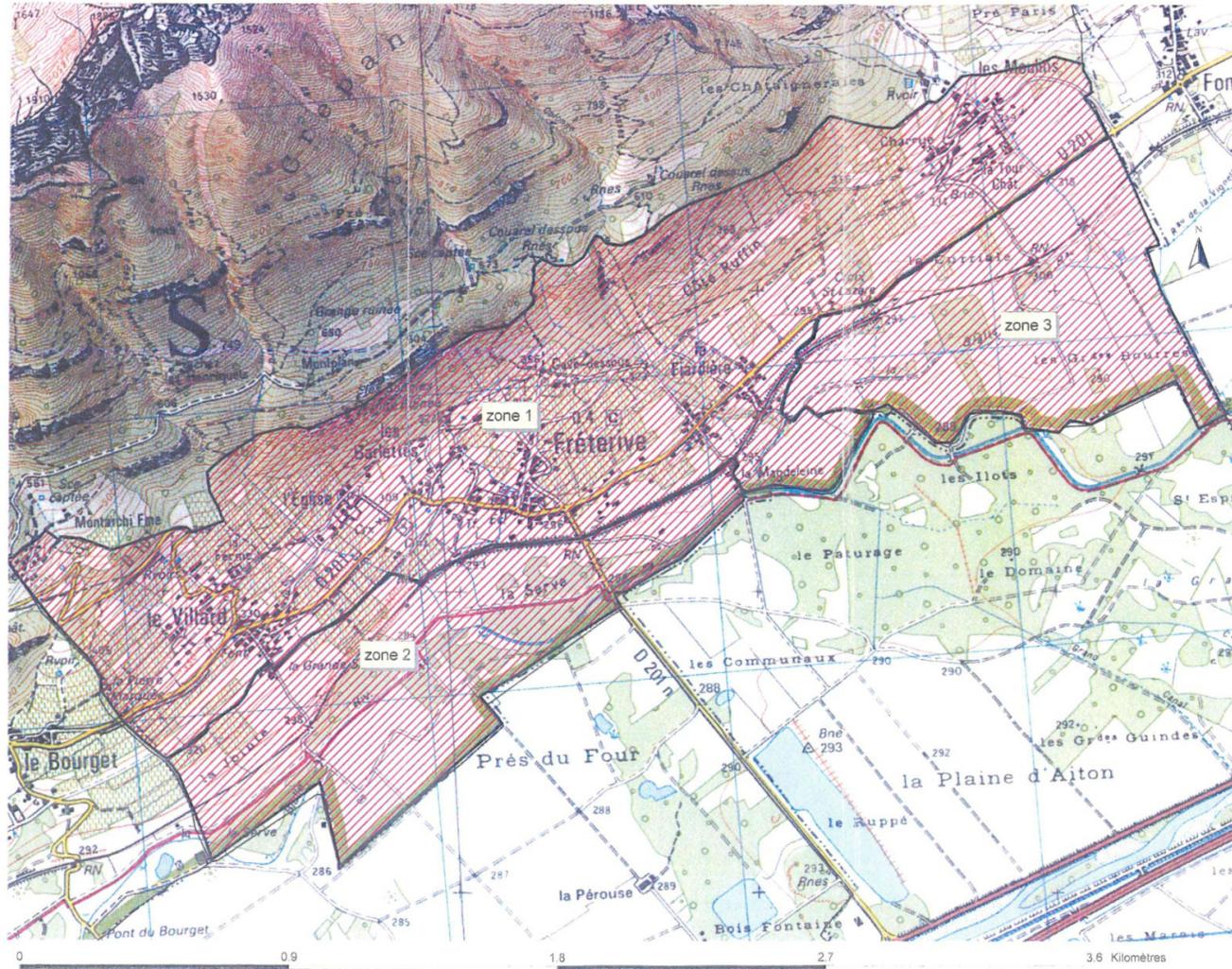
#### B. Rappels législatifs et réglementaires applicables à l'ensemble du territoire communal

- loi validée du 27 septembre 1941,
- article R 111-3-2 du Code de l'urbanisme,
- loi n°2001-44 du 17 Janvier 2001 relative à l'archéologie préventive,
- décret 2002-89 du 16 janvier 2002,
- loi du 15 juillet 1980 (article 322.2 du code pénal).

La protection des entités archéologiques actuellement recensées sur le territoire communal relève des dispositions relatives à la prise en compte du patrimoine archéologique dans les opérations d'urbanisme. Ces dispositions peuvent être mises en œuvre par l'autorité compétente pour délivrer les autorisations d'urbanisme (art. 7 du décret n°2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive).

L'article R.111-4 du code de l'urbanisme précise que le projet de construction peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature, par sa localisation et ses caractéristiques, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques.

Figure 79 : carte des zones de présomption de prescription archéologique  
Zones de présomption de prescription archéologique  
(Préfecture de la région Rhône-Alpes, Direction régionale des affaires culturelles)



département : Savoie  
commune : Fréterive

Zones de présomption de prescription archéologique sur :  
- les permis de construire  
- les permis de démolir  
- les permis d'aménager  
- les décisions de réalisation de ZAC

La zone 1 est concernée pour l'ensemble des dossiers mentionnés ci-dessus

Les zones 2 et 3 sont concernées pour les dossiers évoqués ci-dessus, mais seulement pour les aménagements d'une surface supérieure à 4000 m<sup>2</sup>

13 414  
Vu pour être annexé  
à l'arrêté n°  
du Le Préfet  
de la Région Rhône-Alpes  
Préfet Rhône  
20 DEC. 2013  
*Jean-François CAU*  
Jean-François CAU



## IV. LES RISQUES NATURELS

### A. La carte des aléas

Une carte des aléas, menée parallèlement à la révision du PLU et réalisée par l'Agence RTM Alpes du Nord. Le document complet est annexé au présent rapport de présentation du PLU, on s'y reportera pour le détail du diagnostic relatif aux risques naturels (hors PPRi).

Source : Office national des Forêts – Agence RTM Alpes du Nord Service RTM de la Savoie 42 quai Charles Roissard – 73 026 Chambéry Cedex

#### CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE, HYDROLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

L'entité hydrographique de la Combe de Savoie est l'Isère. Sur la commune de Fréterive, le drain naturel des marais situés en rive droite de celle-ci est la Bialle. Celle-ci s'écoule le long de la limite communale en fond de vallée.

Par ailleurs sept torrents principaux drainent le versant dans une orientation générale perpendiculaire à l'axe de la Combe de Savoie. Ces derniers présentent des débits irréguliers avec d'assez longues périodes sans débit, particulièrement dans les sections situées en aval, du fait de la perméabilité de la jupe d'éboulis calcaire.

#### PLACE DES OUVRAGES DE PROTECTION

A priori, les ouvrages de prévention (défense active) ou de protection (défense passive) ne sont pas pris en compte pour la qualification de l'aléa.

Toutefois, cette qualification de l'aléa se pratiquant à partir de la topographie constatée, les ouvrages sous maîtrise d'ouvrage publique qui ont conduit à modifier cette topographie de manière pérenne seront donc de fait pris en compte. C'est le cas de remblais, merlons, canaux, etc. Les différentes cartes présentées aux chapitres suivants ont respecté ce principe.

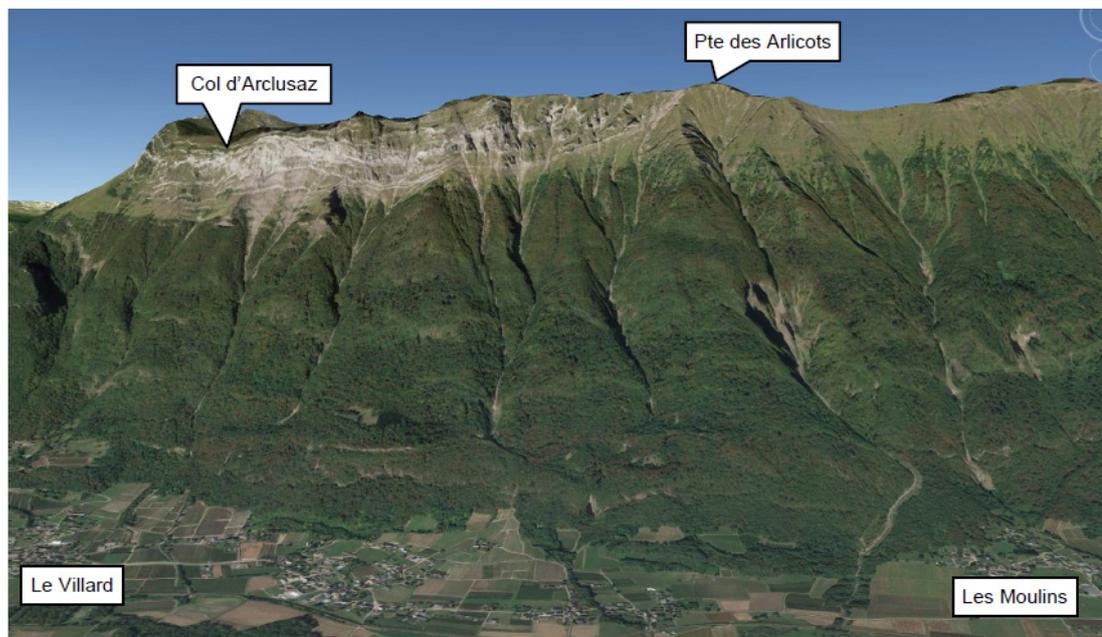
#### CARACTERISTIQUES GENERALES DES AVALANCHES SUR LA COMMUNE

La commune de Fréterive est située en Combe de Savoie et ses zones urbanisées ne dépassent pas 400 à 500 m d'altitude. On pourrait donc croire que ce territoire n'est pas soumis aux aléas d'avalanche. C'est pourtant l'une des communes de Savoie qui concentre le plus de couloirs d'avalanche par km<sup>2</sup>, avec 9 couloirs répertoriés pour seulement 7,5 km<sup>2</sup> de versant.

Ces couloirs se caractérisent par :

- des dénivelées parmi les plus fortes du département (1600 à 1700 m depuis les crêtes du rebord sud des Bauges jusqu'aux zones de dépôt)
- des pentes moyennes très élevées (38 à 42° entre les zones de départ et le pied de versant)
- des zones d'atteinte parmi les plus basses des Alpes françaises (350 m d'altitude)
- une configuration géomorphologique assez similaire d'un couloir à l'autre, mais avec une gradation « est – ouest » entre des zones de départ étendues (entonnoirs herbeux jusqu'en crête) et des zones de départ limitées à des vires sous l'épaisse barre urgonienne du col d'Arclusaz (1770 m).

Ces caractéristiques expliquent que les avalanches y soient très fréquentes (pluri-annuelles), qu'elles fonctionnent souvent aux mêmes dates, et que les avalanches du secteur est (Les Moulins) soient plus puissantes que celles du secteur ouest (Le Villard).



Vue générale du versant avalancheux de Fréterive (bordure sud des Bauges)  
 Scé : Google Earth® 2018

### ALEAS CHUTES DE PIERRES ET DE BLOCS

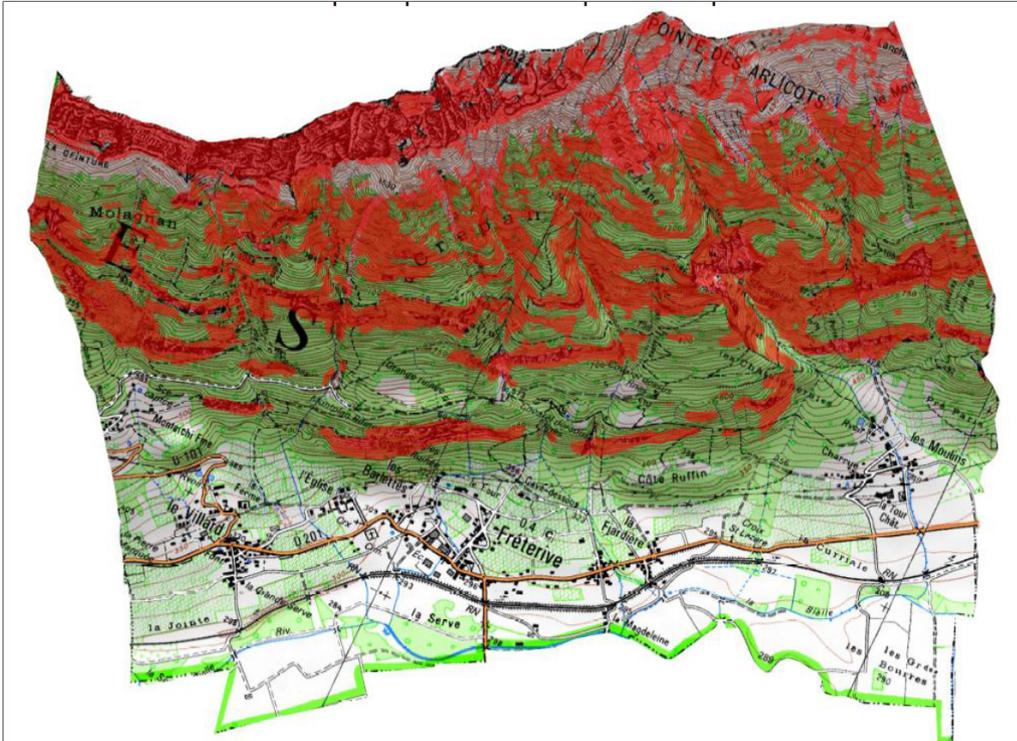
#### Historique des événements :

##### Historique des événements :

Date	Secteur	Observations	Source(s)
Légende ?	vers la Maserie	Une légende locale parle d'un village englouti sous un éboulement en masse à l'époque romaine vers la Maserie. Des éléments auraient atteint les Rippes vers la cote 320	Commune (M. J. Miguet)
1911	Combe Noire	Localisation Combe Noire imprécise	Archives RTM
1917	Combe Noire	Localisation Combe Noire imprécise	Archives RTM
Entre les 2 guerres (1930 ?)	L'église	un bloc d'environ un mètre cube arrivé dans une maison aujourd'hui détruite.	Commune (M. J. Miguet)
1960	Barlettes	Deux blocs d'un volume d'environ 150 litres chacun provenant de l'escarpement intermédiaire des Sangles.	Commune (M. J. Miguet)
Vers 1965	Barlettes	Une pierre plate d'environ 1/2 m <sup>3</sup> provenant de l'escarpement intermédiaire des Sangles.	Commune (M. J. Miguet)
12/01/1987	Le Four	Un bloc est tombé en direction de la maison « Catella » s'arrêtant sur le bord du chemin vicinal. Le bloc est estimé à 1m <sup>3</sup>	Rapport d'expertise RTM
7 :03/1991	Ruisseau du Cruet	Quelques centaines de m <sup>3</sup> s'écroulent dans le ruisseau du Cruet depuis le Chapeau de Napoléon	Rapport BRGM
Vers 1998	Chez Les Henriquets	Il serait parti de l'escarpement situé vers la cote 1350 et aurait atteint le hameau en ruine de Chez Les Henriquets et même le bord de la route forestière vers la cote 600	Commune (M. J. Miguet)
1/04/2008	Falaise amont du hameau des Moulins	Entre 10000 et 30000 m <sup>3</sup> (selon les sources) éboulés sur un parcours de 500 m. Départ cote 800 m en rive droite du torrent du Cayan et propagation jusqu'à la cote approximative de 500 m. 20 habitants évacués	Rapport d'expertise RTM Rapport d'expertise SAGE Dauphiné Libéré
20/07/2015	L'Eglise	Bloc isolé de 0,2 m <sup>3</sup> provenant de la partie inférieure la falaise des Sangles	Rapport SAGE Fiche événement RTM Commune (M. B. Reverdy)
18/12/2018	Le Villard	Bloc isolé de 200l traverse la RD deux fois	CD+commune

### Identification des zones de départ :

Les zones de départs potentielles correspondent à l'ensemble des affleurements rocheux. Certains d'entre eux sont clairement visibles lorsqu'ils forment des barres rocheuses. D'autres peuvent passer inaperçus lorsqu'ils sont moins imposants et cachés par la végétation. Il est donc proposé une première analyse consistant à identifier de manière la plus exhaustive possible l'ensemble des portions rocheuses. Ce travail est effectué au moyen d'un logiciel prévu à cet effet (Rollfree, développement IRSTEA) qui permet, à partir d'un traitement du MNT, de définir les zones de départs potentielles à partir des pentes.



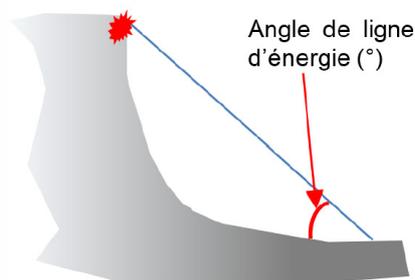
Localisation des zones de départ potentielles (identifiées en rouge)

### Lignes d'énergies et probabilités d'atteintes :

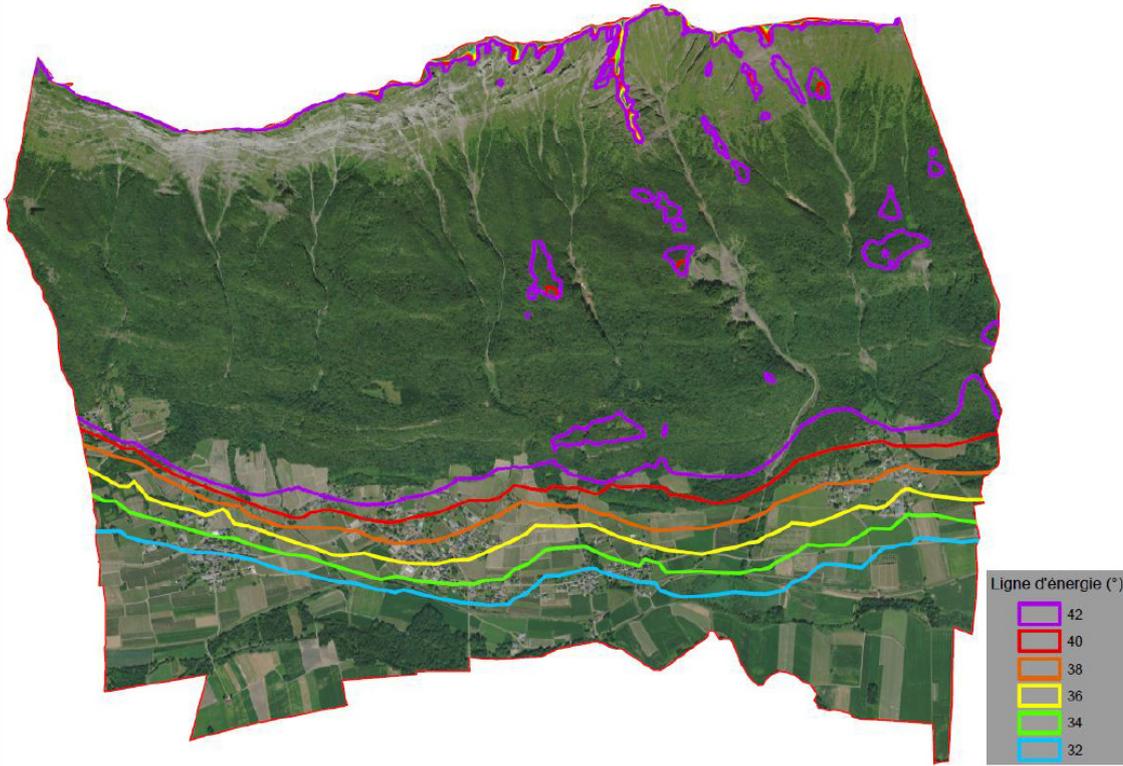
En première approche la méthode des lignes d'énergie permet d'identifier simplement les zones susceptibles d'être affectées par une chute de blocs. Il s'agit d'une méthode empirique qui permet d'estimer à partir d'une zone de départ la localisation du point d'arrêt maximal probable d'un projectile et qui ne nécessite pas à proprement parlé de détermination des coefficients de réponse des sols.

Cela permet alors de représenter spatialement une estimation de la probabilité d'atteinte d'un point par un bloc.

*schéma de principe de la ligne d'énergie*

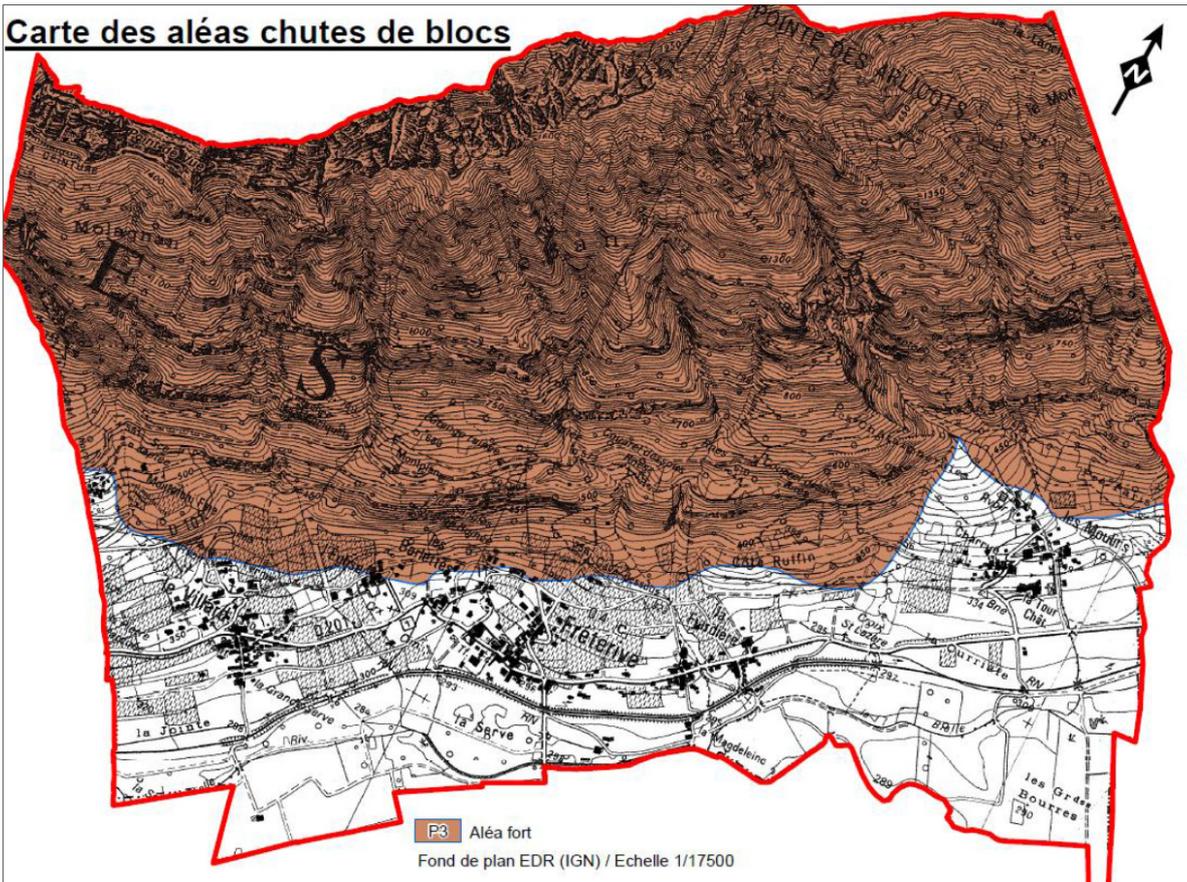


L'application de la méthode implique le choix de valeurs d'angle déterminés à partir du profil topographique et selon l'expertise du terrain en fonction de singularités locales (topographie [replats, talweg, croupe], végétation).



Carte des lignes d'énergie

### Carte des aléas chutes de blocs



---

**ALEA TORRENTIEL**

---

Le territoire communal de Fréterive est traversé par de nombreux ruisseaux présentant des faciès géomorphologiques similaires. Les différents ruisseaux sont issus de la montagne de l'Arclusaz et drainent des bassins versants de faibles surfaces et à très fortes pentes.

Les terrains traversés en partie haute des bassins versants sont constitués dans des roches marno-calcaires. L'érosion des versants et les avalanches contribuent à apporter des matériaux au fond du lit, alors remobilisables lors des crues.

Toujours sur le versant mais en partie basse, la pente des torrents reste encore forte et les torrents rencontrent des terrains constitués d'éboulis anciens. En crue, les écoulements sont alors susceptibles de se charger fortement en matériaux solides (minéral et ligneux). Au vu des fortes pentes, si le volume mobilisable est conséquent, la formation de laves torrentielles dans ces ravines n'est pas exclue lors de très fortes crues.

Au débouché au niveau des enjeux, la pente des torrents diminue progressivement jusqu'à la plaine de la Bialle et de l'Isère. Lorsque les crues sont chargées en matériaux, cette diminution entraîne des dépôts inéluctables de matériaux dans les lits des torrents. L'engravement et les embâcles limitent rapidement la capacité hydraulique des lits et des ouvrages de franchissement, et sont alors à l'origine de débordements en crue.

Suite à des crues, de nombreux tronçons au droit d'enjeux ont fait l'objet de curages au cours desquels les matériaux ont été déposés en cordon de part et d'autre du torrent. Ces curages répétés sont parfois à l'origine de lits « perchés » (ou proche du perchement), i.e. plus haut que le terrain naturel avec deux merlons de curage (« digue ») empêchant les débordements.

Si les fortes crues chargées en matériaux génèrent un engravement des torrents, des problématiques d'incision peuvent également être rencontrées lorsque les écoulements sont moins chargés et donc plus érosifs. Les lits, constitués de matériaux fragiles (éboulis et dépôts torrentiels), sont alors sujets à érosion. Les berges, en particulier lorsqu'elles sont constituées des matériaux de curages, apparaissent également érodables. Ces risques d'érosions sont donc également à considérer.

Par ailleurs, le couvert forestier est dense sur l'ensemble du massif. Les avalanches et les fortes pentes, empêchant qui plus est toute intervention, sont des facteurs favorisant la fourniture de bois aux torrents. Le risque de formation d'embâcles est fort et contribue donc à augmenter les risques d'obstruction et de débordements au niveau des enjeux. La végétation en berges peut également contribuer à apporter des bois aux ruisseaux, notamment en cas de basculement d'arbres suite à des problèmes d'érosion.

Le tableau suivant présente les différents ruisseaux d'Ouest en Est, avec les secteurs d'enjeux concernés pour chacun d'eux.

Le tableau suivant présente les différents ruisseaux d'Ouest en Est, avec les secteurs d'enjeux concernés pour chacun d'eux.

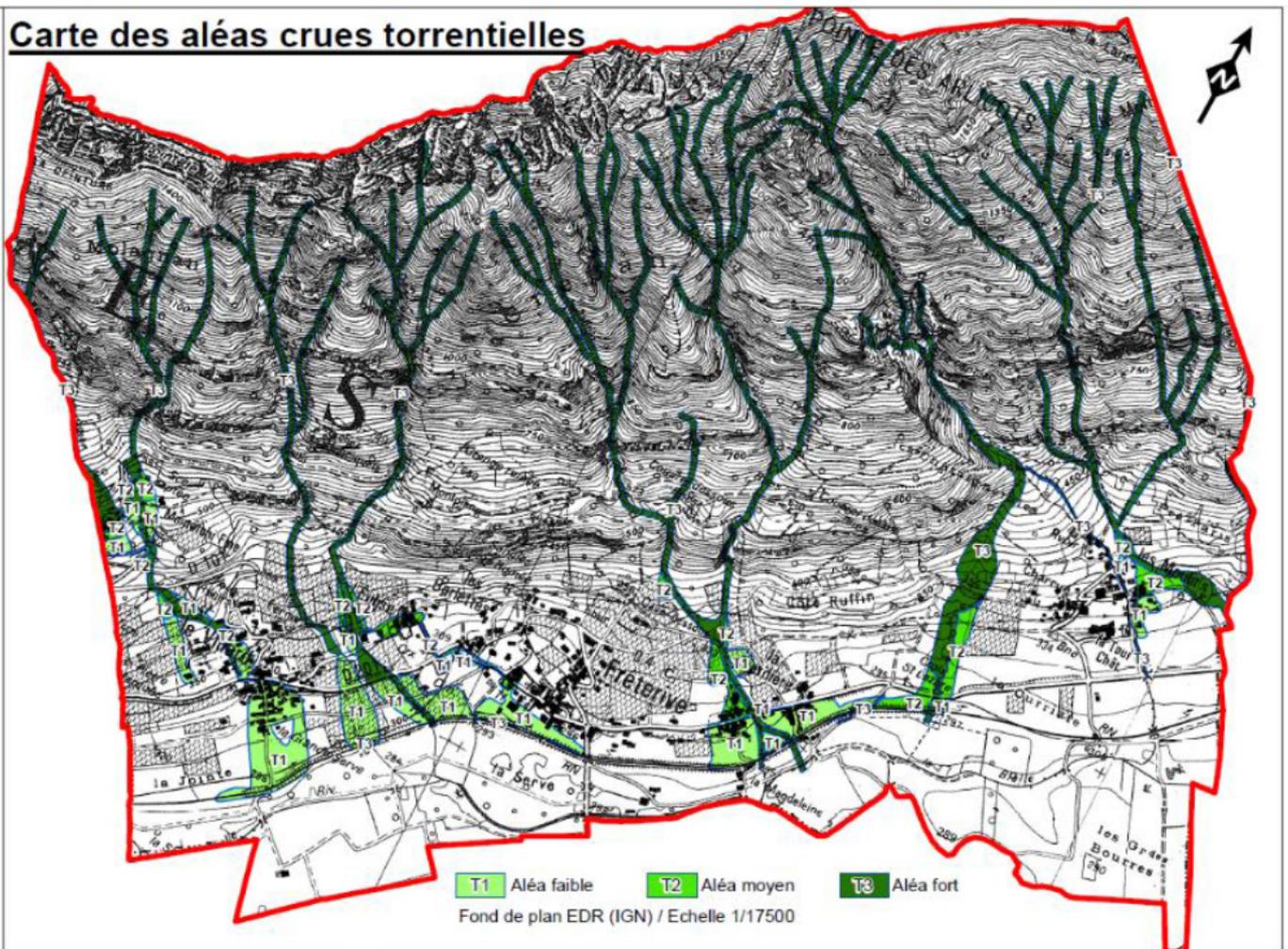
<b>Torrent</b>	<b>Hameau ou lieu-dit concernés</b>
Ruisseau de Combe Noire,	Maserie
Ruisseau de la Gorge	Maserie, Montarchi, Le Villard
Ruisseau du Cruet	Le Villard (bordure Nord-Est)
Ruisseau de Dom Girard	Chef-lieu (secteur de l'Eglise jusqu'à la mairie)
Ruisseau de Raffoux et son affluent ruisseau de la Colonne	Cave dessous, La Fiardière
Ruisseau du Cayan	Les Moulins, Charrue, La Tour
Ruisseau du Plan de Cruet et son affluent, ruisseau de Corniolle	Les Moulins

Les différents torrents coupent également plusieurs voies de communication, constituant également des enjeux :

- RD 101 (accès à Miolans), uniquement concernée par le ruisseau de la Gorge
- RD 201, concernée par tous les ruisseaux
- Voie SNCF, concernée par tous les ruisseaux à l'exception de la Gorge et de Combe Noire, pour lesquelles les eaux se perdent ou sont captées avant d'atteindre la voie SNCF
- Nombreux chemins et routes communales



Réseau hydrographique et hameaux principaux



Carte des aléas torrentiels

### LA CARTE DE TOUS LES ALEAS

Les trois cartes dessinées séparément dans un premier temps ont ensuite fait l'objet d'une superposition et d'une harmonisation en vue d'éviter l'apparition de microzones. Ce nettoyage a été pratiqué manuellement pour ne pas risquer d'effacer ou réduire une zone d'aléa notable pour la suite de la démarche.

Par ailleurs, sachant que la finalité de cette carte est d'orienter l'urbanisme, nous avons pris le parti de mettre une teinte par niveau d'intensité de l'aléa, ce qui permet à ce niveau d'afficher la constructibilité. Nous avons également reproduit les surfaces réglementées au titre du plan de prévention des risques d'inondation (PPRI). En effet une partie de la plaine de l'Isère et de la Bialle est sujette aux inondations et son occupation du sol est réglementée.

Zonage des risques naturels hors périmètre PPR :		
	Degrés d'aléa	Retranscription réglementaire
	3 : Aléa fort	Zone inconstructible, maintien du bâti à l'existant
	2 : Aléa moyen	Zone constructible sous prescription en zone urbaine, inconstructible en zone naturelle et agricole
	1 : Aléa faible	Zone constructible sous prescriptions et/ou recommandations

**Phénomènes**  
 A : Avalanches  
 P : Chutes de blocs  
 T : Crues torrentielles

**Exemples**  
 A3 : aléa fort d'avalanches  
 P2T1 : aléa moyen de chutes de blocs et aléa faible de crues torrentielles

**Pour mémoire, extrait du zonage du PPRI de l'Isère :**

	Limite du périmètre réglementé du PPRI
	Constructible avec prescription(s)
	Inconstructible



## Forêt et chutes de blocs

Les escarpements de la ligne de crête produisent des départs de blocs, mais ceux-ci sont concentrés dans les thalwegs et/ou sont arrêtés dans le peuplement. On estime que pour des volumes ne dépassant pas les 2 m<sup>3</sup>, un parcours de 250 ml dans la pente suffit à l'arrêter dans 99% des trajectoires. Nous avons ici plus de 1000 ml de parcours avant d'atteindre les lisières aval. Pour les masses plus volumineuses, la forêt n'a rapidement plus de fonction ; toutefois il n'y a pas de traces visibles en pied de pente de telles masses rocheuses. Par contre, cette situation est différente pour les escarpements intermédiaires dans les marno-calcaires de l'Hauterivien et du Valanginien et même du Tithonique en pieds de versant. Ces horizons donnent des blocs unitaires au volume rarement supérieur au mètre-cube. C'est dans ce domaine que sur Fréterive, la forêt remplit une importante fonction de protection.

### PRINCIPES DE PRISE EN COMPTE DES ALEAS NATURELS DANS LE PLU

Le ministère de l'écologie a élaboré une doctrine qui s'applique à la transcription de la carte des aléas en carte règlementaire dans les PPR. Ces principes sont assez simples :

- En zone d'aléa fort, aucune nouvelle implantation ni extension n'est autorisée ni aucune augmentation de la vulnérabilité telle que la conversion d'un bâtiment agricole en lieu d'habitation.
- En zone d'aléa moyen, les bâtiments situés en zones déjà urbanisées peuvent faire l'objet d'extension et de conversion moyennant la mise en œuvre de prescriptions. Les « dents creuses » sont considérées comme zone déjà urbanisées. Par contre il ne peut y avoir de nouveaux pôles d'urbanisations.
- En zone d'aléa faible, il n'y a pas de restriction à l'urbanisation moyennant le respect de prescriptions.

## Place des ouvrages de protection

Pour mémoire, les ouvrages de prévention (défense active) ou de protection (défense passive) ne sont normalement pas pris en compte pour la qualification de l'aléa et donc pour le droit à construire.

Toutefois, nous l'avons vu dans les chapitres précédents, cette qualification de l'aléa se pratique à partir de la topographie constatée, les ouvrages pérennes et de maîtrise d'oeuvre publique qui ont conduit à modifier cette topographie ont été pris en compte. C'est le cas de la digue de Cayan, pour partie des merlons des Fours ou encore des ouvrages hydrauliques au Villard.

Les cartes présentées aux chapitres précédents ont respecté ce principe.

## Les prescriptions constructives.

Au titre de l'article R 111-2 du code de l'urbanisme : *Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations.* ( Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 - art.)

### Prescription 1 : Toutes zones d'aléa fort

- 10.1.1 : Toute construction ou ouvrage relevant d'une autorisation au titre du code de l'urbanisme est interdite.
- 10.1.2 : Par dérogation au principe général d'interdiction, les ouvrages nécessaires à la réduction ou la maîtrise des aléas sont autorisés.
- 10.1.3 : Par dérogation au principe général d'interdiction, les ouvrages et bâtiments nécessaires au fonctionnement des services publics sont autorisés à la condition que soit démontré que le projet n'aggrave pas l'aléa sur leur secteur d'implantation ou en aval de celle-ci.
- 10.1.4 : Par dérogation au principe général d'interdiction, les travaux d'entretien et de gestion courante des constructions et ouvrages implantés antérieurement à la publication de la carte des aléas sont autorisés.
- 10.1.5 : Par dérogation au principe général d'interdiction, les extensions ou conversions des constructions et ouvrages implantés antérieurement à la publication de la carte des aléas sont possibles s'ils conduisent à la diminution de la vulnérabilité par rapport à la situation antérieure.

### **Prescription 2 : zone d'aléa moyen d'avalanche non urbanisée**

- 10.2.1 : Toute construction ou ouvrage relevant d'une autorisation au titre du code de l'urbanisme est interdite.
- 10.2.2 : Par dérogation au principe général d'interdiction, les ouvrages nécessaires à la réduction ou la maîtrise des aléas sont autorisés.
- 10.2.3 : Par dérogation au principe général d'interdiction, les ouvrages et bâtiments nécessaires au fonctionnement des services publics sont autorisés à la condition que soit démontré que le projet n'aggrave pas l'aléa sur leur secteur d'implantation ou en aval de celle-ci.

### **Prescription 3 : zone d'aléa moyen d'avalanche déjà urbanisée**

- 10.3.1 : toute nouvelle implantation, extension ou conversion de bâtiment ou d'ouvrage est autorisée à la condition expresse de respecter les conditions suivantes.
- 10.3.2 : le bâtiment ou l'ouvrage dans son intégralité est capable de résister à une surpression statique de 15 kPa orientée de l'amont vers l'aval sans subir de désordre ni aggraver le risque pour les autres ouvrages ou bâtiments situés à proximité.
- 10.3.3 : Une étude de structure sera réalisée au préalable. Le pétitionnaire présentera un certificat de réalisation de celle-ci en complément de sa demande au titre du code de l'urbanisme.

### **Prescription 4 : zone d'aléa faible d'avalanche.**

- 10.4.1 : toute nouvelle implantation, extension ou conversion de bâtiment ou d'ouvrage est autorisée à la condition expresse de respecter les conditions suivantes.
- 10.4.2 : le bâtiment ou l'ouvrage dans son intégralité est capable de résister à une surpression statique orientée de l'amont vers l'aval de 05 kPa sans subir de désordre ni aggraver le risque pour les autres ouvrages ou bâtiments situés à proximité.
- 10.4.3 : Une étude de structure sera réalisée au préalable. Le pétitionnaire présentera un certificat de réalisation de celle-ci en complément de sa demande au titre du code de l'urbanisme.

### **Prescription 5 : zone d'aléa moyen de divagation torrentielle non urbanisée.**

- 10.5.1 : Toute construction ou ouvrage relevant d'une autorisation au titre du code de l'urbanisme est interdite.
- 10.5.2 : Par dérogation au principe général d'interdiction, les ouvrages nécessaires à la réduction ou la maîtrise des aléas sont autorisés.
- 10.5.3 : Par dérogation au principe général d'interdiction, les ouvrages et bâtiments nécessaires au fonctionnement des services publics sont autorisés à la condition que soit démontré que le projet n'aggrave pas l'aléa sur leur secteur d'implantation ou en aval de celle-ci.

### **Prescription 6 : zone d'aléa moyen de divagation torrentielle déjà urbanisée.**

- 10.3.1 : toute nouvelle implantation, extension ou conversion de bâtiment ou d'ouvrage est autorisée à la condition expresse de respecter les conditions suivantes.
- 10.3.2 : le bâtiment ou l'ouvrage dans son intégralité est capable de résister à une lame d'eau de 1m de hauteur mesurée par rapport au terrain naturel, sans subir d'inondation ni désordre aucun et sans aggraver le risque pour les autres ouvrages ou bâtiments situés à proximité.
- 10.3.3 : Une étude d'adaptation du projet sera réalisée au préalable. Le pétitionnaire présentera un certificat de réalisation de celle-ci en complément de sa demande au titre du code de l'urbanisme.

### **Prescription 7 : zone d'aléa faible de divagation torrentielle.**

- 10.7.1 : toute nouvelle implantation, extension ou conversion de bâtiment ou d'ouvrage est autorisée à la condition expresse de respecter les conditions suivantes.
- 10.7.2 : le bâtiment ou l'ouvrage dans son intégralité est capable de résister à une lame d'eau de 50 cm de hauteur mesurée par rapport au terrain naturel, sans subir d'inondation ni désordre aucun et sans aggraver le risque pour les autres ouvrages ou bâtiments situés à proximité.
- 10.7.3 : Une étude d'adaptation du projet sera réalisée au préalable. Le pétitionnaire présentera un certificat de réalisation de celle-ci en complément de sa demande au titre du code de l'urbanisme.

**Prescription 8 : Ruissèlement sur l'ensemble du territoire**

L'ensemble du territoire est soumis à un aléa de ruissèlement intense lors d'épisode à forte pluviométrie (>60 mm/jours). Cela se traduit par des circulations d'eau boueuse sur des épaisseurs ne dépassant pas les 10 cm et la capture de celles-ci dans les points bas (fossés, garage et cave en sous-sol).

- 10.8.1 : tout nouveau bâtiment et nouvel ouvrage doit être capable de résister à une lame d'eau de 10,0 cm de hauteur mesurée par rapport au terrain naturel, sans subir d'inondation ni désordre aucun et sans aggraver le risque pour les autres ouvrages ou bâtiments situés à proximité.

**Recommandations pour les surface boisées exposées à un aléa fort de chutes de pierres**

- 10.9.1 : Les coupes de récolte ne dépasseront pas des surfaces de 50 ares d'un seule tenant et sur une largeur qui ne dépassera pas 40 ml mesurée dans le sens de la pente.

- 10.9.2 : Lors des coupes, 10% du volume abattu des bois de diamètre supérieur à 30 cm de diamètre sera laissé au sol, positionné en diagonal par rapport au courbes de niveau.

- 10.9.3 : Dans l'hypothèse de plantation, les essences résineuses ne seront pas utilisées.

**B. Risque sismique**

Les séismes étant un risque majeur contre lequel l'homme ne peut agir directement et dont la prévision reste très lacunaire, sa protection ne peut être que passive. On ne peut en effet empêcher un séisme d'avoir lieu, mais on peut en revanche prendre des dispositions pour minimiser ses conséquences humaines et limiter les destructions et les pertes économiques.

Cette limitation passe d'abord par l'adaptation des structures des bâtiments et des ouvrages d'art aux sollicitations dynamiques. C'est dans cet objectif que le plan séisme a été initié en 2005 à la suite du séisme qui a secoué la Guadeloupe en 2004. Ce plan a reçu son corpus réglementaire le 22 octobre 2010. Le plan séisme dote la France d'un nouveau zonage sismique basé sur des données actualisées et des nouvelles méthodes de calcul, divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante :

- Zone d'aléa très faible, dénommée zone de sismicité 1 ;
- Zone d'aléa faible, dénommée zone de sismicité 2 ;
- Zone d'aléa modéré, délimitée zone de sismicité 3 ;
- Zone d'aléa moyen, dénommée zone de sismicité 4 ;
- Zone d'aléa fort, dénommée zone de sismicité 5.

**Fréterive se trouve en zone de risque sismique de niveau 4 (aléa moyen).**

La cartographie des zones de sismicité est issue des décrets n°20 10-1255 et n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 et de l'arrêté du 22 octobre 2010. Les règles de constructions font référence à une réglementation de niveau européen: l'EUROCODE 8, destinée à remplacer les règles parasismiques (PS 92) en vigueur en France.

L'objectif de cette nouvelle réglementation est d'assurer le non effondrement des constructions, y compris des maisons individuelles. Ainsi même si le zonage ne définit pas de zones inconstructibles au titre de cet aléa, des dispositions constructives et de gestion, détaillées dans la plaquette (ci-après), sont à intégrer pour assurer la sécurité d'un bien nouveau ou l'intégrité d'un bien existant. Ces nouvelles dispositions impactent d'une part l'instruction des permis de construire, d'autre part la planification.



# Sismicité en Savoie

## zonage réglementaire

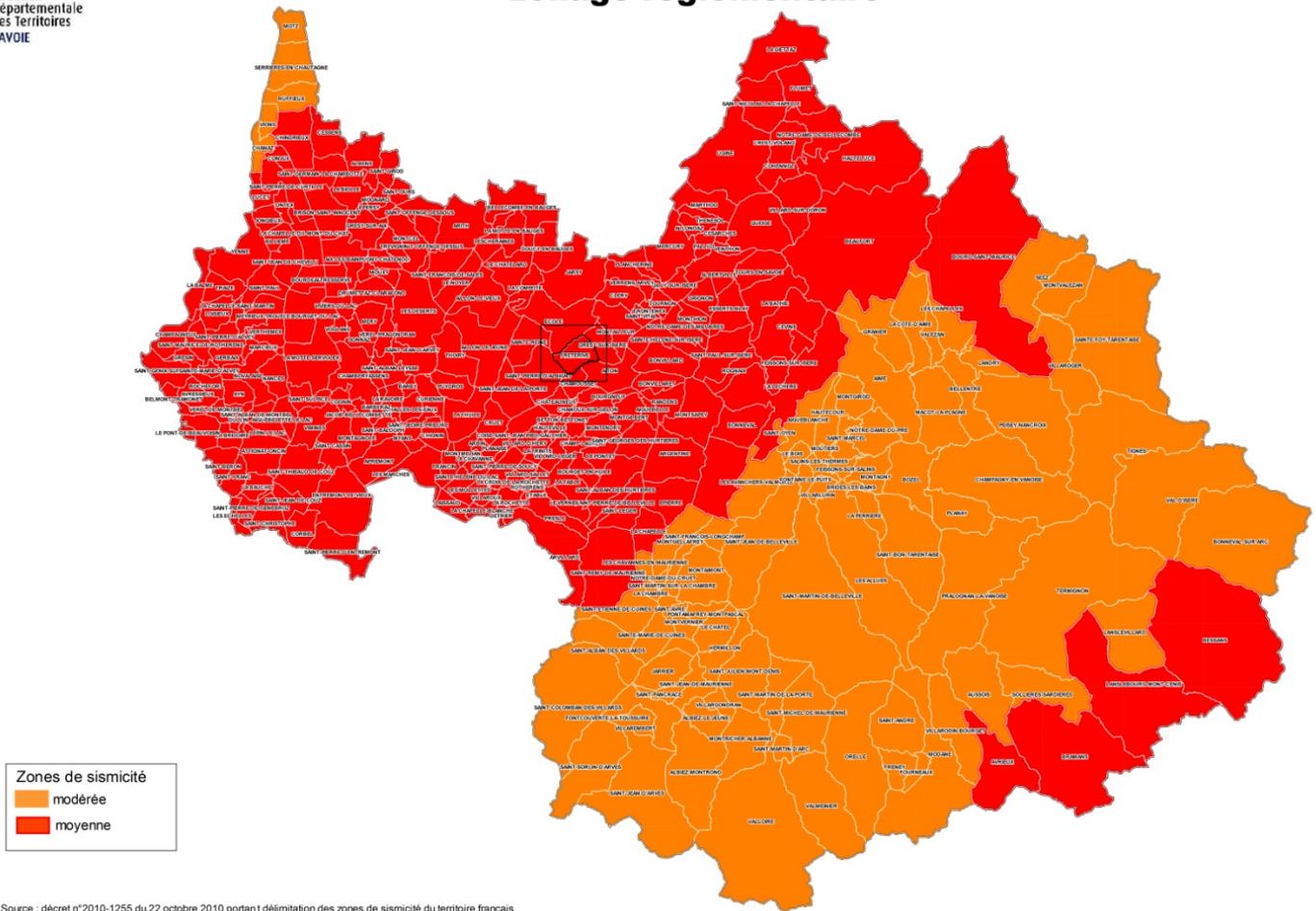


Figure 80 : carte des zones sismiques de la Savoie

*Ci-après la plaquette de sensibilisation établie par l'Etat :*



# Prendre en compte le risque sismique pour les bâtiments neufs dès la conception



## Présentation

Le 22 octobre 2010, une nouvelle réglementation parasismique, sous l'impulsion des normes européennes Eurocode 8 de calcul des structures pour leur résistance aux séismes, est publiée et entre en vigueur à partir du 1<sup>er</sup> mai 2011.

Destinée en priorité aux professionnels, aux maîtres d'ouvrage, aux maîtres d'œuvre et aux constructeurs de maisons individuelles, cette plaquette a pour objet de les sensibiliser aux principes de constructions parasismiques de la réglementation.

Outre les conséquences humaines et matérielles possibles et consécutives au non-respect de cette réglementation, la responsabilité des différents acteurs pourra être recherchée.

Les conséquences sont de différentes natures, notamment :

- la responsabilité pénale ;
- l'obligation de réparation de « petits » désordres.

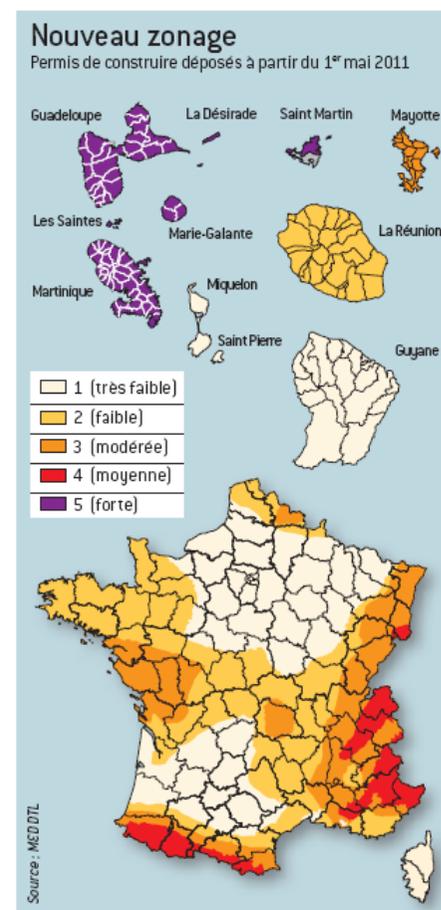
### Cette plaquette concerne :

Les bâtiments courants, particulièrement dans les zones de sismicité moyenne à forte du zonage sismique national.

### Cette plaquette ne concerne pas :

- Les bâtiments construits sur des sols a priori suspects de liquéfaction (sables et silts saturés, à granulométrie assez uniforme...).
- Les bâtiments construits sur certains sols argileux.

Dans ces cas, il est nécessaire de contacter un spécialiste.



### Textes de référence

- Décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010, relatif à la prévention du risque sismique.
- Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010, portant sur la délimitation des zones de sismicité du territoire français.
- Arrêté du 22 octobre 2010 : classification et règles de construction parasismique.
- Articles L563-1 à L563-8 du Code de l'environnement (PPR).
- Articles R111-38 à R111-42 du Code de la construction et de l'habitation (contrôle technique obligatoire).
- Référence des normes Afnor EC8 (NF EN 1998) et PS92, (NFP 06-013) et PS-MI 89 (NFP 06-014).
- Arrêté du 10 septembre 2007 (attestations à fournir).
- CPMI Antilles 2004.



# D'abord associer les professionnels

Pour tous les bâtiments, même ceux de petite taille, il est essentiel de faire appel à des professionnels (architectes, bureau d'études, entreprises...) dès l'amont du projet.

## En particulier

- Si un bureau d'études techniques est présent dès l'amont du projet, le maître d'œuvre s'entourera de ses compétences dans le domaine parasismique. Ce bureau d'études participera à l'établissement d'une notice parasismique précisant notamment les principes de contreventement.
- Pour connaître les caractéristiques du sol, prévoir une étude géotechnique au regard du risque sismique. Cet aspect sera précisé par un cahier des charges clairement défini (nature des informations recherchées vis-à-vis du risque sismique). Le géotechnicien doit suivre les évolutions du projet initial depuis la phase amont, le cas échéant jusqu'au plan d'exécution du bâtiment, intégrant les modifications induites par les études préalables. Les missions géotechniques sont définies par la norme NF P 94 500 ; il convient de demander au minimum la mission

G12 (phase 2), classement du site et des caractéristiques du sol, permettant notamment de déterminer le risque de liquéfaction du sol (dans ce dernier cas, contacter un spécialiste).

- Lorsqu'il est prévu par le maître d'ouvrage, intégrer le bureau de contrôle dès le départ du projet (au niveau de l'avant-projet sommaire), en lien avec la maîtrise d'œuvre. Dans le cas de marchés publics, choisir le bureau de contrôle au moment du concours.
- Lorsque le contrôle technique est obligatoire réglementairement au regard du risque sismique (mission spécifique parasismique : décret n°2005-1005 du 23 août 2005), le contrôleur établit une attestation. Celle-ci précise qu'il a fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte, au stade du permis de construire et en fin de travaux, des règles parasismiques. (Attestation du respect des règles de construction parasismiques - arrêté du 10 septembre 2007.)

Ces diverses dispositions impliquent un coût de construction qui sera d'autant plus faible que ces aspects seront intégrés en amont.

# Connaître les grands principes de la réglementation parasismique

Les bâtiments sont classés en catégories d'importance

		Zones de sismicité				
		1	2	3	4	5
Catégories d'importance	I	Bâtiments d'importance mineure (bâtiments excluant toute activité humaine)				
	II	Maisons individuelles		Eurocode 8 ou règles PSMI 89/92 ou CPMI (zone 5) jusqu'à leur version révisée		
		Autres bâtiments		Aucune obligation		
	III	Bâtiments dont la résistance aux séismes est importante (écoles, salles de réunion, institutions culturelles, ...)		Eurocode 8 (ou PS92 jusqu'au 31 octobre 2012)		
IV	Bâtiments d'importance vitale (hôpitaux, casernes de pompiers, centrales électriques, ...)					



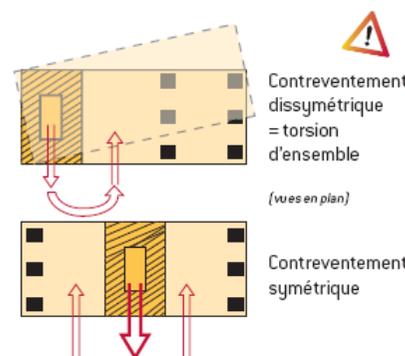
- Le maître d'ouvrage doit confirmer la catégorie d'importance retenue pour le bâtiment. Lorsque plusieurs classes concernent un même bâtiment,

la plus contraignante est retenue. À défaut, il faut désolidariser les structures.

# Appliquer les principes généraux de conception

- Prêter attention à l'implantation ainsi qu'à la qualité du sol : par exemple, construire sur un sol meuble présente des risques accrus.
- Chaîner toutes les fondations.
- Disposer dans chaque direction (longitudinale et transversale) deux murs de contreventement. Ils doivent être continus dans le plan vertical des fondations à la couverture et être situés le plus loin possible du milieu du plancher.
- Diminuer les masses situées en hauteur : les conséquences sismiques sont liées aux masses ; le risque augmente lorsque ces masses sont en hauteur.

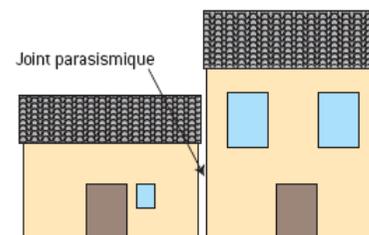
- Il faut veiller à la symétrie relative des éléments de contreventement. Les concepteurs doivent être attentifs à ce point.



## NOTA

Contrairement aux actions de vent (perpendiculaires à la plus grande surface de façade), les effets sismiques se caractérisent principalement par des déplacements imposés dans toutes les directions horizontales (et verticales aux Antilles).

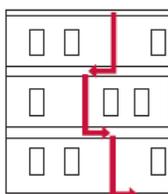
- Si l'extension par adjonction d'un bâtiment est désolidarisée du bâtiment existant par un joint parasismique, la partie nouvellement créée sera dimensionnée parasismique selon les règles du neuf.



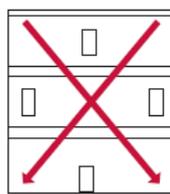
# Dispositions constructives générales



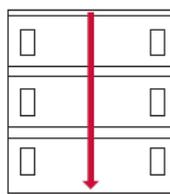
Descentes de charges non verticales



À éviter



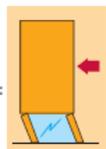
Acceptable



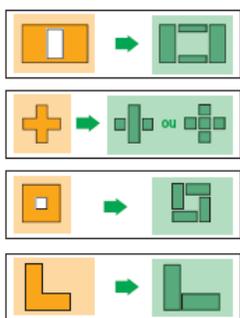
À préférer

Favoriser la superposition des ouvertures (en façade et à l'intérieur) : cette disposition favorise la continuité des descentes de charges.

Niveau « transparent » au rez-de-chaussée (exemple : commerces avec baies vitrées), surmonté de plusieurs étages rigides : conception poteaux-poutres seuls, sans nouage de contreventement.

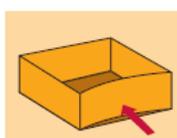
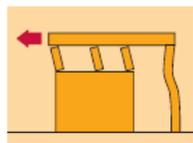


Les formes irrégulières doivent être décomposées par des joints d'isolement pour obtenir des formes simples et favoriser la compacité du bâtiment. Dans ce cas, chaque élément doit être contreventé indépendamment. Les joints de construction doivent être entièrement vides et prévus avec une largeur à respecter (largeurs de 4 ou 6 cm minimum).

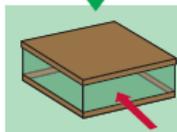


(vues en plan)

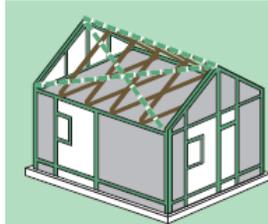
Association de « poteaux courts » et de poteaux de grandes dimensions.



Favoriser le principe d'une « boîte » avec couvercle; les diaphragmes sont nécessaires à tous les niveaux. Notamment pour les maisons individuelles, solidariser le dallage avec les structures.



Importance des chaînages horizontaux et verticaux



Concerne tous types de structures : maçonnerie, bois, métal...

Porte-à-faux de grandes dimensions (par exemple, pour les balcons, il est préférable de les limiter à 1,50 m) ; éviter de charger en extrémité ces porte-à-faux (jardinière, allège de garde-corps...).

# Quelques points spécifiques

Ces dispositions concernent les constructions neuves. Elles peuvent aussi s'appliquer pour des travaux sur bâti existant. Dans ce cas, la réglementation prévoit des prescriptions particulières (article 3 de l'arrêté du 22 octobre 2010). Concernant le renforcement parasismique, se référer à la plaquette de l'AQC « Renforcer le bâti existant en zone sismique » qui donne les principes généraux à respecter pour les travaux de rénovation.

## Fondations et structures

- Au niveau du chantier : prêter attention au type de pieux ; ceux-ci doivent pouvoir être armés sur toute leur hauteur.
- Bâtiments à ossatures métalliques ou bois : au niveau des fondations, solidariser les points d'appui entre eux (réseau de longrines bidirectionnelles ou dallage).
- Quand le plancher forme diaphragme, il participe à la stabilité de l'ensemble, sa rigidité peut se trouver affectée lorsqu'il y a une trémie en son centre.
- Attention aux rupteurs de ponts thermiques au niveau des abouts de planchers et des liaisons murs de refend et façades. L'Avis Technique doit viser l'utilisation en zone sismique.
- Dans le cas de procédés ou de produits relevant du domaine non traditionnel, le maître d'ouvrage

et l'ensemble de la maîtrise d'œuvre doivent s'assurer :

- en cas d'Avis Technique, de sa possibilité d'emploi dans la zone sismique et de sa conformité à la catégorie de bâtiments concernés ;
- en cas d'Agrément Technique Européen, de la présence d'un Document Technique d'Application ou d'une norme NF-DTU prévoyant l'emploi du produit ou procédé pour la conception et la mise en œuvre en zone sismique.

→ Les matériaux choisis doivent être conformes aux spécifications sismiques.

## Éléments non structuraux

- Revêtements agrafés : vérifier que les agrafes soient conçues pour résister aux effets d'arrachement.
- Vitrages : dispositions particulières prévues afin d'éviter la chute des morceaux de verre en cas de séisme, notamment dans les zones d'activité ou de circulation.
- Les conduits de cheminée doivent être stabilisés : par exemple, ils peuvent être haubanés ou adossés à un mur porteur.
- Vérifier la stabilité des cloisons et des plafonds suspendus. Les cloisons de répartition (carreaux de plâtre, briques, blocs de béton...) doivent être tenues en partie supérieure.

## Pour en savoir plus

- LEGIFRANCE : [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)
- MEDDTL : *ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement* : [www.planseisme.fr](http://www.planseisme.fr) [www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr) [www.prim.net](http://www.prim.net) <http://macommune.prim.net>
- AFPS (Association Française du Génie Parasismique) : [www.afps-seisme.org](http://www.afps-seisme.org)

- BRGM (Bureau de Recherche Géologique et Minière) : [www.brgm.fr](http://www.brgm.fr)
- AFNOR (Association Française de Normalisation) : [www.afnor.org](http://www.afnor.org)
- CSTB et REEF (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) : [www.cstb.fr](http://www.cstb.fr)
- AQC (Agence Qualité Construction) : [www.qualiteconstruction.com](http://www.qualiteconstruction.com)

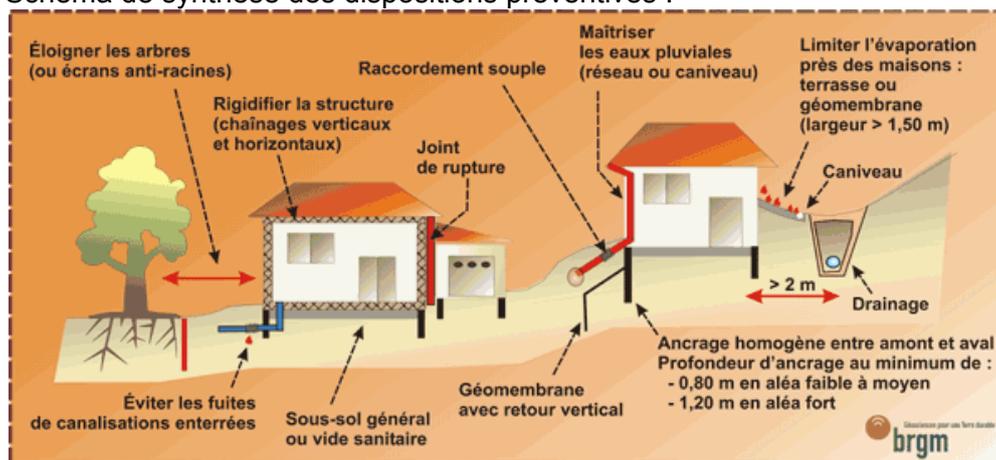
Cette plaquette a été réalisée avec l'appui du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, des Transports et du Logement, et des professionnels.



## C. Le risque de retrait-gonflement d'argiles

Fréterive est concernée par un aléa faible dans la plaine de l'Isère, l'essentiel des coteaux viticoles et des zones bâties (une petite partie des pentes n'est toutefois pas concernée par cet aléa). La moitié Nord du territoire, très pentue, est soumise à un aléa moyen qui ne redevient faible que sur les lignes de crêtes et falaises qui dominent la commune. La cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles a été établie pour délimiter les zones sensibles et développer la prévention du risque. Cette cartographie est accessible sur le site internet suivant : [www.argiles.fr](http://www.argiles.fr). Le territoire communal (et l'essentiel des zones bâties) est concerné en grande partie par des zones de susceptibilité moyenne au retrait-gonflement (voir carte ci-après). La prise en compte du risque retrait-gonflement des argiles n'entraîne pas de contrainte d'urbanisme, mais passe par la mise en œuvre de règles constructives détaillées sur le site [argiles.fr](http://www.argiles.fr). Leur application relève de la responsabilité des maîtres d'œuvre et des maîtres d'ouvrage. Le phénomène de retrait-gonflement se manifeste dans les sols argileux. Il est lié aux variations en eau du terrain. Lors des périodes de sécheresse, le manque d'eau entraîne un tassement irrégulier du sol en surface. A l'inverse, un nouvel apport d'eau dans ces terrains produit un phénomène de gonflement. Des tassements peuvent également être observés dans d'autres types de sols (tourbe, vase, loess, sables liquéfiables, etc.) lors des variations de leur teneur en eau. Les retraits-gonflements se développent dans les argiles, de manière plus ou moins conséquente suivant le type d'argile. On retrouve particulièrement ce phénomène dans les smectites et les interstratifiés. Les variations de teneur en eau des terrains sont un paramètre essentiel conditionnant l'intensité de ce phénomène. La fluctuation des nappes souterraines due aux précipitations constitue un facteur aggravant. La présence d'arbres ou d'arbustes augmente l'intensité du phénomène, par l'action de pompage par ces végétaux de l'eau contenue dans le sous-sol. Les variations de la teneur en eau dans les sols, suite à une activité humaine, peuvent accentuer l'intensité du phénomène de retrait-gonflement. La lenteur et la faible amplitude du phénomène de retrait-gonflement le rendent sans danger pour l'Homme. Néanmoins, l'apparition de tassements différentiels peut avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles. Entre 1989 et 1992, des conditions climatiques particulières entraînèrent des phénomènes de retrait sur l'ensemble du territoire métropolitain causant deux milliards d'euros de dommages. Il existe tout d'abord des mesures constructives (fondations profondes, rigidification de la structure par chaînage) qui limitent les dommages sur les bâtiments. La maîtrise des rejets d'eau dans le sol (eaux pluviales et eaux usées) réduit également les variations et les concentrations d'eau et donc l'intensité du phénomène. Le contrôle de la végétation arborescente permet lui aussi de diminuer les risques. Le simple respect des règles de l'art en construction suffit la plupart du temps à éviter les dommages. Des mesures simples telles que l'étanchéification des pourtours des maisons ou la destruction d'arbres trop proches des habitations en zone sensible, peuvent être mises en œuvre.

Schéma de synthèse des dispositions préventives :



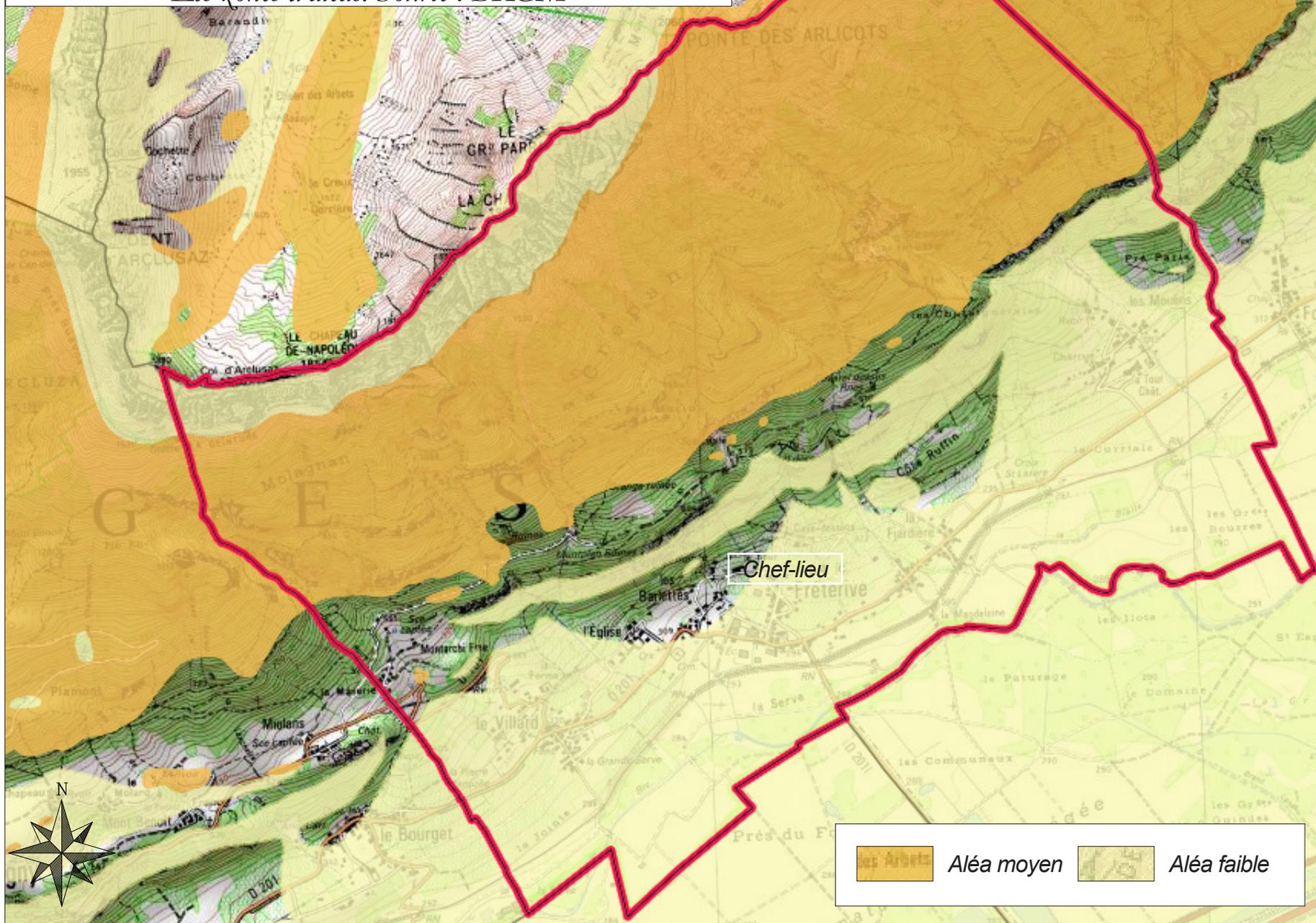
Des informations pour les maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et artisans relatives à la construction en zone de retrait et gonflement des argiles sont téléchargeables sur le site de l'Agence Qualité Construction suivant :

[www.qualiteconstruction.com](http://www.qualiteconstruction.com)

On pourra se reporter au projet d'arrêté ministériel n°LOGL1909566A définissant les techniques particulières de construction pour les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux : [http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/arrete-argile\\_rga\\_disposition\\_constructive.pdf](http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/arrete-argile_rga_disposition_constructive.pdf).

# L'ALÉA RETRAIT-GONFLEMENT D'ARGILES

*Les zones d'aléas. Source : BRGM*



## D. Le PPRI de l'Isère en Combe de Savoie

Source : PPRI / présentation générale

### CONTEXTE

Devant l'importance des enjeux présents en Combe de Savoie (d'Albertville à la limite des départements Savoie / Isère), la volonté de développement économique des communes, les risques d'inondation consécutifs au débordement de l'Isère ou d'un de ses affluents et les risques liés aux conséquences d'une rupture des digues bordant l'Isère, il est apparu nécessaire de réaliser un PPR Inondation sur le territoire des 29 communes composant ce secteur.

Par arrêté préfectoral du 19 mai 2003, un PPR Inondation de l'Isère et ses principaux.

### CRUE DE REFERENCE

La crue de référence retenue est celle fixée par la circulaire du 24 janvier 1994 : « *la plus forte crue connue et, dans le cas où celle-ci est plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière* ». Pour ce PPRI, en l'absence de données suffisantes sur la crue historique, il a été retenu la crue centennale.

### DEFINITION DE L'ALEA

Pour chaque phénomène distinct, la définition de l'aléa résulte du croisement de la hauteur de submersion et de la vitesse. Les classes de hauteurs et de vitesses sont déterminées selon les critères de la grille de caractérisation de l'aléa inondation définie au niveau national par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL). Il en résulte le tableau ci contre :

		Vitesses d'écoulement		
		V < 0,2 m/s	0,2 m/s < V < 0,5 m/s	V > 0,5 m/s
Hauteur de submersion	H < 0,5 m	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort
	0,5 m < H < 1 m	Aléa moyen	Aléa moyen	Aléa fort
	H > 1 m	Aléa fort	Aléa fort	Aléa fort

### CONJUGAISON DES ALEAS

La cartographie des aléas conjugués synthétise l'ensemble des paramètres qui caractérisent l'importance de l'exposition aux inondations, pour les différents phénomènes mis en jeu :

- inondation par débordement de l'Isère, de l'Arc et de l'Arly ;
- inondation par débordement des affluents ;
- inondation par rupture de digue;
- bandes de sécurité derrière les digues
- aléa résiduel concernant les terrains situés derrière les digues et en dessous du niveau de la crue centennale dans le lit endigué.

On obtient ainsi une carte synthétique des aléas. Il est parallèlement réalisé une carte des enjeux en zone inondable. En croisant ces deux cartes, il en résulte l'exposition au risque et le zonage réglementaire du PPRI.

## ALEA D'INONDATION CALCULE

Cet aléa se compose :

- de l'aléa correspondant aux débordements de l'Isère, de l'Arc et de l'Arly au-dessus de leurs digues et par les ouvrages traversant sous digue pour la crue de référence
- de l'aléa correspondant aux débordements des affluents de l'Isère traités dans le présent PPRi pour la crue de référence;
- de l'aléa correspondant aux ruptures de digues identifiées comme probables pour la crue de référence et modélisées

L'aléa fort lié au risque de débordement des affluents sur leur cône de déjection est distingué de l'aléa fort lié au débordement des affluents dans la plaine, au débordement de l'Isère ou aux ruptures de digues car il traduit un phénomène très différent: les vitesses sont importantes mais les hauteurs très faibles (généralement inférieures à 20 cm) ce qui induit un risque inférieur pour les biens et les personnes et donc des prescriptions réglementaires moins sévères.

**Croisement des aléas « Isère + rupture de digues » et « aléas affluents »**

**Croisement des aléas « débordement de l'Isère » et « rupture de digues »**

		Débordement Isère			
		Non inondable	Aléa Faible	Aléa Moyen	Aléa Fort
Rupture de digues	Non inondable	Non inondable	Faible	Moyen	Fort
	Aléa Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Fort
	Aléa Fort	Fort	Fort	Fort	Fort

		Débordement Isère + Ruptures de digues			
		Non inondable	Aléa Faible	Aléa Moyen	Aléa Fort
Débordement affluents	Non inondable	Non inondable	Faible	Moyen	Fort
	Aléa faible	Faible	Faible	Moyen	Fort
	Aléa Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Fort
	Aléa Fort affluent	Fort affluent	Faible + Fort affluent	Moyen +Fort affluent	Fort

## ALEA LIE A L'EXISTENCE DES DIGUES

Cet aléa se traduit par :

- l'identification d'une zone soumise à un **aléa résiduel** dit « d'effacement des digues » ;
- la définition de **bandes de sécurité** à proximité des digues.

## ALEA RESIDUEL

Cet aléa est destiné à caractériser le risque potentiel concernant les zones situées en arrière de digues et sous le niveau de la crue de référence dans le lit endigué, même si elles ne sont pas touchées par un autre aléa, l'objectif étant de limiter la création de zones urbanisées derrière des digues. Pour déterminer cet aléa, il s'agit d'estimer l'extension des inondations et l'importance de l'étalement des eaux dans la vallée en l'absence de digues. Cette situation constitue un cas type permettant d'arrêter les limites de la zone concernée par le principe de précaution pour le phénomène d'inondation. Cet aléa est déterminé en étudiant les conséquences pour la crue de référence d'un effacement de tronçons de digues dans des secteurs au fonctionnement hydraulique homogène. Concrètement, la cartographie de l'aléa est réalisée en reportant le niveau de la crue de référence dans le lit majeur et en l'ajustant à dire d'expert afin de prendre en compte l'abattement de la ligne d'eau lié à l'étalement et les écoulements parallèles se mettant en place dans la plaine.

Pour cet aléa résiduel, deux niveaux d'aléa sont retenus :

- **Fort** si le niveau d'eau est supérieur à 1 m et/ou les vitesses sont élevées.
- **Modéré** dans les autres cas

## BANDES DE SECURITE

En dehors des points de faiblesse identifiés, pour lesquels une évaluation des zones pouvant être touchées a été faite, des précautions sont à prendre pour la réglementation de l'occupation du sol dans les secteurs limitrophes des digues où les vitesses peuvent être très importantes en cas de rupture et mettre en péril les riverains. Les précautions à prendre sont conformes aux doctrines nationales et à la doctrine retenue pour les digues du Rhône et de ses affluents, afin de parer à tout risque d'érosion ou d'effondrement accidentel de digue lors d'une crue majeure. Des bandes de sécurité sont réservées en arrière et le long des digues, dont la largeur est définie en fonction de la différence de hauteur entre le niveau d'eau en crue centennale dans le lit endigué et le niveau du terrain naturel.

Dans les secteurs où le niveau d'eau en crue centennale reste inférieur à la cote du terrain naturel, aucune bande de sécurité n'est appliquée. De même, il est considéré que le remblai autoroutier, lorsqu'il est situé en parallèle de la digue, constitue une protection pour les terrains en arrière et les bandes de sécurité sont arrêtées à son niveau. Une bande de 50 m est conservée le long des affluents.

<i>Digue de l'Isère et de l'Arc</i>	<i>Largeur de la bande de sécurité</i>
<i>Valeur de H</i>	
H < 1,50 m	100 m
1,50 m < H < 2,50 m	150 m
2,50 m < H < 4 m	250 m
4 m < H	400 m
Affluent endigué	50 m

## CROISEMENT DES ALEAS CALCULES ET DES ALEAS LIES A L'EXISTENCE DE DIGUES

		Terrains éloignés des digues et non soumis à un aléa résiduel	Terrains exposés à l'aléa résiduel		Secteurs riverains des digues
			Aléa Moyen	Aléa Fort	Bande de sécurité de largeur variable
Débordement, refoulement, rupture de digues des cours d'eau	Non inondable	Non inondable	Moyen	Fort	Fort Dignes
	Aléa Faible	Faible	Moyen	Fort	Fort Dignes
	Aléa Moyen	Moyen	Moyen	Fort	Fort Dignes
	Aléa Moyen+ Fort affluent	Moyen + Fort affluent	Moyen + Fort affluent	Fort	Fort Dignes
	Aléa fort affluent	Fort affluent	Moyen + Fort affluent	Fort	Fort Dignes
	Aléa Fort	Fort	Fort	Fort	Fort Dignes

## ALEAS D'INONDATION MAJEURS POUR FRETERIVE

On rappelle ci après pour chaque commune l'origine des principaux phénomènes.

**Fréterive**

Crue centennale de l'Isère	Etalement des eaux débordées de l'Isère dans les terrains riverains de la Bialle.
Crue centennale des affluents	Débordements localisés et divagation des eaux des petits ruisseaux affluents de la Bialle
Rupture de digues	Pas de rupture de digue. Mais expansion des eaux issus des ruptures de digues dans le secteur de Grésy.
Bandes de sécurité	-
Aléa résiduel	Fort



PRÉFECTURE DE LA SAVOIE

Direction Départementale  
des Territoires de la Savoie

FRETERIVE

CHAMOUSSET

Vitesse	Hauteur d'eau		
	0 à 0.5 m	0.5 à 1 m	> 1 m
0 à 0.2 m/s	Faible	Moyen	Fort
0.2 à 0.5 m/s	Moyen	Moyen	Fort
> 0.5 m/s	Fort	Fort	Fort

Aléas calculés

- Faible
- Moyen
- Fort

Aléa résiduel d'effacement de digues :

- Modéré
- Fort

Limite de prescription du PPRI

\*l'aléa "distance de sécurité derrière les digues" n'est pas figuré :  
Il correspond à la zone Rd du plan de zonage

PPRi de l'Isère en Combe de Savoie

Source : DDT

## V. LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Source : DDT.

Fréterive est pour une très faible partie de son territoire empruntée par la canalisation de transport de gaz « VIMINES-ST BALDOPH-UGINE ». Cette canalisation de transport de gaz fait l'objet de servitudes d'utilité publique visant à réglementer la construction ou l'extension d'établissements recevant du public (ERP) ou d'immeubles de grande hauteur (IGH) dans les zones de dangers. Dans ces zones, le maire doit informer les transporteurs de tout permis de construire ou certificat d'urbanisme (R.555-46 du code de l'environnement).

Concernant la commune de Fréterive, ces servitudes d'utilités publiques ont été instaurées par l'arrêté préfectoral n° DREAL-UID2S73-201 -18 en date du 23 mai 2016.

Des servitudes d'utilité publique (SUP) sont instituées dans les zones d'effets générées par les phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur les canalisations de transport décrites ci-après, conformément aux distances figurant dans les tableaux ci-dessous et reproduites sur la carte annexée (1) au présent arrêté.

Seules les distances SUP1 sont reproduites dans la carte annexée. Les restrictions supplémentaires fixées par l'article 2 pour les projets d'urbanisme dont l'emprise atteint les SUP2 ou SUP3 sont mises en œuvre dans le cadre de l'instruction de l'analyse de compatibilité obligatoire pour tout projet dont l'emprise atteint la SUP1.

NOTA : Dans les tableaux ci-dessous :

- PMS : Pression Maximale de Service de la canalisation
- DN : Diamètre Nominal de la canalisation.
- Distances S.U.P : Distances en mètres de part et d'autre de la canalisation définissant les limites des zones concernées par les servitudes d'utilité publique.

En cas d'écart entre les valeurs des distances SUP figurant dans les tableaux ci-dessous et la représentation cartographique des SUP telle qu'annexée au présent arrêté, les valeurs des tableaux font foi, appliquées au tracé réel des canalisations concernées.

### Canalisations de transport de gaz naturel exploitées par le transporteur :

GRTgaz

Immeuble Bora, 6 rue Raoul Nordling

92277 BOIS COLLOMBES Cedex

### Ouvrages traversant la commune :

Nom de la canalisation	PMS (bar)	DN	Longueur dans la commune (en mètres)	Implantation	Distances S.U.P. en mètres (de part et d'autre de la canalisation)		
					SUP1	SUP2	SUP3
VIMINES- ST BALDOPH-UGINE	67,7	150	2110	enterré	45	5	5

Conformément à l'article R.555-30 b) du code de l'environnement, les servitudes sont les suivantes, en fonction des zones d'effets :

Servitude SUP1, correspondant à la zone d'effets létaux (PEL) du phénomène dangereux de référence majorant au sens de l'article R.555-39 du code de l'environnement :

La délivrance d'un permis de construire relatif à un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou à un immeuble de grande hauteur est subordonnée à la fourniture d'une analyse de compatibilité ayant reçu l'avis favorable du transporteur ou, en cas d'avis défavorable du transporteur, l'avis favorable du Préfet rendu au vu de l'expertise mentionnée au III de l'article R 555-31 du code de l'environnement. L'analyse de compatibilité est établie conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 5 mars 2014 susvisé.

Servitude SUP2, correspondant à la zone d'effets létaux (PEL) du phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R.555-39 du code de l'environnement :

L'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 300 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur est interdite.

Servitude SUP3, correspondant à la zone d'effets létaux significatifs (ELS) du phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R.555-39 du code de l'environnement :

L'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur est interdite.

Conformément à l'article R.555-46 du code de l'environnement, le maire informe le transporteur de tout permis de construire ou certificat d'urbanisme (d'information ou opérationnel) délivré dans l'une des zones définies SUP1, SUP2 ou SUP3/

Servitudes d'utilité publique autour des canalisations de transport de matières dangereuses

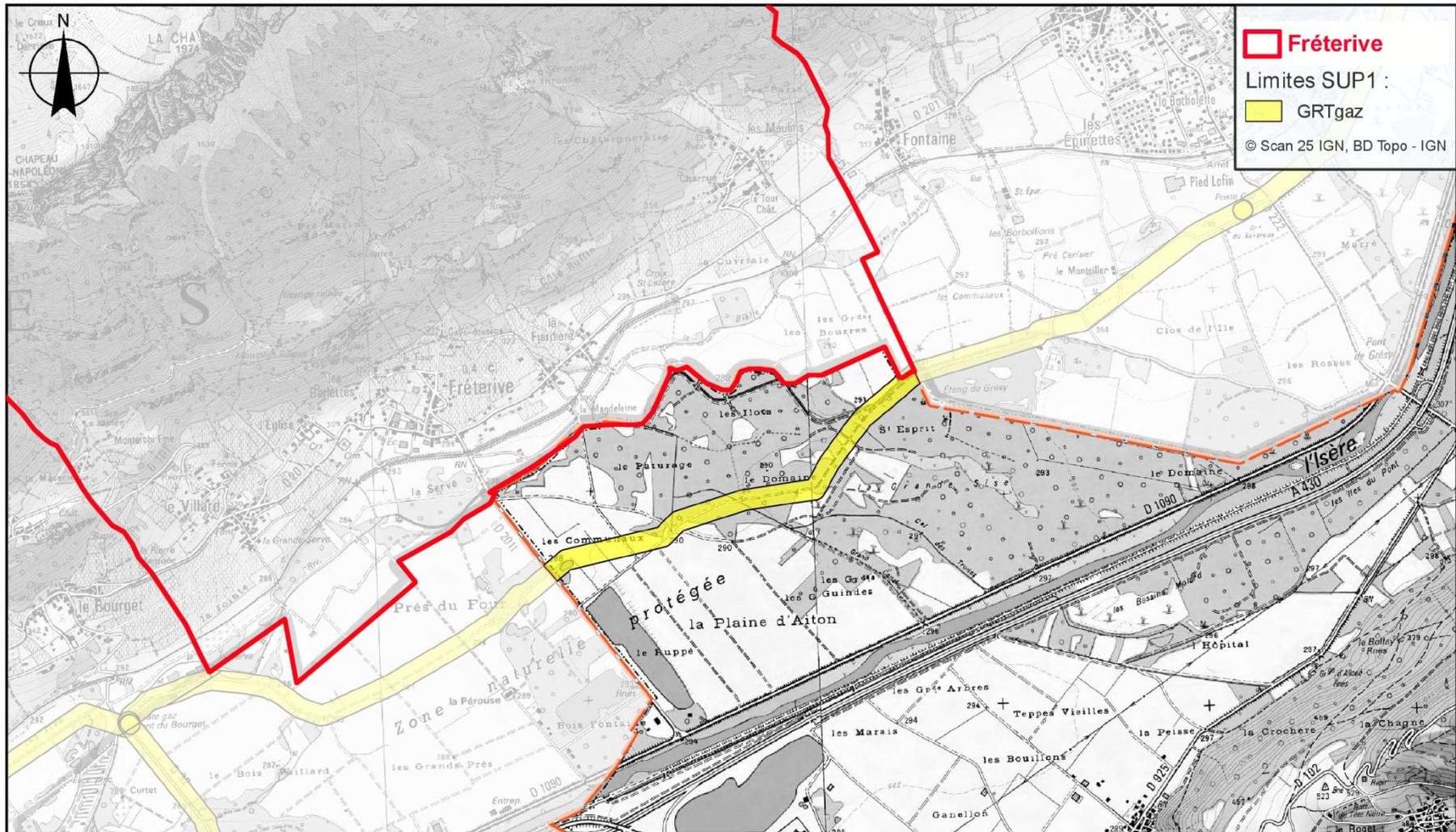
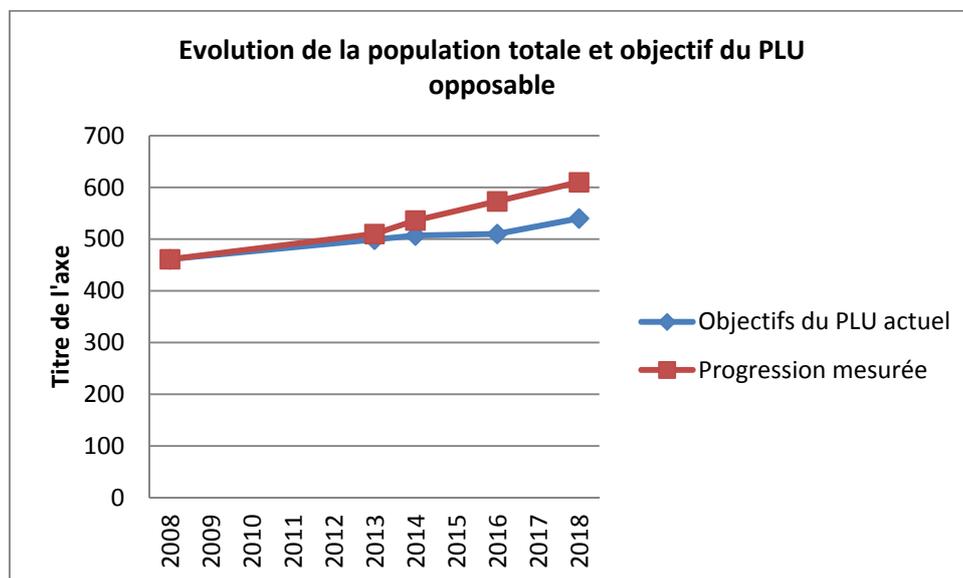


Figure 86 : carte de tracé du gazoduc

## VI. BILAN DU P.L.U. ET ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE

### A. La démographie et le logement

De l'analyse de la dynamique démographique qui s'est manifestée à partir des années quatre vingt et dans un climat actuel favorable, la commune avait établi dans le Projet D'aménagement et de Développement Durables (PADD) de son Plan Local d'Urbanisme (approuvé en 2007) un objectif de croissance démographique devant mener Fréterive à 510 habitants à l'échéance 2016. Avec trois ans d'avance, ce chiffre a été atteint en 2013 et en 2018, la population totale atteignait 610 habitants.



La progression démographique réelle a été bien plus importante que prévue. Pour autant, elle n'a pas été la conséquence de la construction frénétique de logements neufs : si le rythme de production de logements postérieur à l'approbation du PLU a augmenté significativement (pour passer de 2,5 à 4 logements par an), au final il a été réalisé « seulement » 36 résidences principales neuve.

Le ratio entre apport démographique et logements neufs créés entre 2008 et 2018 est ainsi de plus de 4 pour 1 (4 habitants pour un logement supplémentaire) tandis que parallèlement, la taille moyenne des ménages dans la commune variait peu (elle passait de 2,4 à 2,5 personnes).

La cause de la disproportion entre croissance démographique réelle et attendue réside pour une grande part dans la création de plusieurs logements à partir d'habitations anciennes désaffectées ou par changement de destination de dépendances agricoles dans les cœurs de hameaux (pour produire surtout des logements locatifs).

Ainsi, le PLU avait établi ses prévisions de développement démographique à partir d'un nombre de logements neufs à produire, sans tenir compte-tenu de toute l'amplitude du phénomène de réinvestissement de logements anciens, qui finalement, a porté environ 40% de la croissance démographie.

## B. L'urbanisation induite par le PLU

Le PLU opposable avait défini deux grands types de zones constructibles :

- Des zones insérées dans la trame bâtie existante ou situées dans son prolongement immédiat, le plus souvent de petites superficies et directement constructibles. Le marché de l'habitat et les facilités de construire en zone urbaine (pas d'opération d'aménagement d'ensemble requise ni d'orientations d'aménagement à respecter) ont fait que l'essentiel de l'urbanisation s'est concentrée dans ces zones, en promotionnant un habitat pavillonnaire à diffus. Cette forme d'habitat stéréotypée (habitat résidentiel peu dense) et la localisation des zones constructibles ont correspondu au marché de l'habitat permanent dans la commune au cours des années deux mille. Avec l'inflation du prix du foncier, cet habitat est devenu inabordable pour une grande partie des jeunes ménages. Cette forme d'urbanisation a induit aussi une augmentation de l'âge moyen dans la commune, compensée grâce au phénomène de création de logements dans le bâti ancien des hameaux, en grande partie locatifs, qui ont accueilli de jeunes ménages pour l'essentiel. L'expérience récente montre que la reproduction unique de l'habitat diffus n'est plus en mesure d'assurer à la commune l'équilibre entre générations ni ne permet un développement organisé et respectueux des grands principes d'urbanisme et d'aménagement déclinés depuis une dizaine d'années dans le code de l'urbanisme (notamment la lutte contre l'étalement urbain).
- Des zones A Urbaniser. Elles traduisaient deux des objectifs centraux du projet de développement porté par l'actuel PLU, celui de l'organisation de l'espace bâti et celui de la diversification de l'offre en logements, notamment au travers de la définition d'orientations d'aménagement et de programmation. Malheureusement, une seule d'entre elle seulement a été construite, sans pouvoir réellement participer à l'effort de diversification de l'offre en logements (pas d'exigences en terme de logement locatif ou aidé pour cette zone). Ainsi et paradoxalement, les zones A Urbaniser destinées à concrétiser une partie centrale du projet initial sont restées en grande partie non bâties.
- La diversification de l'offre en logements n'a pu véritablement s'exprimer que dans le cadre de l'opération de logements groupés et en locatif aidé, réalisée par l'OPAC de Savoie à coté de l'école.

La modification du PLU en 2014 avait affirmé l'objectif de diversification de l'offre en logements, d'intégration paysagère, au travers de la définition d'Orientation d'Aménagement et de Programmation plus détaillées. En redécoupant le zonage (en tenant compte du parcellaire), elle a aussi permis l'urbanisation concrète (5 logements) de la zone A Urbaniser des Barlettes (demeurée la seule construite depuis l'approbation du PLU en 2007).

Cette situation met en évidence la difficulté de concrétiser de bonnes intentions, quand ces dernières ne s'inscrivent pas dans le schéma « classique » de l'urbanisation au coup par coup, mais dans celui d'opérations d'aménagement d'ensemble : nécessité de fédérer tous les propriétaires fonciers d'une pour que l'opération puisse se réaliser, ou *a contrario*, gel de la totalité de la zone en cas de rétention foncière du propriétaire principal, valeur vénale au m<sup>2</sup> des terrains plus faible que dans l'urbanisation, qui renforce la rétention....

Sous cet éclairage, il s'agira dans le cadre du PLU de statuer sur l'opportunité de maintenir, de réduire significativement, ou même de supprimer une partie de ces zones dont l'urbanisation a été bloquée pour des considérations purement foncière et/ou de mettre en place des moyens de concertation et/ou d'action publique foncière afin de garantir l'urbanisation à moyen terme des zones AU choisies pour porter le développement démographique et socio-économique de la commune.

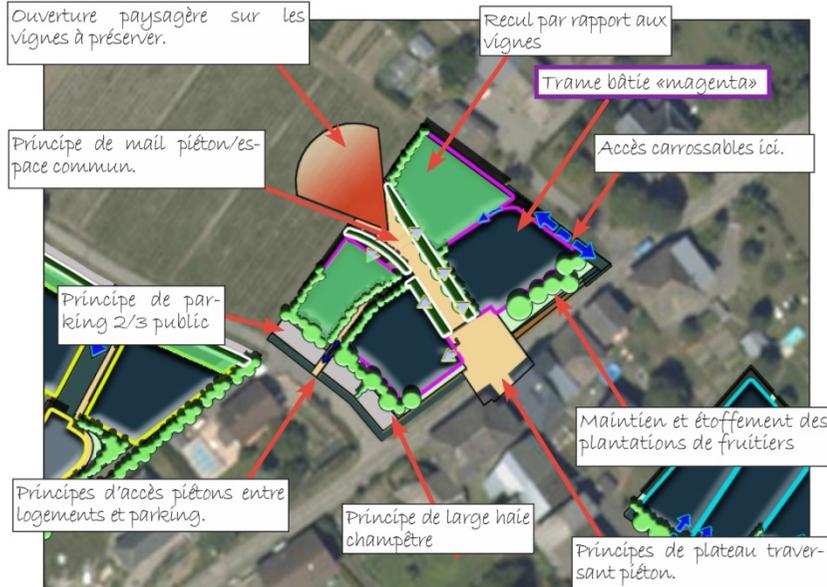
Ci-après, l'exemple d'unes des OAP établies dans la modification du PLU de 2014, aux hameaux des Fiarrières :

2

## HAMEAU DE LA FIARDIERE DE LA / ZONE AU

### Orientations d'Aménagement et de Programmation

*Cette zone AU ne pourra être ouverte à la construction que lorsqu'elle sera desservie par de réseau public d'assainissement des eaux usées.*



**Les tracés de voies et la taille des ilots sont reportés à titre indicatif.**

#### Trame verte et interfaces espaces communs / espaces privés

Pour limiter l'effet de cloisonnement des clôtures, on aura, entre les parcelles privées et les voies communes :



\_Soit une interface végétale (bande verte assez large, engazonnée ou arborée et/ou un muret).

\_Soit une continuité : pas de clôture, ou une clôture très basse, à claire voie.

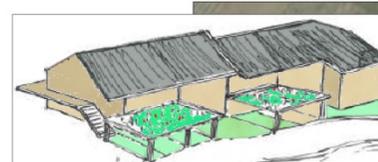
#### Bâti trame magenta

- \_ Logements en individuel (minoritaire) et/ou individuel groupé et/ou petit collectif.
- \_ Les logements seront implantés en décalé pour limiter les vis-à-vis en créant des espaces d'intimité.
- \_ Coté voie de desserte : espace ouvert ou simple muret et/ou grillage végétalisé.
- \_ Hauteur conseillée : R+1+combles.
- \_ Front bâti semi ouvert orienté sensiblement parallèlement à la voie de desserte.
- \_ Les logements seront «traversants».

**Nombre de logements attendu : 5-8.**

**Mode d'urbanisation : une seule opération d'aménagement d'ensemble portant sur toute la zone.**

#### Illustration de l'OAP



Principes de bâtiments à privilégier

Possible si un jour les vignes reculent d'une vingtaine de mètres

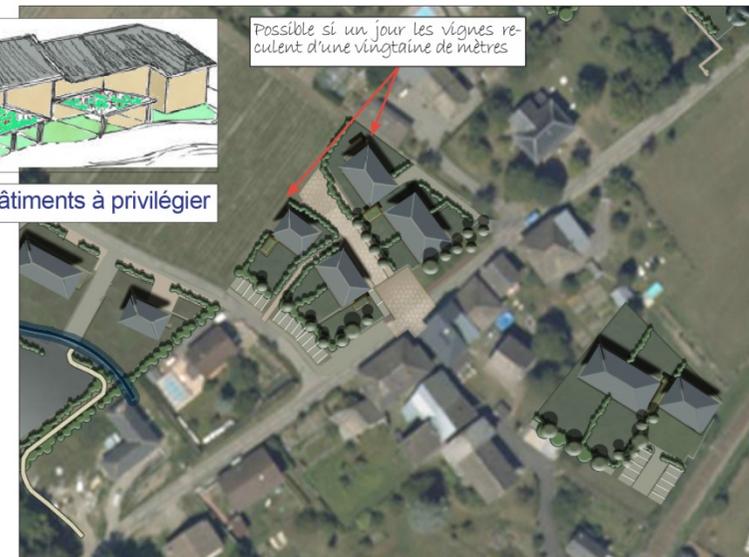


Figure 87 : OAP établie dans la modification du PLU de 2014 (Les Fiardières)

### C. La consommation d'espaces issue du PLU

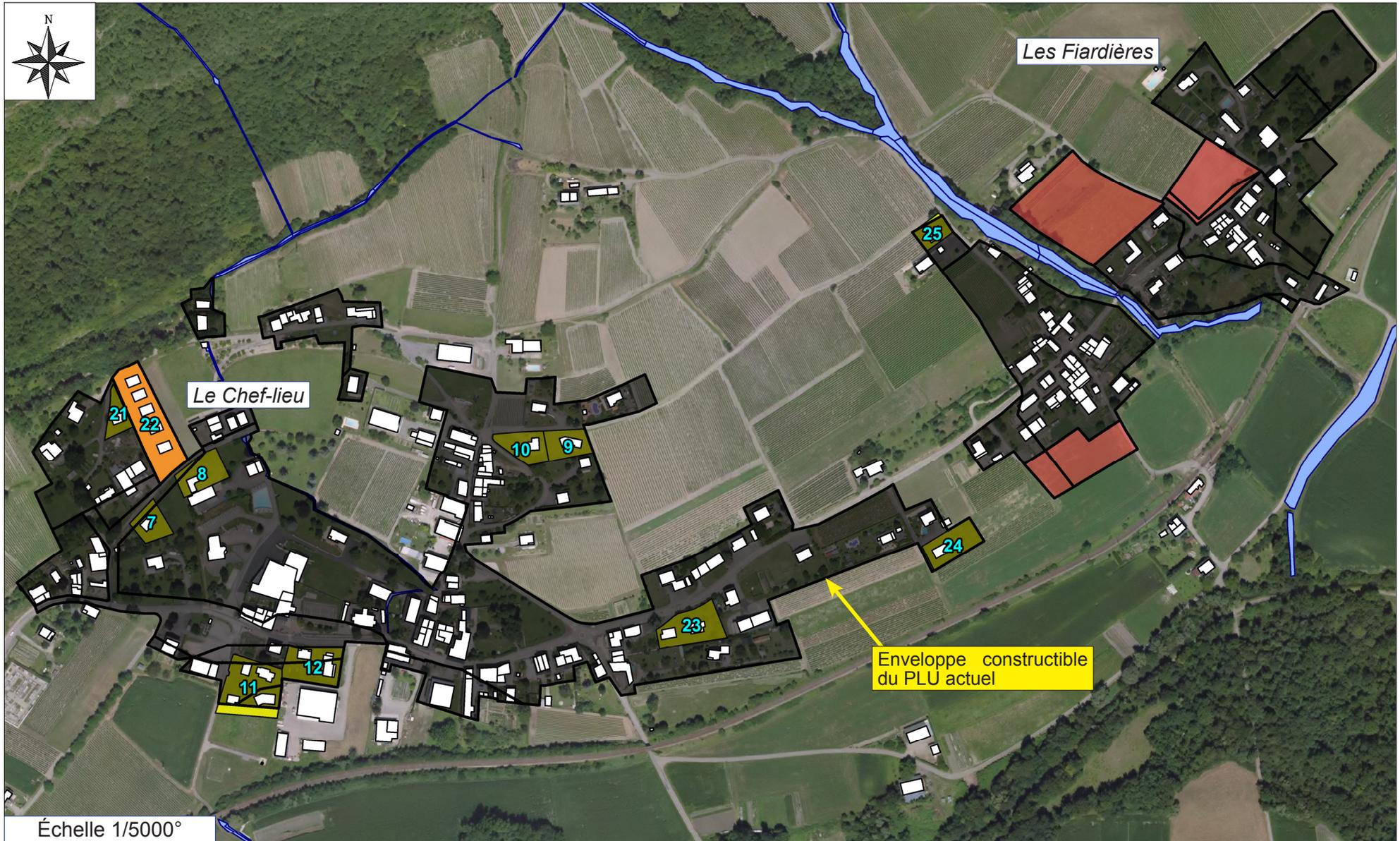
Depuis l'approbation du PLU, on a recensé la construction de 36 logements neufs, pour une surface totale utilisée de 3,04 ha. La densité moyenne de cette urbanisation a été de 11,8 logements par hectare.

La plus grande partie des terrains utilisés a été constituée de prés non cultivés, situés au sein ou dans le prolongement immédiat des hameaux. La consommation de surfaces réellement agricoles a été contenue : 0,7 ha de vignes et 0,6 de cultures annuelles.

Numéro au plan	Lieu-dit	Typologie de logement	Nature initiale du terrain	Surface (ha)	Nombre de logements	Situation au regard de l'enveloppe urbaine
1	LES FORNARIS	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,14	1	Extension
2	LE VILLARD D'EN HAUT	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,13	1	Extension
3	LE VILLARD D'EN HAUT	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,19	1	Extension
5	LE VILLARD	Habitat individuel	Vigne	0,15	1	Extension
7	LES BARLETTES	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,09	1	Densification
8	PRES DU MOULIN	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,13	1	Densification
9	LES PLATES	Habitat individuel	Vigne	0,11	1	Densification
10	LES PLATES	Habitat individuel	Vigne	0,11	1	Densification
11	LA SERVE	Habitat individuel lotissement	Cultures annuelles	0,27	4	Extension
12	LA TRONCHE	Habitat groupé	Pré non cultivé	0,18	7	Densification
14	LES TERRES	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,12	1	Extension
15	LES TERRES	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,12	1	Extension
17	CHARRUE	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,19	1	Extension
19	VERS L'EGLISE	Habitat individuel	Terrain bâti	0,04	1	Densification
20	LES JACQUETTES	Habitat individuel	Vigne	0,12	1	Extension
21	LES BARLETTES	Habitat individuel	Terrain bâti	0,07	1	Densification
22	LES BARLETTES	Habitat individuel lotissement	Cultures annuelles	0,33	5	Extension
23	LE CARROZ	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,18	2	Densification
24	LES PENSES	Habitat individuel	Vigne	0,14	1	Extension
25	BRIGAREL	Habitat individuel	Vigne	0,07	1	Extension
26	LES MOULINS	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,05	1	Densification
27	LES MOULINS	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,12	1	Extension
<b>TOTAUX</b>				<b>3,04</b>	<b>36</b>	

Surface totale de terrain utilisée (ha)	Nombre de logements neufs	Densité moyenne (log./ha)
3,04	36	11,8

# LA CONSOMMATION D'ESPACE POSTÉRIEURE AU PLU



Terrains bâtis postérieurement au PLU actuel en zone urbaine.

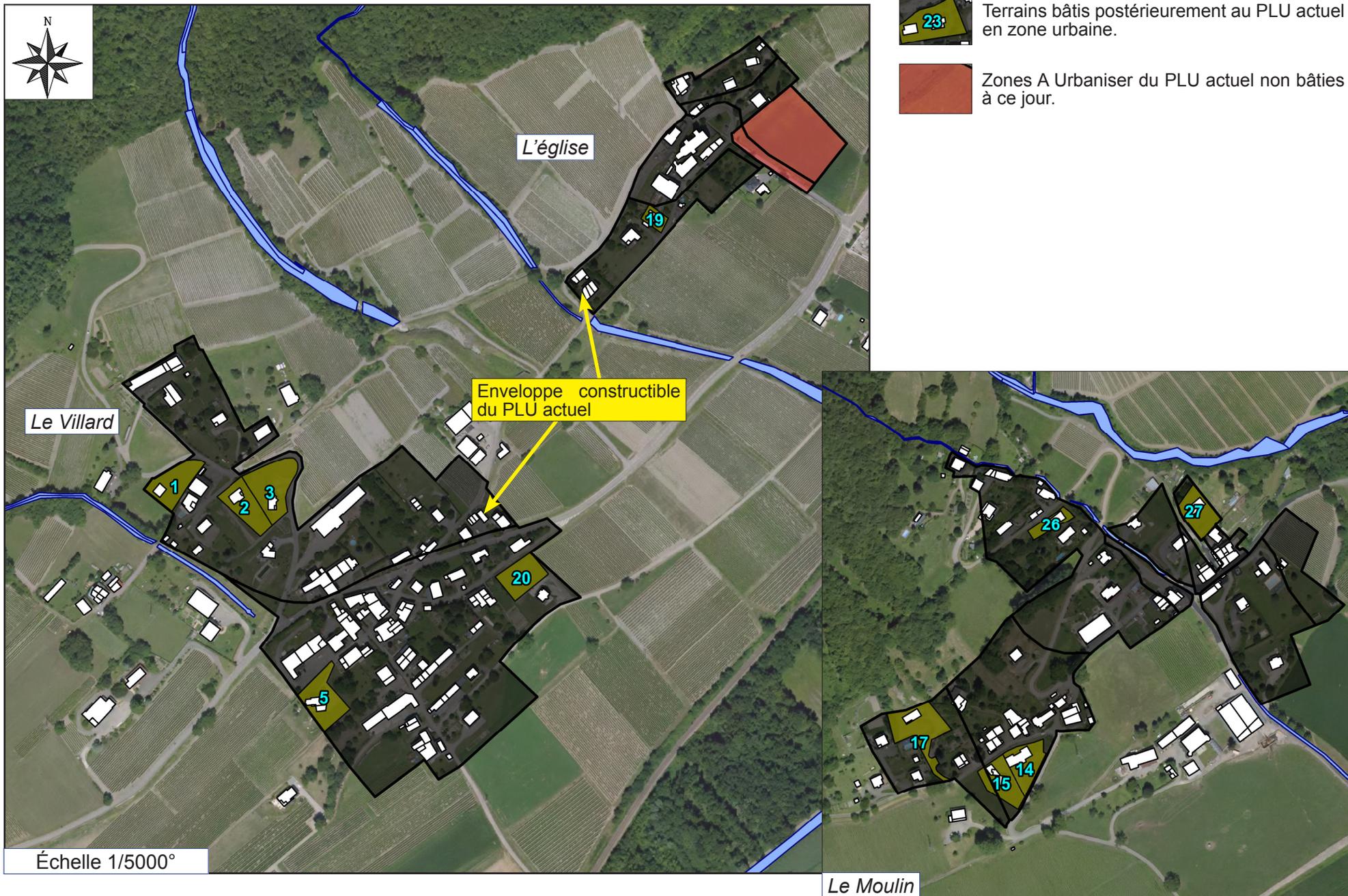


Zones A Urbaniser du PLU actuel non bâties à ce jour.



Terrains bâtis postérieurement au PLU actuel en zone A Urbaniser.

# LA CONSOMMATION D'ESPACE POSTÉRIEURE AU PLU



## D. Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers 2008-2018

### RAPPEL DES PRINCIPALES MORPHOLOGIES URBAINES DES ZONES D'HABITAT

L'urbanisation destinée au logement se présente sous deux formes essentiellement :

Un habitat pavillonnaire de faible densité : 7,8 logements par hectare en moyenne :



Dans les derniers lotissements (au Chef-lieu), la densité moyenne a été portée à 15 logements par hectare, mais sur un modèle qui demeure celui de la maison individuelle.



Seule l'opération de logements locatifs à côté de l'école a produit des logements groupés en neuf, avec une densité qui a franchi un palier (près de 40 logements par hectare, avec 7 logements construits sur moins de 2000 m<sup>2</sup>).

*Encadrés en orange : les 7 logements groupés.  
Encadré en jaune : un petit lotissement de 4 maisons.*

## E. Surface des terrains consommés et occupation du sol initiale

Il est précisé que les constructions réalisées dans la commune depuis 2005 (hors bâtiments agricoles) ont toutes été destinées au logement.

Pour évaluer la consommation de terrain pour la production de logements, on a procédé à un inventaire des constructions réalisées entre 2005 et 2018, à partir des photographies aériennes et des données communales (en tenant compte des constructions engagées mais qui n'apparaissent pas encore sur le cadastre ni sur les photos aériennes). Les plans sont présentés pages suivantes :

Numéro au plan	Lieu-dit	Typologie de logement	Nature initiale du terrain	Surface (ha)	Nombre de logements	Situation au regard de l'enveloppe urbaine
1	LES FORNARIS	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,14	1	Extension
2	LE VILLARD D'EN HAUT	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,13	1	Extension
3	LE VILLARD D'EN HAUT	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,19	1	Extension
4	LE VILLARD D'EN HAUT	Habitat individuel	Vigne	0,37	1	Extension
5	LE VILLARD	Habitat individuel	Vigne	0,15	1	Extension
6	LES JACQUETTES	Habitat individuel	Vigne	0,12	1	Extension
7	LES BARLETTES	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,09	1	Densification
8	PRES DU MOULIN	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,13	1	Densification
9	LES PLATES	Habitat individuel	Vigne	0,11	1	Densification
10	LES PLATES	Habitat individuel	Vigne	0,11	1	Densification
11	LA SERVE	Habitat individuel lotissement	Cultures annuelles	0,27	4	Extension
12	LA TRONCHE	Habitat groupé	Pré non cultivé	0,18	7	Densification
13	FIARDIERE DE LA	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,14	1	Extension
14	LES TERRES	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,12	1	Extension
15	LES TERRES	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,12	1	Extension
16	CHARRUE	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,16	1	Extension
17	CHARRUE	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,19	1	Extension
18	LES MOULINS	Habitat individuel	Vigne	0,15	1	Extension
19	VERS L'EGLISE	Habitat individuel	Terrain bâti	0,04	1	Densification
20	LES JACQUETTES	Habitat individuel	Vigne	0,12	1	Extension
21	LES BARLETTES	Habitat individuel	Terrain bâti	0,07	1	Densification
22	LES BARLETTES	Habitat individuel lotissement	Cultures annuelles	0,33	5	Extension
23	LE CARROZ	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,18	2	Densification
24	LES PENSES	Habitat individuel	Vigne	0,14	1	Extension
25	BRIGAREL	Habitat individuel	Vigne	0,07	1	Extension
26	LES MOULINS	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,05	1	Densification
27	LES MOULINS	Habitat individuel	Pré non cultivé	0,12	1	Extension
<b>TOTAUX</b>				3,99	41	

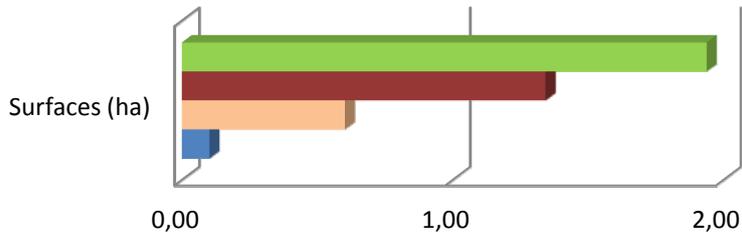
**Total en extension de l'enveloppe urbaine : 3,03 ha pour construire 25 logements.**

**Total en densification de l'enveloppe urbaine : 0,95 ha construire 16 logements.**

Surface totale de terrain utilisée (ha)	Nombre de logements neufs	Densité moyenne (log./ha)
3,99	41	10,3

**La densité moyenne de l'urbanisation entre 2005 – 2018 a été de 10,3 logements par hectare.**

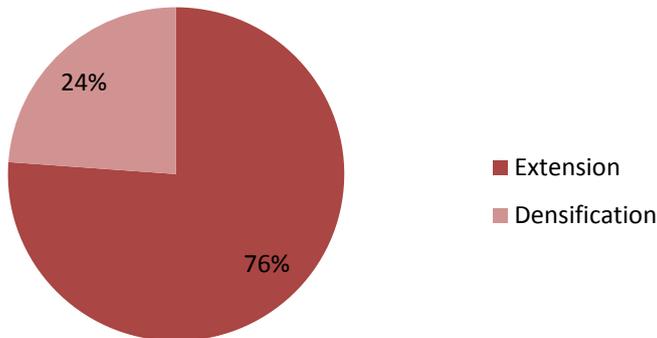
### Les types de terrain utilisés pour construire des logements



	Surfaces (ha)
■ Pré non cultivé	1,94
■ Vigne	1,34
■ Cultures annuelles	0,60
■ Terrain bâti	0,10

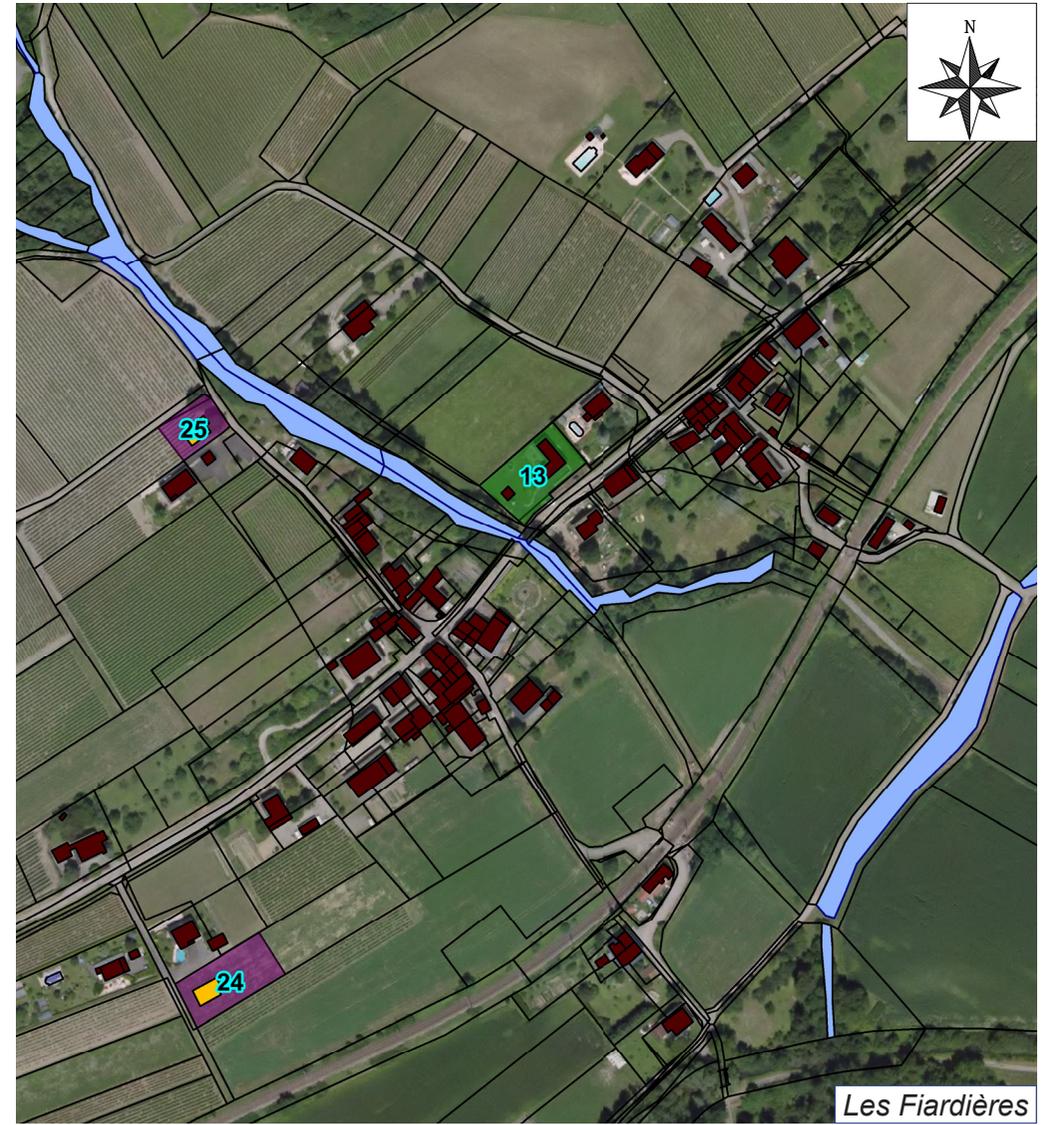
L'immersion de plusieurs hameaux dans le coteau viticole fait qu'une partie significative des terrains utilisés pour construire était en vigne, en dépit de leur valeur agricole. Toutefois, la plus grande partie des terrains construits a été composée de prés non cultivés, à la périphérie immédiate de l'enveloppe bâtie des hameaux. Aucun espace naturel n'a été touché.

### Situation des terrains utilisés pour construire des logements au regard de l'enveloppe urbaine



L'urbanisation de ces dix dernières années a surtout concerné des secteurs en extension de l'enveloppe urbaine (plus des trois quarts).

# LA CONSOMMATION D'ESPACE 2005 - 2018

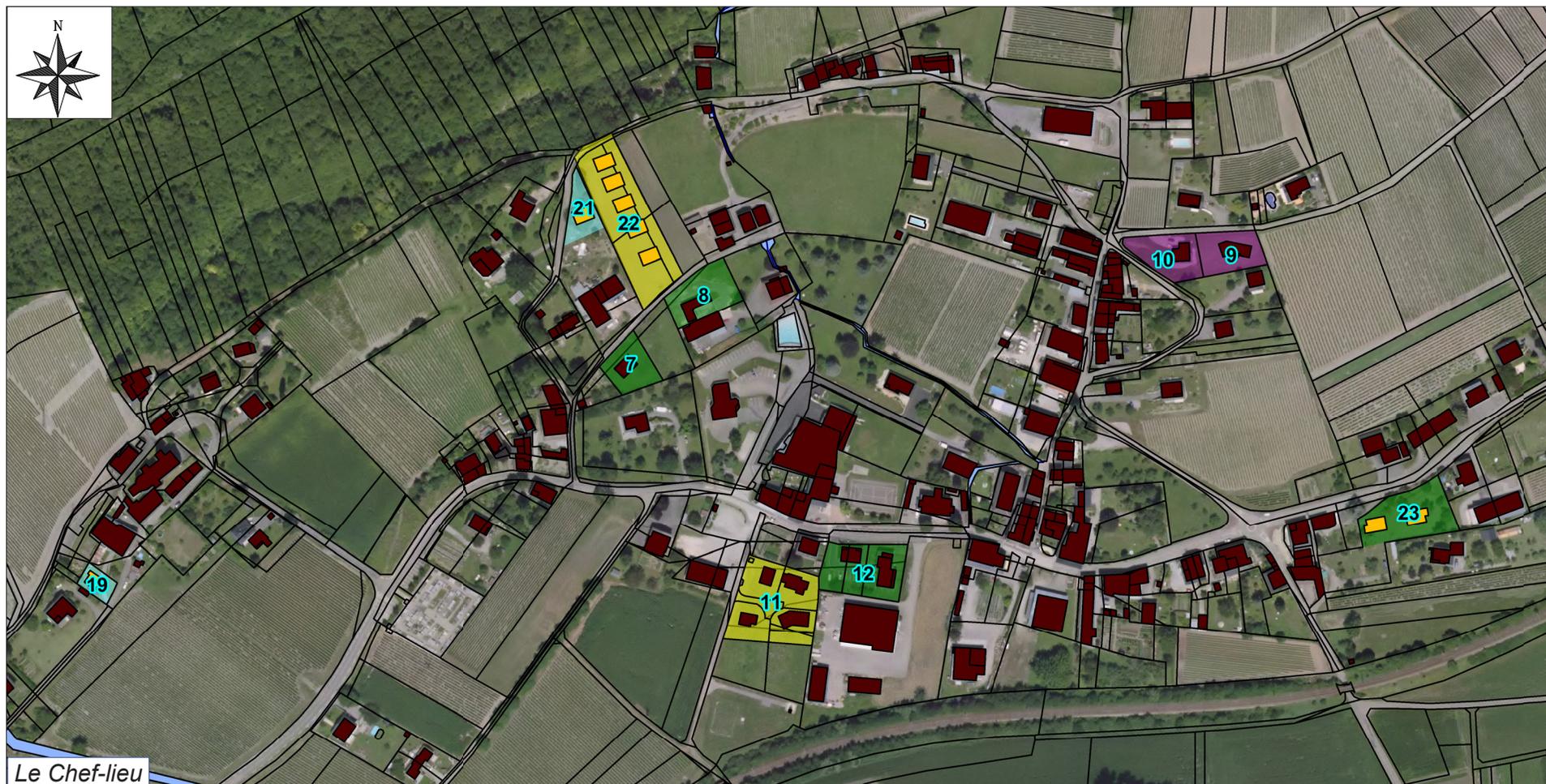


Terrains utilisés entre 2005 et 2018 pour la construction de logements / Échelle 1/4000°

Occupations du sol avant urbanisation

- 4 Vignes.
- 3 Prés non cultivés.

# LA CONSOMMATION D'ESPACE 2005 - 2018



Terrains utilisés entre 2005 et 2018 pour la construction de logements / Échelle 1/4000°

Occupations du sol avant urbanisation

-  Vignes.
-  Prés non cultivés.
-  Cultures annuelles.
-  Terrains bâtis.

# LA CONSOMMATION D'ESPACE 2005 - 2018



Occupations du sol avant urbanisation

4 Vignes. 3 Prés non cultivés.

Terrains utilisés entre 2005 et 2018 pour la construction de logements / Échelle 1/4000°