

# Département de l'Isère



## CARTE COMMUNALE

Commune de CHANTESSE

Pièce n°1

### RAPPORT DE PRESENTATION

Certifié conforme par le Président et annexé à la délibération de Saint-Marcellin-Vercors-Isère-Communauté approuvant la carte communale de la commune de Chantesse.

En date du 2 mars 2023

Le Président : Frédéric DE AZEVEDO

Avis implicite favorable de la Préfecture de l'Isère le 2 mai 2023

Janvier 2023



# Table des matières

<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1. La place et la portée de la Carte Communale .....</b>	<b>9</b>
1.1.1. La carte communale dans le code de l’urbanisme .....	9
1.1.2. La carte communale et les documents supra communaux .....	10
1.1.3. Les évolutions récentes : la Loi ALUR .....	10
<b>1.2. La composition du dossier de Carte Communale.....</b>	<b>11</b>
1.2.1. Le rapport de présentation (pièce n°1) .....	11
1.2.2. Les documents graphiques (pièce n°2) .....	12
1.2.3. Les annexes (pièce n°3).....	12
<b>1.3. Les motifs de l’élaboration de la carte communale .....</b>	<b>12</b>
<b>1.4. Données de cadrage sur le territoire de Chantesse .....</b>	<b>13</b>
1.4.1. Obligations de compatibilité et de prise en compte de la carte communale .....	14
<b>2. ANALYSE DE L’ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT ET PREVISIONS DE DEVELOPPEMENT NOTAMMENT EN MATIERE ECONOMIQUE ET DEMOGRAPHIQUE.....</b>	<b>19</b>
<b>2.1. L’Etat initial de l’environnement .....</b>	<b>21</b>
2.1.1. Le territoire dans son contexte physique .....	21
2.1.2. Gestion des ressources en eau et prévention des pollutions et des nuisances .....	24
2.1.3. Le volet climat – air - énergie du territoire .....	39
2.1.4. La biodiversité et les milieux naturels .....	45
2.1.5. Les risques naturels et technologiques présents sur le territoire communal .....	53
2.1.6. Les nuisances .....	63
2.1.7. La gestion des déchets .....	64
2.1.8. Le cadre paysager et patrimonial .....	66
2.1.9. Synthèse de l’état initial de l’environnement .....	72
<b>2.2. Les prévisions de développement notamment en matière économique et démographique.....</b>	<b>73</b>
2.2.1. Les tendances socio-démographiques .....	73
2.2.2. L’habitat .....	76
2.2.3. La consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des 10 dernières années (2012-2021) .....	79

2.2.4.	Les activités économiques .....	82
2.2.5.	Les services et équipements .....	88
2.2.6.	Les transports et déplacements .....	91
2.2.7.	Les servitudes d'utilité publique .....	95
2.2.8.	Etude de densification et de mutation des espaces bâtis .....	97
2.2.9.	Synthèse .....	100

**3 – EXPLICATION DES CHOIX RETENUS, NOTAMMENT AU REGARD DES OBJECTIFS ET DES PRINCIPES DEFINIS AUX ARTICLES L101-1 ET L101-2 DU CODE DE L'URBANISME, POUR LA DELIMITATION DES SECTEURS OU LES CONSTRUCTIONS SONT AUTORISEES .....101**

**3.1. Des secteurs ouverts à la construction et aux activités, limités aux enveloppes bâties du centre-bourg et de la ZA de la Croix de l'Etang ..... 103**

3.1.1.	Un secteur « ZC » ouvert à la construction, délimité à l'enveloppe bâtie du centre-bourg.....	103
3.1.2.	Un secteur «ZCa» réservé aux activités délimité à la ZA de la Croix de l'Etang .....	105
3.1.3.	Un secteur « ZNc » non ouvert à la construction sauf exceptions prévues par la loi, délimité au reste du territoire communal .....	106
3.1.4.	Vue d'ensemble de la carte communale et ses capacités de construction et de mutation du bâti .....	107
3.1.5.	La croissance démographique portée par la carte communale .....	109

**4– EVALUATION DES INCIDENCES DES CHOIX DE LA CARTE COMMUNALE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MANIERE DONT LA CARTE PREND EN COMPTE LE SOUCI DESA PRESERVATION ET DE SA MISE EN VALEUR.....110**

**5- COMPATIBILITE DE LA CARTE COMMUNALE AVEC LE SCoT DE LA REGION URBAINE DE GRENOBLE .....126**

5.1.	Compatibilité avec l'objectif maximum de logements et de foncier non bâti constructible autorisés par le SCoT .....	128
5.2.	Compatibilité avec l'objectif de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers .....	129
5.3.	Compatibilité de la carte communale avec les orientations de la trame verte et bleue définie par le SCoT .....	130
5.4.	Compatibilité avec le PCAET de la communauté de communes la SMVIC .....	131

**6. DOSSIER ANNEXE AU RAPPORT DE PRESENTATION.....132**

6.1.	Carte des aléas naturels de la commune de CHANTESSE .....	132
------	---	-----

## Table des illustrations

FIGURE 1 - Plan de situation de la commune	13	FIGURE 23 - La ZA de la Croix de l'Etang	84
FIGURE 2 - Carte des espaces naturels, agricoles et forestiers à protéger à très long terme sur le territoire de Chantesse	15	FIGURE 24 - Carte des surfaces exploitées par l'agriculture par nature des cultures	86
FIGURE 3 - Structuration des polarités pour le développement urbain et l'habitat - SCoT de la RUG	17	FIGURE 25 - Zooms sur la carte de l'occupation agricole de Chantesse définie par les agriculteurs lors de la rencontre de 2017	88
FIGURE 4 - Carte géologique	22	FIGURE 26 - Carte localisant les équipements communaux	89
FIGURE 5 - Zone de sauvegarde des ressources stratégiques pour l'eau potable du SAGE du Bas Dauphiné Plaine de Valence	27	FIGURE 27 - Desserte ADSL du territoire	90
FIGURE 6 - Réseau hydrographique de Chantesse	28	FIGURE 28 - Carte du réseau viaire et des sentiers PDIPR	92
FIGURE 7 - Zonage d'assainissement	32	FIGURE 29 - Localisation des places de stationnement public	94
FIGURE 8 - Plan des sous-bassins versants	34	FIGURE 30 - Carte des Servitudes d'Utilité Publique	96
FIGURE 9 - Zonage pluvial	38	FIGURE 31 - Enveloppe des espaces urbanisés de Chantesse	97
FIGURE 10 - L'occupation des sols à Chantesse	45	FIGURE 32 - Cartes des capacités de construction, de densification et de mutation des espaces bâtis	98
FIGURE 11 - Les secteurs d'inventaires de la biodiversité et les réserves de chasse	48	FIGURE 33 - Tracé de la zone « ZC » du centre-village ouverte à la construction et gisement constructible	105
FIGURE 12 - La trame verte et bleue du territoire (SRADDET)	50	FIGURE 34 - Tracé du secteur "ZCa" réservé aux activités	106
FIGURE 13 - Le réseau écologique du département de l'Isère (R.E.D.I)	51	FIGURE 35 - Vue globale des secteurs de la carte communale	108
FIGURE 14 - La trame verte et bleue - SCoT	52	FIGURE 36 - Superposition de la carte des aléas à la zone ouverte à la construction et au secteur réservé aux activités de la carte communale	117
FIGURE 15 - Carte analyse enjeux risques	53	FIGURE 37 - Superposition des secteurs de nuisances potentielles avec la carte communale	119
FIGURE 16 - Carte des aléas de novembre 2017	55	FIGURE 38 - Superposition des milieux naturels remarquables et de la carte communale	121
FIGURE 17 - Cartographie de l'exposition au phénomène de retrait-gonflement des argiles	61	FIGURE 39 - Superposition des terres exploitées, des bâtiments agricoles avec la carte communale	123
FIGURE 18 - Carte synthétique de l'aléa global incendie feux de forêt en 2005	62	FIGURE 40 - Superposition de la carte communale aux espaces naturels, agricoles et forestiers à protéger au SCOT	129
FIGURE 19 - Carte des sites industriels et activités de services de la base de données BASIAS	63	FIGURE 41 - Superposition de la carte communale à la carte de la Trame Verte et Bleue du SCoT	130
FIGURE 20 - Carte de localisation des sources de nuisances potentielles	64		
FIGURE 21 - Périmètre de protection du château de l'Albe sur la commune de l'Albenc	71		
FIGURE 22 - Cartes localisant la consommation d'espaces entre 2012 et 2021 inclus	80		



# 1. INTRODUCTION

---



## 1.1. La place et la portée de la Carte Communale

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

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

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

### 1.1.1. La carte communale dans le code de l'urbanisme

La Carte Communale est régie par les articles L.160-1 à 10 et des articles R.161-1 à 10 du code de l'urbanisme.

#### Article L.161-3 du code de l'urbanisme :

La carte communale respecte les principes énoncés aux articles [L. 101-1](#) et [L. 101-2](#).

Elle permet d'atteindre les objectifs de réduction d'artificialisation des sols mentionnés aux articles [L. 141-3](#) et [L. 141-8](#) ou, en l'absence de schéma de cohérence territoriale, elle prend en compte les objectifs mentionnés à la seconde phrase du deuxième alinéa de l'article [L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales](#), ou est compatible avec les objectifs mentionnés au quatrième alinéa du I de l'article [L. 4424-9](#) du même code, à la seconde phrase du troisième alinéa de l'article [L. 4433-7](#) dudit code ou au dernier alinéa de l'article L. 123-1 du présent code. Elle ne peut inclure, au sein de secteurs où les constructions sont autorisées, des secteurs jusqu'alors inclus au sein de secteurs où les constructions ne sont pas admises que s'il est justifié que la capacité d'aménager et de construire est déjà mobilisée dans les espaces déjà urbanisés. Pour ce faire, elle tient compte de la capacité à

mobiliser effectivement les locaux vacants, les friches et les espaces déjà urbanisés existants.

#### Rappel des Articles L.101-1 et L.101-2 du code de l'urbanisme rappelés ci-dessous :

Article L101-1 : « Le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Les collectivités publiques en sont les gestionnaires et les garantes dans le cadre de leurs compétences. En vue de la réalisation des objectifs définis à l'article L. 101-2, elles harmonisent leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace dans le respect réciproque de leur autonomie. »

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

1° L'équilibre entre :

- a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;
- b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la lutte contre l'étalement urbain ;
- c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
- d) La sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ; e) Les besoins en matière de mobilité ;

2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

6° bis La lutte contre l'artificialisation des sols, avec un objectif d'absence d'artificialisation nette à terme ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables ;

8° La promotion du principe de conception universelle pour une société inclusive vis-à-vis des personnes en situation de handicap ou en perte d'autonomie dans les zones urbaines et rurales. »

### 1.1.2. La carte communale et les documents supra communaux

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

Le respect des règles et principes s'effectue dans les conditions définies par les articles L.131-4 et suivants et R.161-1 et suivants du code de l'urbanisme :

- La carte communale doit être compatible, s'il y a lieu, avec les dispositions du schéma de cohérence territoriale, du schéma de mise en valeur de la mer, des plans de mobilité, des programmes locaux de l'habitat, avec le plan climat-air-énergie territorial (PCAET).
- Elle doit aussi être compatible avec les orientations d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les SDAGE (schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les SAGE (schéma d'aménagement et de gestion des eaux).

### 1.1.3. Les évolutions récentes : la Loi ALUR

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

La Loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové est venue moderniser la procédure et le document d'urbanisme en imposant le principe d'une délibération du conseil municipal prescrivant l'élaboration d'une carte communale, et en imposant l'annexion des servitudes d'utilité publique.

Le Conseil Municipal de Chantesse a délibéré le 2 décembre 2015 pour décider de l'élaboration d'une Carte Communale, ainsi que le 15 décembre 2016 pour prescrire l'élaboration d'une carte communale.

#### 1.1.3.1. La réforme de « l'Evaluation Environnementale » sur les Cartes Communales apportée par la loi n°2020-1525 du 7 décembre 2020 d'accélération et de simplification de l'action publique (ASAP) et par le décret du 13 octobre 2021

##### Article L.104-2 du code de l'urbanisme :

Font également l'objet de l'évaluation environnementale prévue à l'article [L.104-1](#) les documents suivants qui déterminent l'usage de petites zones au niveau local :

2° Les cartes communales qui sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, au regard, notamment, de la superficie du territoire auquel elles s'appliquent, de la nature, de la sensibilité et de l'étendue des territoires couverts par les secteurs qu'elles déterminent

Le décret n°2015-1345 du 13 octobre 2021 modifie les dispositions relatives à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme.

##### Article R.104-5 du code de l'urbanisme :

Les cartes communales font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion de leur élaboration ou de leur révision lorsqu'elles permettent la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000.

### Article R104-16 du code de l'urbanisme :

En dehors des cas prévus à l'article R. 104-15, les cartes communales font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion de leur élaboration ou révision, s'il est établi, après un examen au cas par cas réalisé dans les conditions définies aux articles R. 104-33 à R. 104-37, qu'elles sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au regard des critères de l'annexe II de la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

La Carte Communale de Chantesse est concernée par cet article.

## 1.2. La composition du dossier de Carte Communale

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

### 1.2.1. Le rapport de présentation (pièce n°1)

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

Le Rapport de Présentation (article R.161-2) :

- Analyse l'état initial de l'environnement et expose les prévisions de développement, notamment en matière économique et démographique ;
- Explique les choix retenus, notamment au regard des objectifs et des principes définis aux articles L. 101-1 et L.101-2, pour la délimitation des secteurs où les constructions sont autorisées et justifie en cas de révision, les changements apportés, le cas échéant, à ces délimitations ;
- Evalue les incidences des choix de la Carte Communale sur l'environnement et expose la manière dont la carte prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

### Article R.161-3 du code de l'urbanisme :

Outre les éléments prévus par l'article [R. 161-2](#), lorsque la carte communale doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, le rapport de présentation :

1° Décrit l'articulation de la carte avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés aux articles L. 131-4 et L. 131-6 avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

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

3° Analyse les incidences notables probables de la mise en œuvre de la carte sur l'environnement, notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages et les interactions entre ces facteurs, et expose les problèmes posés par l'adoption de la carte sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à [l'article L. 414-4 du code de l'environnement](#) ;

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

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

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

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

Le rapport de présentation est proportionné à l'importance de la carte

communale, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

En cas de révision de la carte communale, le rapport de présentation est complété, le cas échéant, par l'exposé des motifs des changements apportés.

Le rapport de présentation peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents.

### 1.2.2. Les documents graphiques (pièce n°2)

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

1° De l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes ainsi que de l'édification d'annexes à proximité d'un bâtiment existant ;

2° Des constructions et installations nécessaires :

- a) A des équipements collectifs ;
- b) A l'exploitation agricole ou forestière, à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits agricoles lorsque ces activités constituent le prolongement de l'acte de production ;
- c) A la mise en valeur des ressources naturelles ;
- d) Au stockage et à l'entretien du matériel des coopératives d'utilisation de matériel agricole.

Les constructions et installations mentionnées au 2° ne peuvent être autorisées que lorsqu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels ou des paysages.

Les constructions et installations mentionnées aux b) et d) du même 2° sont soumises à l'avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers.

En application de l'Art R.161-5, le ou les documents graphiques peuvent préciser qu'un secteur est réservé à l'implantation d'activités, notamment

celles qui sont incompatibles avec le voisinage des zones habitées.

En application de l'Art R.161-7, le ou les documents graphiques délimitent, s'il y a lieu, les secteurs dans lesquels la reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit par un sinistre n'est pas autorisée.

### 1.2.3. Les annexes (pièce n°3)

Doivent figurer en annexe de la carte communale :

- 1° Les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol et appartenant aux catégories figurant sur la liste annexée au présent livre ;
- 2° Le plan d'exposition au bruit des aérodromes, établi en application de l'article L. 112-6 ;
- 3° Les secteurs d'information sur les sols en application de l'article L. 125-6 du code de l'environnement.

## 1.3. Les motifs de l'élaboration de la carte communale

La délibération du 15 décembre 2016 prescrivant l'élaboration de la carte communale sur le territoire de la commune de Chantesse, précise les objectifs suivants, à savoir :

- Disposer d'un document d'urbanisme qui permettra de maîtriser l'évolution du territoire communal.
- Préserver le cadre de vie et mettre en valeur le territoire communal par l'encadrement du développement urbain en adéquation avec les équipements publics et réseaux existants et futurs.
- Garantir la cohérence de la croissance communale avec les objectifs du Schéma de Cohérence Territoriale de la Région Grenobloise en termes de rythme de construction, de logements neufs et de développement des activités économiques.

## 1.4. Données de cadrage sur le territoire de Chantesse

Chantesse est une commune rurale de 583 hectares qui accueille 360 habitants (INSEE 1<sup>er</sup> janvier 2022). Son territoire s'étage à des altitudes comprises entre 247 à 489 m.

Située à un peu moins de 40 km de Grenoble, sur la rive droite de l'Isère, elle occupe une position de vallon parallèle à la vallée de l'Isère, mais séparée d'elle par le chaînon de Poliéñas.

Orienté Nord-Sud, le vallon est traversé par la RD1092 qui assure les liaisons vers Grenoble au nord et Valence au sud, et par la RD153 qui rejoint Tullins par Cras au nord.

La commune est encadrée au Nord, par la commune de Cras, à l'Est, par la commune de Poliéñas, au Sud, par la commune de l'Albenc, à l'Ouest, par la commune de Notre Dame de l'Osier, au Nord-Ouest, par la commune de Vatilieu.

Les activités économiques sont très modestes sur la commune et concernent essentiellement le secteur agricole et une petite zone d'activité limitrophe avec l'Albenc (à la Croix de l'Étang).

La commune de Chantesse fait partie de l'intercommunalité de Saint-Marcellin-Vercors-Isère-Communauté (SMVIC).

Plan de situation sur fond IGN au 1/25000<sup>ème</sup>

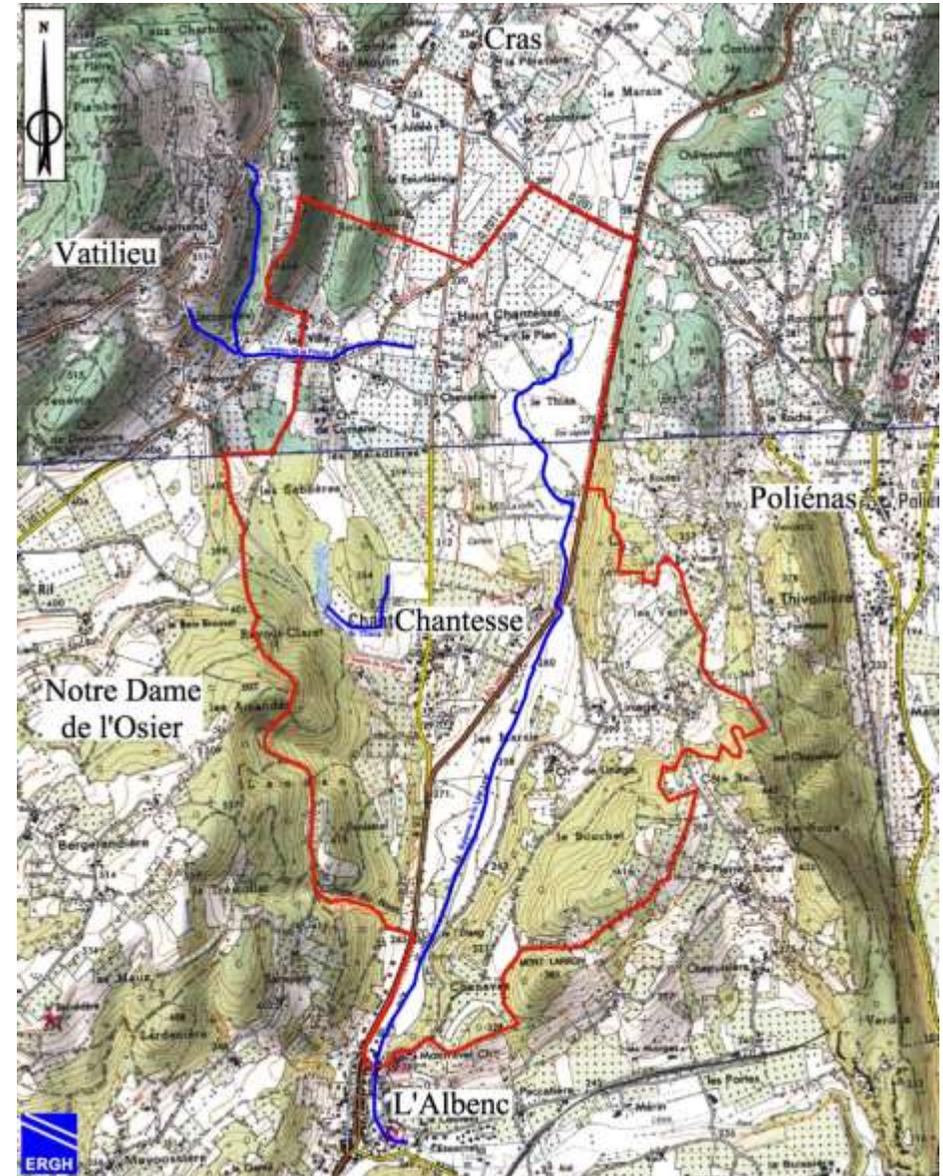


FIGURE 1 - Plan de situation de la commune

### 1.4.1. Obligations de compatibilité et de prise en compte de la carte communale

En application de l'Art L.131-4, les cartes communales sont compatibles avec :

- 1° Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;
- 2° Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat ;
- 3° Les plans de mobilité prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;
- 4° Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation.

Le plan local d'urbanisme n'est pas illégal du seul fait qu'il autorise la construction de plus de logements que les obligations minimales du programme local de l'habitat n'en prévoient.

En application de l'Art L.131-5, les cartes communales sont compatibles avec :

Le plan climat-air-énergie territorial prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement, les plans locaux de mobilité prévus à l'article L. 1214-13-2 du code des transports et les plans locaux de mobilité prévus pour la région d'Ile-de-France à l'article L. 1214-30 du code des transports.

#### Déclinaison au territoire de Chantesse :

La carte communale doit être compatible avec :

- **Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Région Urbaine Grenobloise**, approuvé le 21 décembre 2012 et entré en vigueur le 21 mars 2013.
- **Le PCAET** (plan climat-air-énergie territorial) de Saint Marcellin Vercors Isère Communauté (SMVIC) une fois celui-ci adopté. Il est en cours d'élaboration.

Le territoire n'est pas couvert par un Programme Local de l'Habitat.

### 1.4.1.1. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la région urbaine grenobloise

#### 1.4.1.1.1. Les orientations du SCoT

Le SCoT est un document de planification qui permet de répondre aux objectifs fixés par la loi et les élus, pour se doter d'un projet commun, favorisant la cohérence des politiques publiques territoriales.

Les grandes orientations du SCoT de la Grande Région Urbaine Grenobloise ont pour intention de rétablir des fonctionnements plus favorables à un développement autonome et solidaire des territoires.

**Les élus des secteurs du périmètre du SCoT se sont engagés à l'échelle de la grande région urbaine grenobloise à :**

**1/ Améliorer les équilibres sociaux, démographiques et économiques, en mettant en perspective l'accueil de population et des actifs avec l'emploi, l'offre d'équipements et de services.**

Chaque secteur doit se développer à son propre rythme, de manière équilibrée, sans peser sur les capacités de ses voisins à se développer eux-mêmes de manière équilibrée. Chaque secteur doit pouvoir disposer de tous les équipements, services, emplois, commerces « ordinaires », nécessaires à la vie quotidienne de ses habitants. La perspective est de mieux coordonner l'offre d'emploi et la croissance démographique, en dimensionnant l'offre de logements en fonction de la capacité des communes (emplois, services, commerces, équipements,...). Cette orientation se traduit par une offre de logements plus importante dans l'agglomération grenobloise et dans les principaux pôles urbains des secteurs, en adéquation avec les besoins, et par le renforcement de l'emploi et des services dans les autres secteurs. L'ensemble des territoires devrait ainsi tendre vers la croissance démographique moyenne de la Région urbaine de Grenoble, égale à 0.7% par an.

**2/ Mettre en valeur les milieux naturels, les terres agricoles et les ressources paysagères locales, en assurant leur accès tout en maintenant leur qualité économique et/ou patrimoniale sur le long terme.**

La montagne et les espaces ruraux sont plus particulièrement concernés, en raison de leur atout pour l'économie touristique mais aussi de leur fragilité face aux grandes mutations en cours (changement climatique, évolutions des modes de vie, crise énergétique à venir).

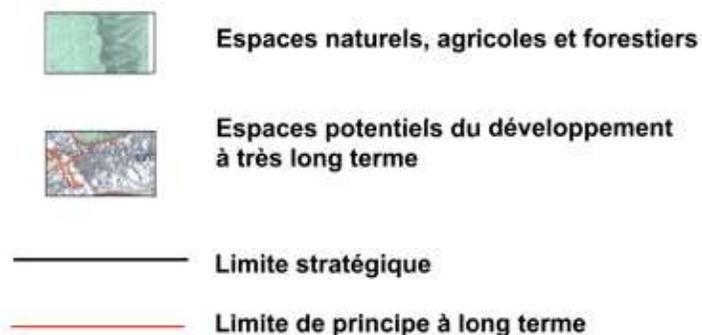
**A l'échelle des territoires et des communes, les élus se sont engagés à :**

**1/ Organiser le développement à partir des pôles existants en respectant leur poids relatif dans le territoire.**

Renforcer leur attrait (cadre de vie) en développant leurs capacités d'accueil (logements, commerces, services) et en maîtrisant les prix (mixité sociale), afin de limiter le départ des familles, commerces, services en périphérie et de favoriser les pratiques de proximité pour réduire les déplacements. En réponse à la périurbanisation des précédentes décennies, cela implique une nouvelle répartition de l'offre d'habitat entre les pôles urbains et ruraux, afin que ces derniers restent des territoires d'avenir attractifs offrant toutes les conditions d'une ruralité contemporaine, dynamique et équilibrée. La hiérarchie des pôles mise en œuvre par le SCOT est un outil de travail pour une mise en cohérence des emplois, des équipements, des services et des commerces. La stratégie prioritaire du territoire concerne le développement durable (l'équilibre, la proximité, la qualité, l'économie d'espaces, l'équité sociale et territoriale).

**2/ Limiter l'étalement urbain et la préservation durable des espaces agricoles et naturels en contenant l'étalement urbain** (inscrire des limites pérennes à l'urbanisation, économie des surfaces urbanisables...), ainsi qu'en privilégiant des formes urbaines moins consommatrices d'espace et d'énergie (habitat jumelé, en bande, groupé, intermédiaire, collectif...).

**3/ Réduire les obligations de déplacements** en favorisant les fonctionnements de proximité à travers une meilleure articulation entre urbanisme et déplacements, en localisant toutes les activités économiques et commerciales compatibles avec la ville au sein des quartiers habités.



**1.4.1.1.2. Les orientations du SCoT déclinées au territoire de Chantesse**

**1/ Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers à très long terme et favoriser des conditions durables de développement des activités et usages associés**

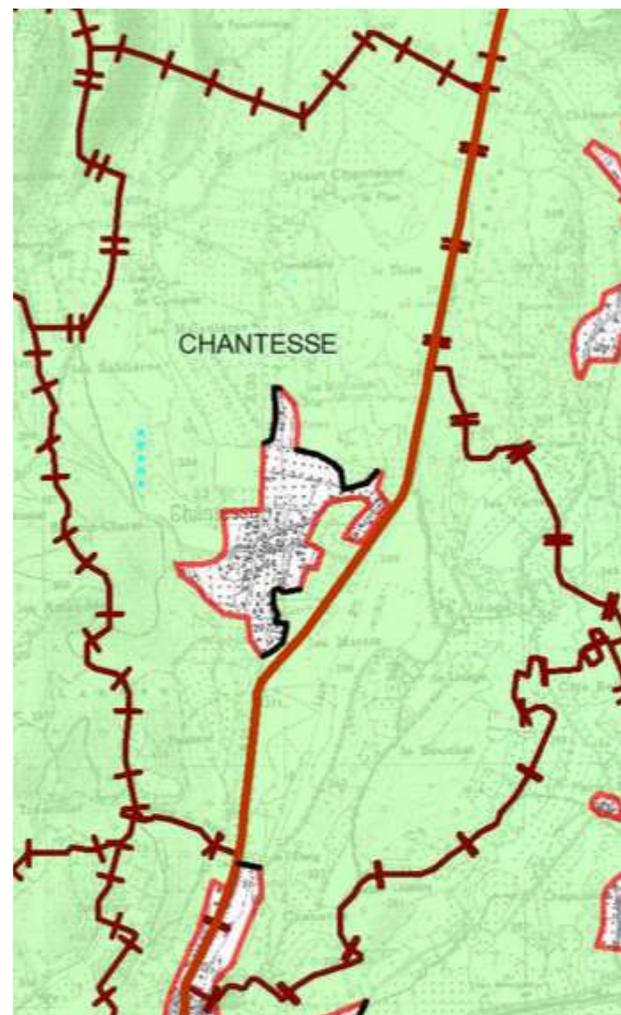


FIGURE 2 - Carte des espaces naturels, agricoles et forestiers à protéger à très long terme sur le territoire de Chantesse

La carte ci-dessus du SCoT, identifie :

- Les espaces agricoles, naturels et forestiers à préserver à long terme (en vert) : ils s'appliquent à l'ensemble de la commune hormis le centre-village et la ZA de la Croix de l'Etang en limite sud.
- Les espaces de développement à très long terme (non coloriés), à l'intérieur desquels les documents d'urbanisme locaux définissent les conditions et les règles de l'organisation et du développement urbain en compatibilité avec les orientations et objectifs développés dans les parties IV et V de ce DOO (documents d'orientations et d'objectifs) du SCoT. Les zones constructibles de la carte communale devront être situées à l'intérieur de ces espaces.
- Les limites stratégiques à long terme (en noir) : une fois délimitées par les documents d'urbanisme locaux, elles sont pérennes. Des limites stratégiques du développement bâti sont fixées en parties nord-ouest, nord et sud-est du centre-village de Chantesse. Le développement bâti ne pourra pas dépasser ces limites.
- Les limites de principe à long terme (en rouge) peuvent évoluer dans le temps, à surface de développement constante.

## 2/ Se développer en respectant la structuration du territoire en pôles

Les orientations du SCoT traduisent l'organisation territoriale souhaitée pour les différents secteurs de la grande région urbaine grenobloise : une organisation multipolaire destinée à renforcer l'autonomie de fonctionnement du territoire et un développement articulé en cohérence avec ses pôles économiques et ses grands équipements.

Dans le SCoT, la commune de **Chantesse est identifiée comme un pôle local**, c'est à dire une commune peu peuplée ne disposant pas de la totalité des commerces et des services de proximité nécessaires aux besoins élémentaires des habitants.

Les pôles locaux doivent :

- Maintenir des fonctions commerciales, de services et d'équipements de ces pôles. L'offre de commerces et de services doit répondre aux besoins quotidiens des habitants de la commune.
- Limiter la consommation d'espace et la modération de la croissance démographique pour limiter l'étalement urbain et la péri urbanisation :

- Le territoire de Chantesse ne doit pas dépasser **une production de logements supérieure à 5,5 logements par an pour 1000 habitants**, hormis les logements réalisés par densification d'unités foncières déjà bâties dont la superficie est inférieure ou égale à 3 000 m<sup>2</sup>, les logements locatifs sociaux réalisés en plus des objectifs, les logements liés à l'activité touristique, les foyers logements, les maisons pour personnes âgées, les logements de fonction, les lits spécialisés, les logements mis sur le marché suite à la réhabilitation et/ou au changement de destination de bâti existant.

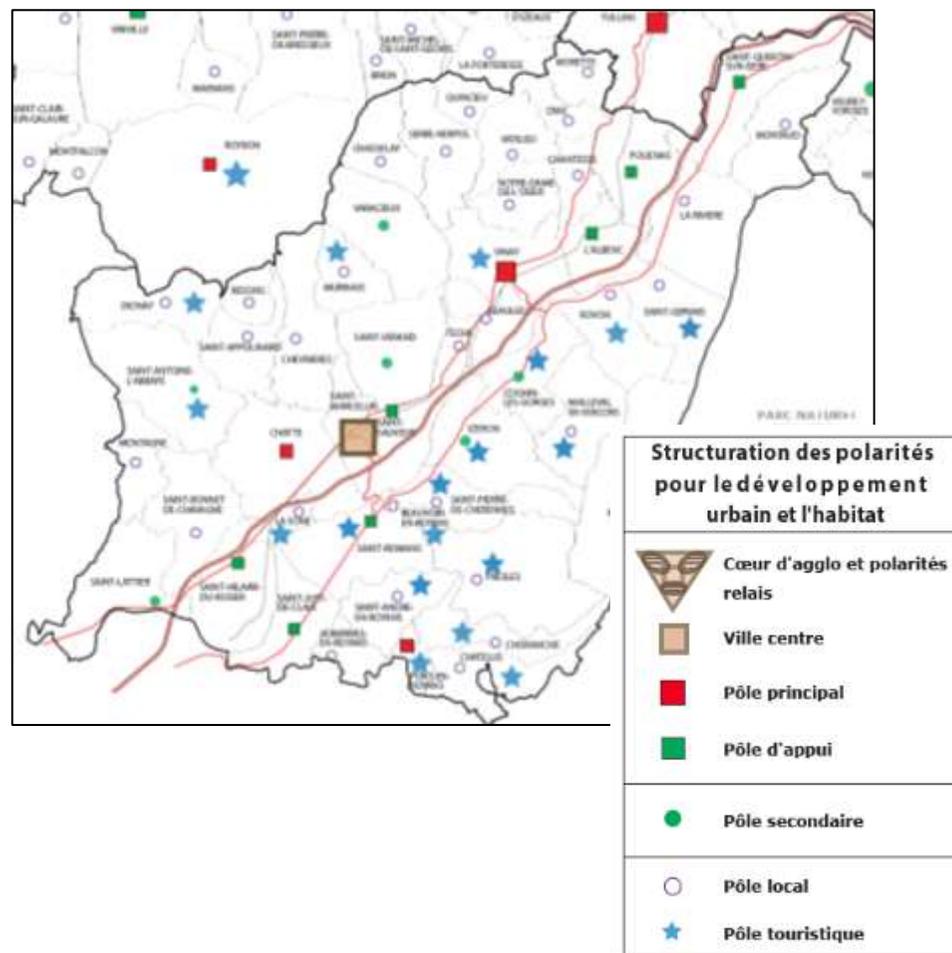


FIGURE 3 - Structuration des polarités pour le développement urbain et l'habitat - SCoT de la RUG

### 3/ Favoriser la diversification et la compacité de l'habitat :

Le SCoT fixe à chaque secteur des objectifs de diversification des formes d'habitat.

Pour le Sud-Grésivaudan dont Chantesse fait partie, le SCoT demande de :

- Ne pas dépasser une production de plus de **60% d'habitat individuel isolé**
- Produire au moins **40% d'autres formes d'habitat (habitat jumelé, groupé, intermédiaire et collectif)**

Ces chiffres servent à dimensionner les zones urbanisables des documents d'urbanisme.

### 4/ Dimensionner les espaces urbains mixtes non bâtis dans les documents d'urbanisme locaux :

La consommation des espaces non bâtis est limitée par le SCoT, par la mise en place d'une superficie moyenne maximale par types d'habitat :

**Dans les secteurs situés hors agglomération de Grenoble, les superficies par type d'habitat sont les suivantes :**

- 700 m<sup>2</sup> / logement pour l'habitat individuel isolé
- 350 m<sup>2</sup> / logement pour l'habitat groupé, intermédiaire et collectif
- Ne doit être classée en zones urbaines mixtes, en plus des parcelles déjà construites, qu'une quantité d'espace non bâti correspondant à ces besoins en logements à 12 ans, **augmentée de 50 %** pour répondre aux besoins des autres activités urbaines (services, commerces, équipements, activités économiques compatibles ...) et d'une certaine fluidité du marché. Les besoins spécifiques de foncier importants, liés par exemple à l'accueil d'un grand équipement, doivent être ajoutés à ce dimensionnement des zones urbaines mixtes.
- Au-delà de ce gisement foncier nécessaire pour assurer le développement attendu pour les 12 prochaines années, les autres espaces non bâtis doivent être classés en zone agricole ou naturelle, selon leurs vocations.



## 2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET PREVISIONS DE DEVELOPPEMENT NOTAMMENT EN MATIERE ECONOMIQUE ET DEMOGRAPHIQUE

---



## 2.1. L'Etat initial de l'environnement

### 2.1.1. Le territoire dans son contexte physique

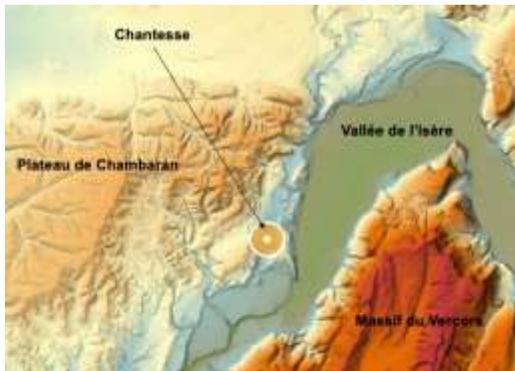
#### 2.1.1.1. Topographie

La commune de Chantesse est située dans la vallée de la Lèze (rivière qui prend sa source dans le haut du territoire communal et qui s'écoule ensuite du nord au sud jusqu'à l'Isère, en traversant la commune de l'Albenc).

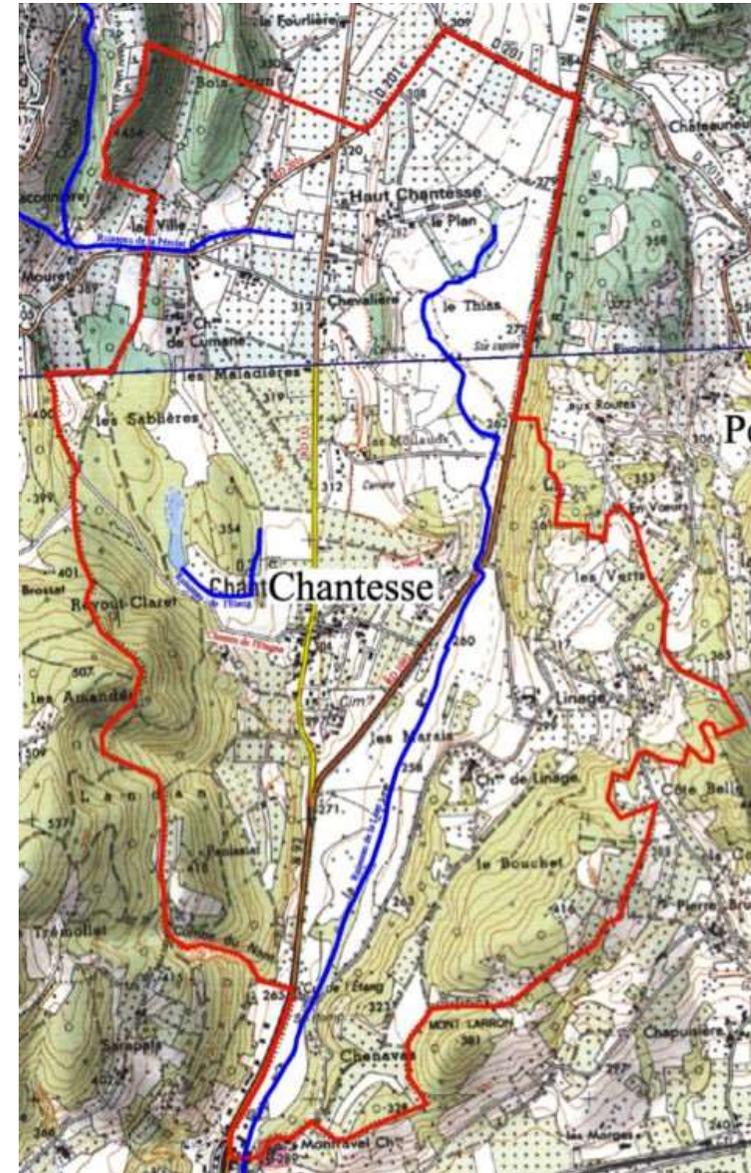
L'altitude du territoire est relativement faible (247 m à 489 m).

Toutefois, la morphologie de la zone d'étude est relativement contrastée puisque l'on peut discerner la zone de plateau à proprement parler (zone quasiment plane) et la zone du coteau (qui présente des pentes assez soutenues) :

- A l'Est du territoire, des coteaux à pentes modestes, boisés sur les versants les plus raides ou en pâtures ou cultures (noyeraies) sur les versants les moins raides, entremêlés d'habitations et de fermes en hameaux ;
- Au centre du territoire, une plaine composée de marais et de terres agricoles cultivées (maïs) ou en prairie, traversée par le ruisseau de la Lèze ;
- A l'Ouest du territoire, des coteaux relativement raides, essentiellement boisés avec quelques noyeraies au droit de replats ;
- Du Bourg de Chantesse jusqu'au Nord de la commune, une terrasse agricole (noyeraies) avec quelques hameaux, ainsi que le Bourg de Chantesse, denses à semi-denses.



### Le territoire géographique de Chantesse



### 2.1.1.2. Géologie

(Extrait du Rapport de Présentation de la carte des aléas, 2017)

Le territoire est couvert par plusieurs formations géologiques.

- A l'Ouest et au Sud-Est, les coteaux sont formés de molasses sableuses à gréseuses avec en pied des colluvions. Cette formation apparaît relativement instable, en effet, l'historique et les signes d'instabilités sur la commune sont essentiellement observés au droit de ce faciès ;
- Au Nord-Ouest, les coteaux sont formés de poudingues molassiques;
- Au Nord-Est, on trouve un petit massif calcaire urgonien ;
- Sur les reliefs, on retrouve localement des dépôts d'alluvions glaciaires du Riss et du Würm, composés d'argiles, sables, galets et blocs ;
- Le fond de vallée est composé d'alluvions fluviales wurmiennes composés d'argiles, sables, galets et blocs, avec présence de tourbe au droit du marais de la Leze ;
- Du Bourg de Chantesse jusqu'au Haut Chantesse, on retrouve une terrasse fluvio- glaciaire relativement ancienne du Würm.
- Très localement au Nord-Est de Linage, on notera la présence de sables et argiles rouges de l'Eocène Continental, ainsi que des marnes et calcaires lacustres.
- Deux cônes de déjections sont présents sur le territoire communal, un premier à la Ville, un second en limite communal Nord sur le Haut Chantesse qui témoignent de l'activité torrentielle du ruisseau de la Pérolat (Chantesse) sur le secteur de la Ville et du ruisseau de la Pérolat (Cras) sur le Haut Chantesse.

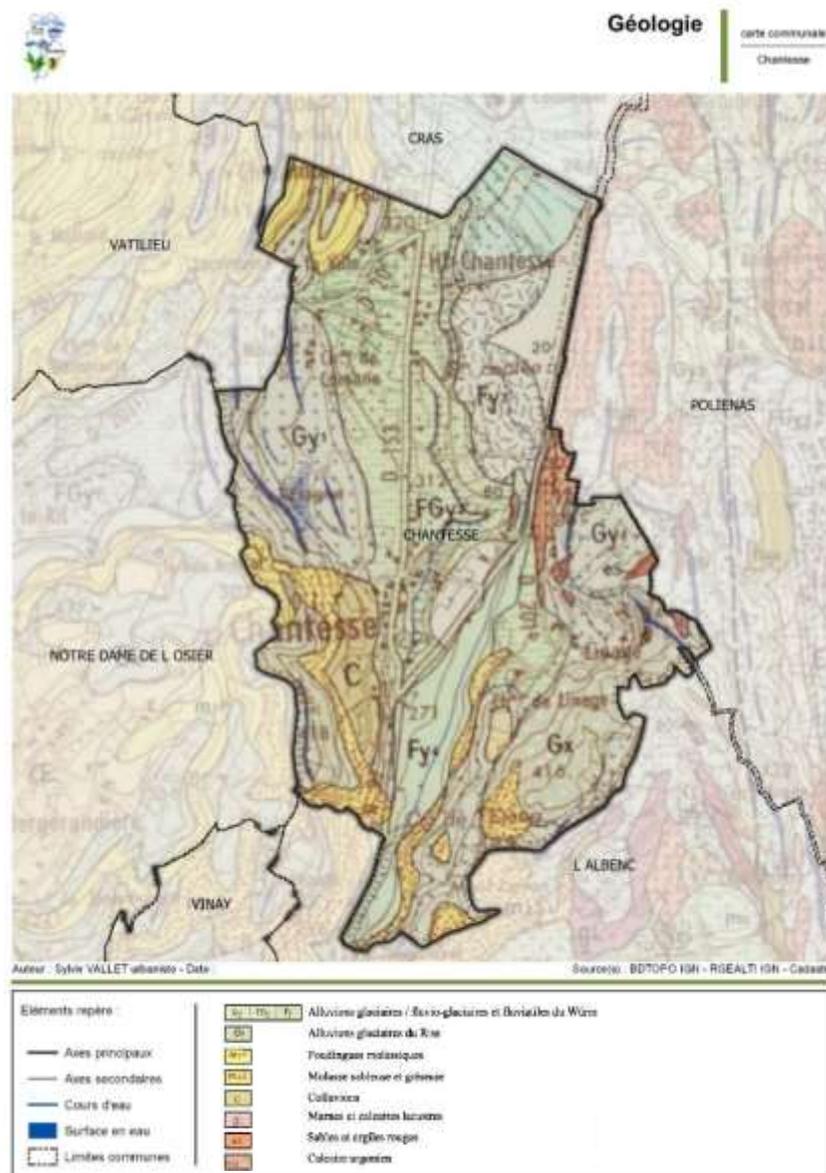


FIGURE 4 - Carte géologique

### 2.1.1.3. Climat

(Extrait du Rapport de Présentation de la carte des aléas, 2017)

Le climat est de type continental. L'été est la saison la plus sèche de l'année. Il est généralement caractérisé par des périodes chaudes accompagnées d'orages.

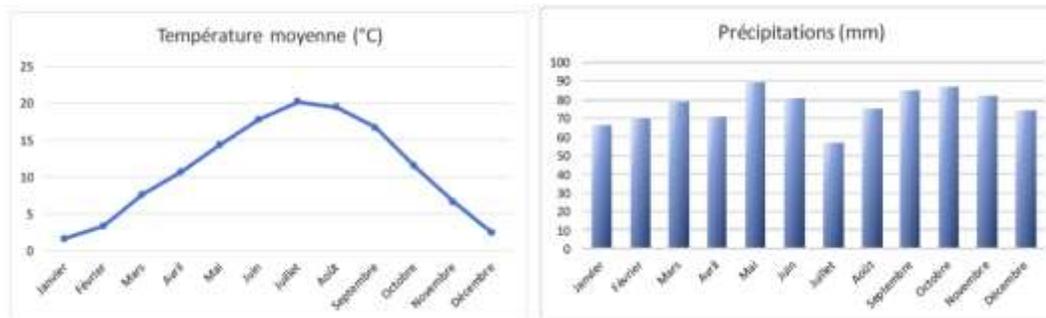
L'hiver est marqué par des alternances de froid et de redoux. Les altitudes relativement très moyennes du secteur (247 m à 489 m) ne permettent pas un enneigement durable. Les chutes de neige sont irrégulières en fonction des années et la couverture neigeuse disparaît en général en quelques jours.

Les températures moyennes atteignent 20.2°C en été avec des pointes qui peuvent dépasser 35°C. Les températures moyennes hivernales restent positives avec des minimums journaliers qui peuvent descendre en-dessous de -12°C, exceptionnellement jusqu'à - 20°C.

Concernant les précipitations (station météorologique la plus proche : Tullins-Fures à 7 km au nord-est), les cumuls mensuels montrent une pluviométrie modérée avec deux pics en mai et octobre.

Le territoire communal, ou tout du moins les secteurs urbanisés et notamment le Bourg, ne sont pas soumis à des masques liés au relief. Le territoire communal bénéficie ainsi d'une manière générale d'une bonne exposition au soleil.

#### Les données météorologiques à Chantesse



Source : climate-data.org

Ensoleillement juillet 16h



Ensoleillement février 16h



Source : google earth.

## 2.1.2. Gestion des ressources en eau et prévention des pollutions et des nuisances

### 2.1.2.1. Les documents cadre

#### 2.1.2.1.1. Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027

Le territoire de Chantesse est intégré au **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2022-2027 approuvé le 21 mars 2022.**

Le territoire est situé dans le **bassin versant de L'Isère, de la Fure à la Lèze incluse et le sous-bassin versant Isère aval et Bas Grésivaudan.**

**Le SDAGE définit 9 orientations fondamentales** de la politique de l'eau pour atteindre un bon état des eaux sur le bassin avec des dispositions spécifiques concernant les documents d'urbanisme :

1. S'adapter aux effets du changement climatique
2. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
3. Concrétiser la mise en oeuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques
4. Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau
5. Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
6. Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
7. Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides
8. Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
9. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Les objectifs environnementaux à atteindre pour la mise en oeuvre de la Directive cadre sur l'eau sont :

- L'atteinte du bon état des masses d'eau ;

- La non-dégradation de l'état des masses d'eau superficielle et souterraine et la prévention et limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines ;
- Le respect des objectifs des zones protégées (faisant l'objet d'engagements au titre d'autres directives) : captages d'eau potable, zones de production conchylicole, sites de baignade, sites natura 2000, zones vulnérables et sensibles ;
- La réduction ou la suppression des rejets, émissions et pertes de substances prioritaires, l'inversion des tendances à la dégradation de l'état des eaux souterraines.

#### 2.1.2.1.2. Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (S.A.G.E) « Molasse miocènes du Bas-Dauphiné et alluvions de la plaine de Valence »

Le territoire est également concerné par le **schéma d'aménagement et de gestion des eaux « Molasse miocènes du Bas-Dauphiné et alluvions de la plaine de Valence »** (136 communes, 2018km<sup>2</sup>) adopté le 23 décembre 2019.

Le SAGE permet de donner les grandes orientations et règles en matière de gestion de l'eau compte-tenu des enjeux du territoire.

La révision du SAGE a été motivée principalement par la problématique de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau souterraine sur le territoire. En effet, le réservoir naturel d'eau souterraine contenu dans la molasse du Bas Dauphiné (aquifère) et dans les alluvions de la plaine de Valence représente l'une des plus grandes entités hydrogéologiques de la région Rhône Alpes.

Le SAGE s'est donné comme objectif de répondre à 6 enjeux :

- La lutte contre les pollutions,
- La préservation de l'équilibre quantitatif, la préparation et garantie des développements futurs du territoire,
- La préservation des milieux aquatiques connectés,
- L'amélioration de la connaissance,
- L'assurance d'une gouvernance efficace et un financement

adéquat,

- L'information et la communication auprès de tous les acteurs et habitants du territoire.



### 2.1.2.1.3. Le Contrat de Milieu « Sud Grésivaudan »

Ce contrat a été signé le 29 juin 2015 pour une durée de 6 ans, par les 3 communautés de communes du territoire Sud-Grésivaudan qui forment aujourd'hui l'intercommunalité de Saint-Marcellin Vercors Isère Communauté.

Il concerne les bassins versants des affluents de l'Isère entre Saint-Quentin sur Isère et Saint-Lattier (une vingtaine de cours d'eau) sur 42 communes pour une superficie d'environ 500km<sup>2</sup> et un linéaire total des cours d'eau de 330km.

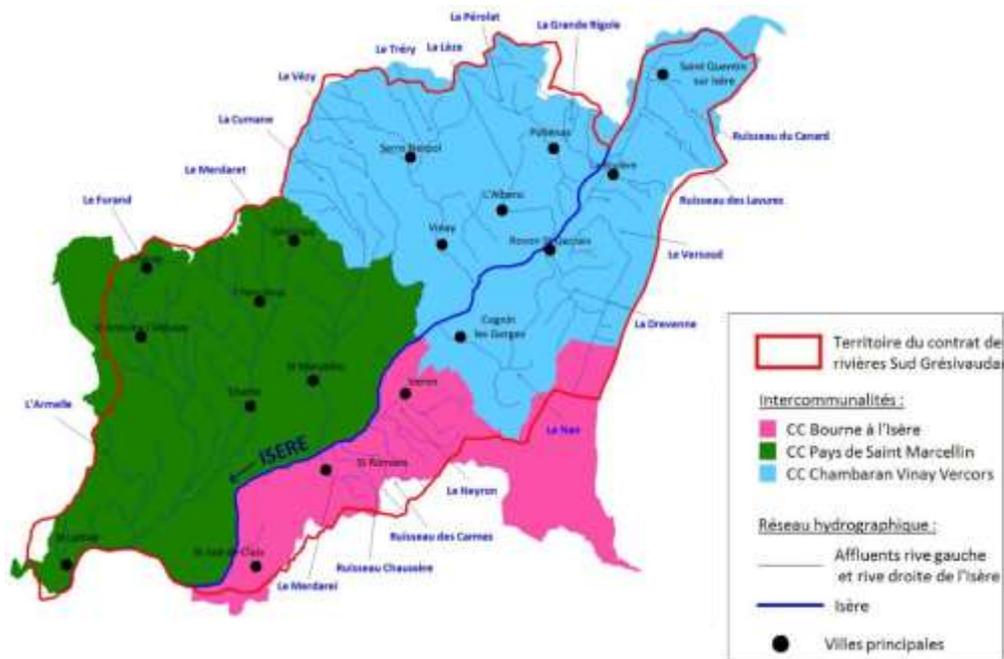
Les milieux aquatiques concernés sont les eaux douces superficielles. L'objectif global est d'engager et de pérenniser une gestion concertée des milieux aquatiques (rivières, zones humides) en conciliant les différents usages de l'eau (eau potable, assainissement, agriculture, activités touristiques et récréatives...).

La commune de Chantesse et tous ses cours d'eau sont concernés par ce document, pour le secteur dit « Chambaran », dont les principaux enjeux sont

- Les risques torrentiels
- Les problèmes morpho dynamiques
- La gestion quantitative
- Les pollutions (agricoles, domestiques)
- Les milieux et espèces remarquables (zones humides, écrevisses, barbeau méridional...).

Le Contrat de Rivière est avant tout un programme d'actions pour la période 2013-2019. Il comporte 94 fiches actions.

Le territoire du Contrat de de milieu « Sud Grésivaudan » :



### 2.1.2.2. Hydrogéologie

D'un point de vue hydrogéologique le territoire communal se situe entre deux territoires :

- Celui de la plaine alluviale de l'Isère et
- Celui des collines molassiques de Chambaran.

Dans ce contexte, on trouve des sources généralement peu abondantes.

Les alluvions fluviatiles quaternaires peuvent également être le siège de circulations d'eau souterraine plus superficielle.

### 2.1.2.3. Hydrographie

Le territoire est situé dans le **bassin versant de L'Isère, de la Fure à la Lèze incluse et le sous-bassin versant Isère aval et Bas Grésivaudan.**

Le réseau hydrographique de la commune de Chantesse se compose de **3 ruisseaux principaux et d'un réseau important de drayes** au droit des coteaux Ouest. Il comprend :

- Le cours d'eau de la Lèze (FRDR11295) qui traverse la commune du Nord au Sud depuis le Haut Chantesse jusqu'à l'Albenc. Ce cours d'eau est classé sur la **liste 1 des cours d'eau** en application de l'article L.214-17 du code de l'environnement. L'objectif de ce classement est de préserver la qualité et la fonctionnalité de cours d'eau à **forte valeur patrimoniale et de restaurer la continuité écologique**, au fur et à mesure des renouvellements d'autorisations ou de concessions, ou à l'occasion d'opportunités particulières.
- Le ruisseau de la Pérolat, qui traverse la commune depuis Vatilieu, en traversant le hameau de la Ville puis le Haut Chantesse, avec pour exutoire, un bassin d'infiltration. En aval, le lit du ruisseau n'existe plus.
- Le ruisseau servant d'exutoire à l'Étang au lieu-dit Reyout-Claret.  
Ce ruisseau, à très faible capacité, traverse les prairies en aval de l'étang puis rejoint le bois en amont du Bourg de Chantesse via un lit artificiel (dérivation anthropique à flanc de coteau) où il se perd par infiltration en lisière de forêt. En période de forte pluviosité, le lit est très vite saturé, les débordements suivent la route de l'Étagna à l'Ouest du Bourg avant de le traverser ;
- Un réseau de drayes plus ou moins encaissées depuis les crêtes sur la commune de Notre Dame de l'Osier jusqu'à la RD 1092 sous le hameau de Panissiat ;
- Une combe étroite (Combe du Nant) débouchant sur la RD 1092 au niveau de la Croix de l'Étang.

Pour mémoire, pour les masses d'eau de surface, plusieurs éléments de qualité composent **l'état écologique** (flore aquatique, faune benthique invertébrée, faune piscicole, température de l'eau, bilan d'oxygène, salinité, état d'acidification, concentrations en nutriments ou encore polluants spécifiques de l'état écologique). L'état écologique comprend une classification en cinq classes d'état. L'état chimique des eaux de surface et

des eaux souterraines comprend quant à lui un ensemble de molécules, classés en deux classes (« bon » ou « pas bon »). Ainsi, par définition, l'objectif « adapté » pour une masse d'eau proposée en OMS pour l'objectif d'état chimique se traduira par un objectif de « non-dégradation ». Enfin, l'état quantitatif des masses d'eau souterraines comprend une classification en deux classes (« bon » ou « pas bon »).

**Les objectifs de qualité du ruisseau de la Lèze, sont les suivants :**

L'état écologique du ruisseau est qualifié de « Moyen » avec l'atteinte d'un « bon état » en 2027 fixé par le SDAGE.

Son état chimique est bon.

Obj d'état	Echéance	Motifs en cas de recours aux dérogations	Eléments de qualité faisant l'objet d'une adaptation	Objectif d'état	Echéance avec ubiquiste	Echéance sans ubiquiste
OMS (obj moins strict)	2027	FT, CD	Concentration en nutriments, Phytobenthos	<b>Bon état</b>	2015	2015

Les mesures pour atteindre les objectifs de bon état sont les suivants :

- Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide et réaliser une opération de restauration
- Supprimer le rejet des eaux d'épuration en période d'étiage et/ou déplacer le point de rejet
- Mettre en place une disposition d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités

**2.1.2.4. Forage et captage d'eau potable**

Deux captages publics destinés à l'alimentation en eau potable sont présents en tout ou partie sur le territoire communal dont les périmètres de protection rapprochés et éloignés débordent sur les communes voisines de Cras et Poliénas :

- **Le forage du Haut Chantesse** qui ne dispose pas d'un arrêté d'utilité publique mais d'un rapport géologique du 16/02/2000. Le débit moyen est de 1 800 m³/j et le débit d'étiage est de 1 300 m³/j. Désinfection par javellisation.
- **Le captage du Thias**, qui dispose d'un arrêté de DUP n°84-3471 du 26/06/1984. Le débit moyen est de 1 440 m³/j et le débit

d'étiage est de 864 m³/j. Désinfection par U.V.

- **Le captage de Pré Buisson** qui fait l'objet d'un arrêté préfectoral n°77-9349 du 11/10/1977.

Les captages ne sont pas classés dans la liste des captages prioritaires dont l'objectif est d'obtenir une qualité des eaux brutes suffisante pour limiter ou éviter tout traitement des pollutions diffuses avant la distribution de l'eau.

Le SAGE « Molasse miocènes du Bas-Dauphiné et alluvions de la plaine de Valence » a défini des zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable.

Les zones de sauvegarde, telles que portées par le SDAGE Rhône-Méditerranée, font référence à l'article L.211-3-5° du code de l'environnement en tant que « zones où il est nécessaire d'assurer la protection quantitative des aires d'alimentation des captages d'eau potable d'une importance particulière pour l'approvisionnement actuel ou futur ».

La zone de sauvegarde exploitée (ZSE) des alluvions est présente sur le territoire de la commune de Chantesse (voir extrait de carte ci-après) :

Les règles applicables à cette zone de sauvegarde, définies dans le règlement du SAGE, devront être respectées, notamment la règle n°6 : interdiction de tout nouveau forage domestique dans les périmètres de protection de captages et les zones de sauvegarde.

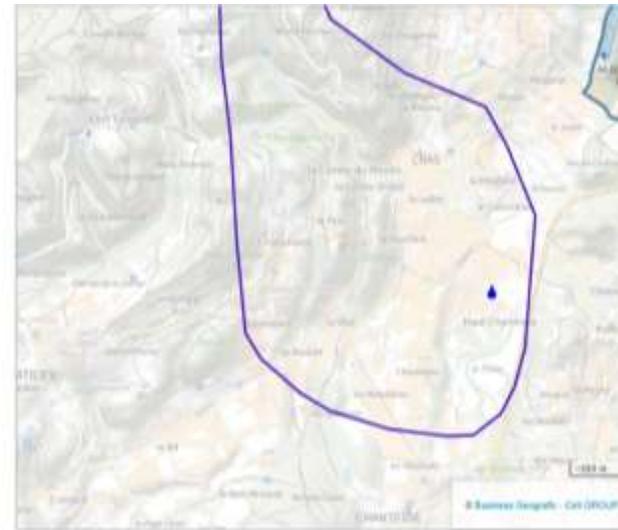


FIGURE 5 - Zone de sauvegarde des ressources stratégiques pour l'eau potable du SAGE du Bas Dauphiné Plaine de Valence

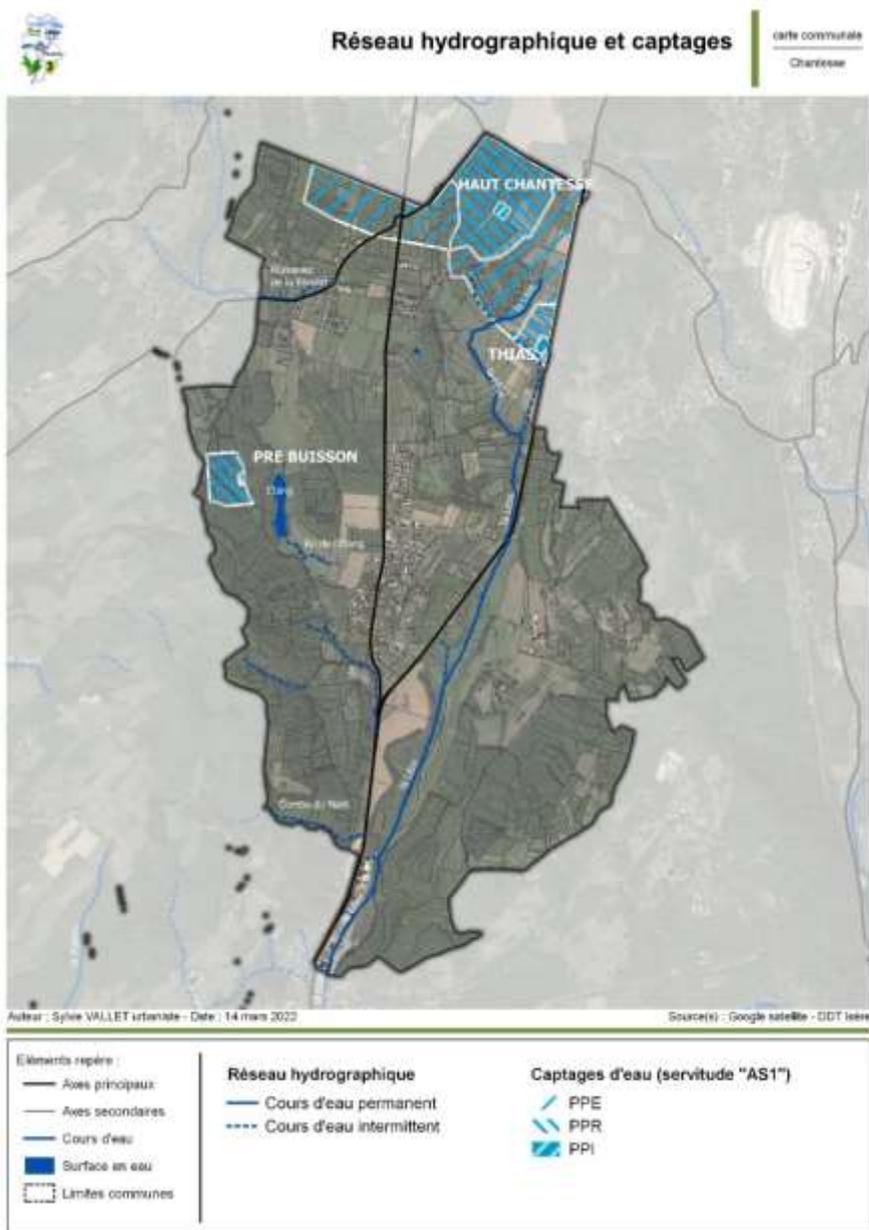


FIGURE 6 - réseau hydrographique de Chantesse

### 2.1.2.5. L'alimentation en eau potable

Le SDAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux) du bassin Rhône-méditerranée identifie une grande partie du territoire de Saint-Marcellin Vercors Isère communauté (47 communes) comme étant en déficit quantitatif en termes de ressources en eau superficielles et vulnérable au changement climatique.

Ce n'est pas le cas de Chantesse.

La commune de Chantesse est alimentée en eau potable par le **forage de Haut Chantesse** situé au nord de la commune. Ce captage ne dispose pas d'un arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique. Le débit moyen est de **1 800 m<sup>3</sup>/j** et le **débit d'étiage est de 1 300 m<sup>3</sup>/j**.

Le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de la Communauté de Communes de Chambaran Vinay Vercors réalisé par ALP'ETUDES et mis à jour en 2012 montre **un bilan « besoin ressources » positif à l'horizon 2030 pour le forage de Chantesse**.

La commune comprenait en 2018, 159 abonnés pour 329 habitants.

En 2018, le volume d'eau potable facturé est de 87 m<sup>3</sup>/an/abonné.

Cette valeur est inférieure à la consommation de référence (120 m<sup>3</sup>/an/abonné).

Qualité des eaux brutes Chantesse				
(synthèse des analyses qualité réalisées par l'ARS)				
Année	Bactériologie	Physico-chimie		
		Pesticides	Nitrates	Autres Paramètres
2005	conforme	conforme	conforme	conforme
2005	conforme	conforme	conforme	conforme
2006	non-conforme	conforme	conforme	conforme
2006	conforme	conforme	conforme	conforme
2007	conforme	conforme	conforme	Eau agressive
2007	conforme	conforme	conforme	Turbidité supérieure à la LQ et teneur en chlore libre importante

Les dernières analyses recensées dans la mise à jour du schéma directeur d'alimentation en eau potable des communes membres de la CC Chambaran-Vinay-Vercors, 2014, donnent 100% de conformité pour le forage de Chantesse.

### 2.1.2.5.1. Volume et rendement du réseau

Pour le calcul du rendement sur le secteur, le volume de vente en gros a été soustrait au volume mis en distribution et au volume consommé.

Chantesse				
Exercice	2008	2009	2010	2011
Volume total annuel	155 776 m³	103 826 m³	141 183 m³	121 066 m³
Volume moyen journalier	427 m³/j	284 m³/j	387 m³/j	332 m³/j
Volume consommé	110 162 m³	73 735 m³	97 413 m³	53 985 m³
Rendement	71 %	71 %	69 %	45 %

### 2.1.2.5.2. Bilan besoins - ressources

Chantesse Vatilieu Notre Dame de l'Osier	Nombre d'abonnés	Ressource à l'étiage m³/j	Besoin de Pointe m³/j	Marge m³/j	Besoin moyen m³/j	Marge m³/j
Situation Actuelle	507	1353	679	674	437	916
Situation à Moyen terme 2020	605		752	601	215	1138
Situation à long terme 2030	677		806	547	241	1112

Le bilan « besoins – ressources » est positif avec une marge en besoin de pointe en 2030 de 547 m³/j et une marge en situation moyenne de 1112 m³/j.

De plus, il existe une interconnexion avec le réseau de Chaumont. L'eau peut circuler dans les deux sens entre ces deux secteurs.

### 2.1.2.6. La gestion des eaux usées

Extraits de la mise à jour du schéma directeur d'assainissement de Chantesse, Alp'Etudes, Juillet 2019.

Dans le cadre de la réalisation de la carte communale de la commune de Chantesse, la Communauté de Communes Saint Marcellin Vercors Isère Communauté (dénommée ci- après SMVIC) a décidé d'engager la mise à jour du zonage d'assainissement eaux usées de la commune avec la prise en compte des différents éléments suivants :

- Schéma Directeur d'Assainissement Eaux Usées réalisé par Alp'Etudes en 2003;
- Elaboration de la carte communale.

#### 2.1.2.6.1. L'assainissement collectif

##### Le réseau d'assainissement

La commune est traversée par un collecteur en provenance de Cras et en direction de l'Albenc. Ce collecteur longe en partie la RD153 au Nord de la commune avant de continuer sur le Chemin de Servonnet puis le chemin des Bergers afin de collecter les effluents du Bourg. Le collecteur en Ø200 rejoint ensuite L'Albenc en longeant la RD153. La commune dispose d'un linéaire de réseau de collecte de 5090ml environ.

Le réseau d'assainissement collectif de la commune concernait en 2018, **117 abonnés (environ 246 habitants), soit 74% de la population communale.**

Les effluents sont acheminés vers un lagunage implanté sur la commune de l'Albenc, qui se rejette dans la Lèze.

Parallèlement à la mise à jour du zonage d'assainissement eaux usées, **une étude concernant les solutions de traitement pour l'agglomération d'assainissement de Chantesse, Cras et l'Albenc** a été menée par Alp'Etudes en 2019 pour le compte de la Régie Eau et Assainissement de la SMVIC.

Mise en service en 1994, la station d'épuration d'une capacité nominale initiale de 683 EH, traite les eaux usées des communes de Cras, Chantesse et l'Albenc par le biais d'un lagunage composé d'un chenal de décantation et de trois bassins en série avant d'être rejetées au ruisseau de la Lèze situé juste à côté.

La station d'épuration a été déclarée par les services de l'Etat comme étant sous

dimensionnée pour assurer un traitement efficace des eaux usées des trois communes, et classée non conforme en équipement pour l'année 2016. Le rejet du lagunage dans la Lèze a montré au cours de l'année 2016 un déclassement de la qualité du milieu en classe d'état moyenne.

Une solution de mise en conformité s'est avérée nécessaire.

Les travaux de rénovation de la station ont débuté mi-août 2021. Ils consistent à :

- Accueillir une nouvelle filière d'épuration composée d'un système de traitement par bio disques et d'un lit de clarification des boues.
- Réaliser un nouveau collecteur de rejet des eaux usées traitées dans l'Isère, afin de diminuer l'impact pour la Lèze.

Les travaux relatifs au déploiement du collecteur ont débuté mi-août 2021. Ils doivent permettre la pose de 1600 mètres de canalisation depuis la station d'épuration existante jusqu'à l'Isère avec un certain nombre de contraintes techniques :

- Traversée de la Lèze à deux reprises
- 600 m de tranchées situées en zone humide
- Passage sous l'autoroute
- Passage sous la piste cyclable
- Traversés de nombreuses propriétés privées (cultures de noyers, maïs et prairies, ...)

La deuxième phase du projet, qui correspond à la réhabilitation de la station d'épuration, débutera en mars 2022 avec une mise en service en septembre 2022. L'objectif est de créer une station d'épuration intercommunale de 1600 EH évolutive à 2000 EH.

La station d'épuration des eaux ne sera alors plus un facteur limitant pour le développement de Chantesse.

#### 2.1.2.6.2. L'assainissement autonome

Le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) est assuré par le service eau et assainissement de la SMVIC depuis le 1er janvier 2017

#### Aptitude des sols à l'assainissement autonome :

Une étude sur l'aptitude des sols à l'assainissement autonome dans le bourg a été réalisée en 1999 par la société Alp'Géoriques.

En 2002, la société Géoplus a complété la carte d'aptitude des sols de Chantesse en réalisant des investigations sur les secteurs de La Ville, Haut de Chantesse, Chevalière et Linage.

Les bureaux d'études ont procédé à plusieurs types d'investigations :

- Etude de la morphologie et de la géologie des secteurs,
- Analyse du contexte sanitaire (Puits, sources, venues d'eau...)
- Coupes géologiques au tracto-pelle,
- Sondages à la tarière à moteur et à main,
- Essais d'infiltration de type Porchet.

Les investigations ont ainsi conduit à la définition des filières d'assainissement autonome sur chaque secteur.

Les zones vertes ne présentent globalement pas de contraintes particulières pour l'assainissement autonome.

Les zones orange présentent des contraintes locales qui peuvent imposer la mise en place de systèmes particuliers, l'assainissement non collectif y est donc plus difficile à mettre en œuvre.

Les zones rouges présentent des contraintes locales fortes. Dans l'idéal, sur ce type de zone, l'implantation de filières d'assainissement autonome sera subordonnée à la réalisation d'études géologiques à la parcelle.

**ZONE VERTE : Secteur sans contrainte pour l'assainissement autonome**

Zones où l'assainissement autonome peut être mis en œuvre selon les filières habituelles classiques de type tranchées filtrantes.

**ZONE ORANGE : Secteur à contrainte faible pour l'assainissement autonome**

Zones où l'assainissement autonome peut être mis en œuvre selon des filières parfois contraignantes et moins économiques (filtre à sable à flux vertical, filtre à sable à flux vertical drainé avec rejet vers le milieu superficiel, ou terre filtrant), du fait de contraintes locales. Les fiches descriptives font état des dispositifs préconisés.

**ZONE ROUGE : Secteur à contrainte forte pour l'assainissement autonome**

Zones où les filières d'assainissement autonome classiques (tranchées filtrantes) sont à proscrire et pour lesquels l'efficacité de systèmes plus élaborés (filtre à sable) est rendu aléatoire du fait d'un contexte naturel défavorable.

SECTEUR	APTITUDE	CRITERE	FILIERE
<i>Etude Alp'Géorisques 1999</i>			
LES MOLLAUDS	ORANGE	-	Filtre à sable vertical simple sur une partie
LE CENTRE VILLAGE	ORANGE / ROUGE	-	Filtre à sable vertical drainé sur certaines parcelles, inapte à l'ouest de la RD
LES PLANS	VERT	-	Tranchées d'infiltration sur sol naturel ou lit d'épandage
<i>Etude Géoplus Février 2002</i>			
LA VILLE	VERT	Sable caillouteux à galets K 50 à 110mm/h	25 m <sup>2</sup> de tranchées filtrantes
HAUT DE CHANTEMSE	VERT	Sable limoneux à cailloux et galets avec K 50 à 150mm/h	15 m <sup>2</sup> de tranchées filtrantes
CHEVALIERE	VERT / ORANGE	Sable argileux à galets avec K 28 à 50mm/h	25m <sup>2</sup> de filtre à sable non drainé ou 25 m <sup>2</sup> de tranchées filtrantes
LINAGE	ROUGE	Pente > 15% et K < 15mm/h	Epandage exclu

Le zonage d’assainissement révisé est le suivant :

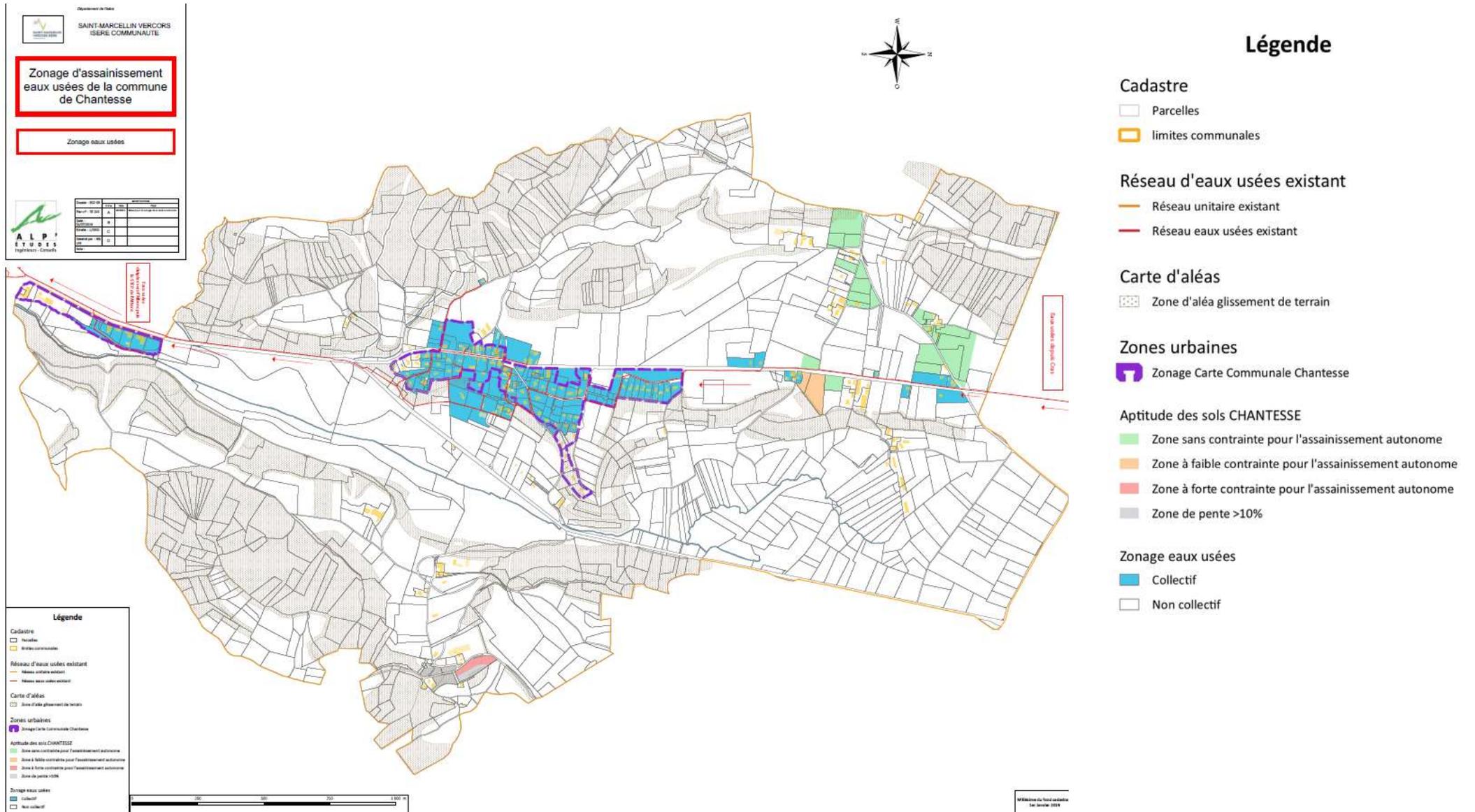
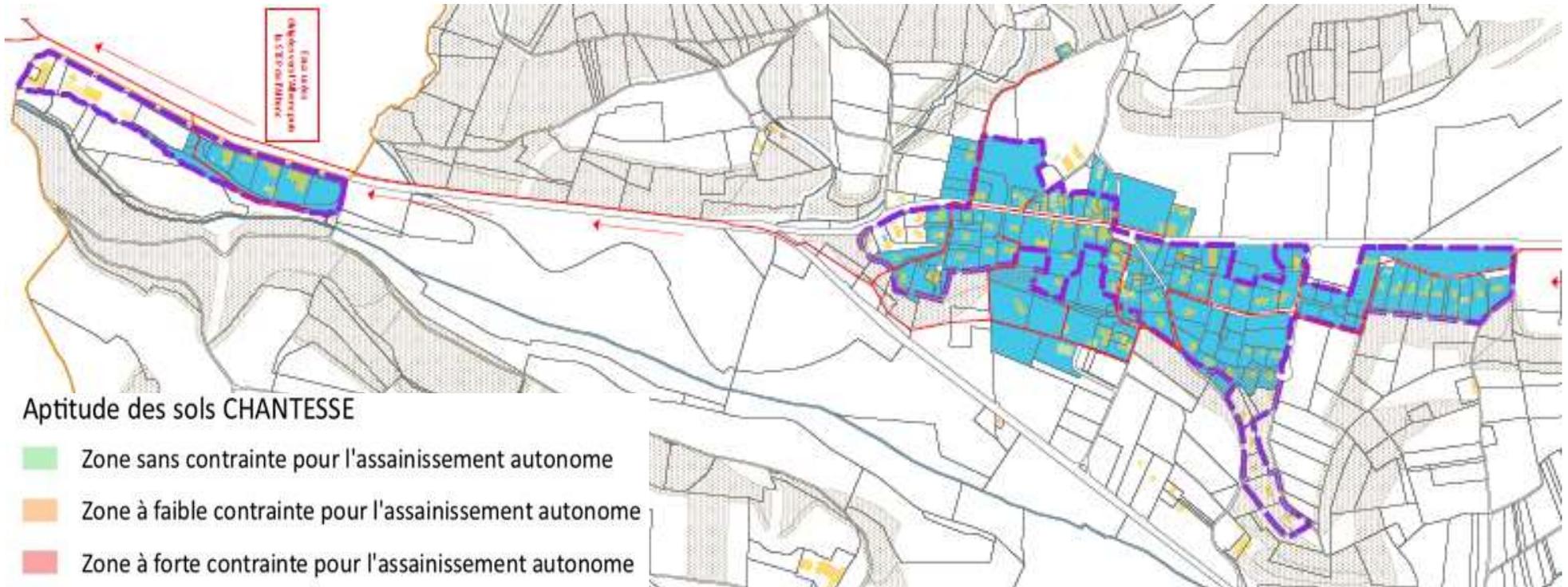


FIGURE 7 - Zonage d'assainissement

**Zoom sur la zone constructible de la carte communale :**



### 2.1.2.7. La gestion des eaux pluviales

Extrait du zonage des eaux pluviales, 2019, ERGH.

Outre le réseau hydrographique décrit au paragraphe précédent, couvrant d'une façon relativement homogène l'ensemble du territoire, la commune possède un réseau d'eaux pluviales peu développé qui se concentre essentiellement au droit du Bourg de Chantesse.

La totalité du territoire communal fait partie du bassin versant de la Lèze. Il a été décomposé en plusieurs sous-bassins versants.

#### Bassins-versants du ruisseau de la Pérolat (ou de la Combe du Cheval), BV1 :

On notera que deux ruisseaux voisins portent le même nom, on s'intéresse ici au ruisseau de la Pérolat situé sur la commune de Chantesse et non celui situé sur les communes de Vatilieu et Cras.

Le secteur est caractérisé par des coteaux boisés ou agricoles entremêlés de hameaux peu denses à semi denses sur la commune de Vatilieu ou au droit du hameau de la Ville (BV1a et BV1b). On retrouve une combe importante (Combe du Cheval) sur la commune de Vatilieu.

La pente moyenne du bassin versant est assez importante (de l'ordre de 15.9 %), avec une altitude qui varie de 700 m d'altitude pour le point le plus haut à 327 m d'altitude pour le point le plus bas.

#### Caractéristiques du BV1 :

BV	Repère	S (km <sup>2</sup> )	Pt haut	Pt bas	Parcours le plus long	J (pente en %)	k	TC (min)	Tc (h)	I 10 mm/h	I 100 mm/h
BV1a	A	0.92	700	360	1973	17.2%	280	46	0.77	34,87	51,53
BV1b		0.33	508	327	1275	14.2%	280	38	0.63	38,78	57,20
BV1a + BV1b	B	1.25	700	327	2351	15.9%	281	54	0.89	32,15	47,59

#### Plan des sous-bassins versants

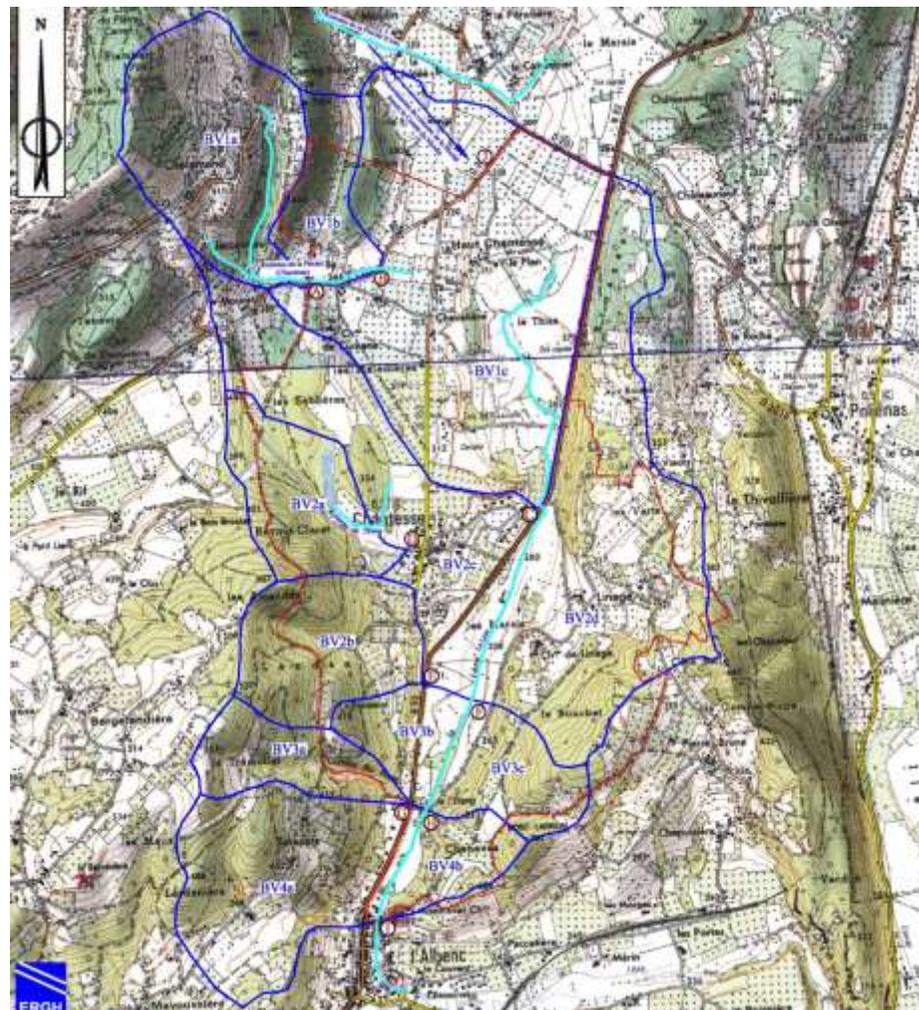


FIGURE 8 - Plan des sous-bassins versants

### Bassin-versant du ruisseau de l'Etang (BV2a) :

Le secteur est caractérisé par des coteaux boisés avec quelques drayes et chemins encaissés ramenant les eaux au droit de la route de l'Etagna (BV2a).

La pente moyenne du bassin versant est assez importante (de l'ordre de 20.6 %), avec une altitude qui varie de 507 m d'altitude pour le point le plus haut à 307 m d'altitude pour le point le plus bas.

#### Caractéristiques du BV2a :

BV	Repère	S (km²)	Pt haut	Pt bas	Parcours le plus long	J (pente en %)	k	TC (min)	Tc(h)	I 10 mm/h	I 100 mm/h
BV2a	D	0.49	507	307	970	20,6%	284	34	0,57	40,78	60,08

### Bassin-versant des drayes de Panissiat (BV2b) :

Le secteur est caractérisé par des coteaux boisés avec un réseau de drayes marquées et chemins encaissés ramenant les eaux au droit de la RD 1092 (BV2b).

La pente moyenne du bassin versant est assez importante (de l'ordre de 20.2 %), avec une altitude qui varie de 537 m d'altitude pour le point le plus haut à 271 m d'altitude pour le point le plus bas.

#### Caractéristiques du BV2b :

BV	Repère	S (km²)	Pt haut	Pt bas	Parcours le plus long	J (pente en %)	k	TC (min)	Tc(h)	I 10 mm/h	I 100 mm/h
BV2b	E	0.59	537	271	1315	20,2%	285	37	0,62	39,24	57,86

### Bassin-versant de la Combe du Nant (BV3a) :

Le secteur est caractérisé par des coteaux boisés autour d'une combe étroite (Combe du Nant) dont l'exutoire est au niveau de la Croix de l'Etang au niveau de la RD 1092 (BV3a). La pente moyenne du bassin versant est importante (de l'ordre de 24.1 %), avec une altitude qui varie de 557 m d'altitude pour le point le plus haut à 265 m d'altitude pour le point le plus bas.

#### Caractéristiques du BV3a :

BV	Repère	S (km²)	Pt haut	Pt bas	Parcours le plus long	J (pente en %)	k	TC (min)	Tc(h)	I 10 mm/h	I 100 mm/h
BV3a	G	0.33	557	265	1212	24,1%	289	28	0,47	45,46	66,83

### Bassins-versants de la Leze (BV1 à 4) :

Le secteur est caractérisé par des coteaux boisés à l'Est et à l'Ouest relativement raides de part et d'autre d'une vallée agricole à pente douce entremêlée d'hameaux plus ou moins dense. En fond de vallée, la Leze traverse une zone de marais sur la quasi-totalité de sa traversée sur la commune de Chantesse. Le fond de vallée présente une pente très faible et joue un rôle écreteur lors de crues.

La pente moyenne du bassin versant est relativement douce (de l'ordre de 7.0 %), avec une altitude qui varie de 700 m d'altitude pour le point le plus haut à 247 m d'altitude pour le point le plus bas.

#### Caractéristiques des bassins versants de la Lèze :

BV	Repères	S (km²)	Pt haut	Pt bas	Parcours le plus long	J (pente en %)	k	TC (min)	Tc(h)	I 10 mm/h	I 100 mm/h
BV1a	A	0.92	700	360	1973	17,2%	280	46	0,77	34,87	51,53
BV1b		0.33	508	327	1275	14,2%	280	38	0,63	38,78	57,20
BV1a + BV1b	B	1.25	700	327	2351	15,9%	281	54	0,89	32,15	47,59
BV1c		2.18	421	262	2591	6,1%	282	116	1,93	21,23	31,70
BV1	C	3.42	700	262	4137	10,6%	283	95	1,58	23,60	35,15
BV2a	D	0.49	507	307	970	20,6%	284	34	0,57	40,78	60,08
BV2b	E	0.59	537	271	1315	20,2%	285	37	0,62	39,24	57,86
BV2c		1.09	500	258	3248	7,5%	286	84	1,40	25,26	37,58
BV2d		1.71	445	265	1934	9,3%	287	84	1,40	25,20	37,50
BV1 + BV2	F	7.31	700	258	5220	8,5%	288	141	2,35	19,09	28,57
BV3a	G	0.33	557	265	1212	24,1%	289	28	0,47	45,46	66,83
BV3b		0.25	418	257	1049	15,3%	290	34	0,57	40,82	60,14
BV3c		0.35	416	257	1208	13,2%	291	42	0,70	36,61	54,06
BV1 + BV2 + BV3	H	8.25	700	257	5823	7,6%	292	159	2,64	17,91	26,84
BV4a		0.93	543	247	1652	17,9%	293	47	0,79	34,40	50,86
BV4b		0.24	381	247	1133	11,8%	294	40	0,67	37,43	55,24
BV1 + BV2 + BV3 + BV4	I	9.42	700	247	6444	7,0%	295	176	2,93	16,96	25,44

### 2.1.2.7.1. Le zonage des eaux pluviales

La stratégie préconisée est la suivante :

En dehors de petits aménagements locaux de fossés ou busages des eaux pluviales au droit de la voirie, la commune ne désire pas augmenter sensiblement les capacités hydrauliques du réseau hydrographique existant.

Il apparaît donc impératif pour la commune de limiter au strict minimum les nouveaux apports, avec :

- Un traitement par infiltration des eaux pluviales des projets qui doit être fortement favorisé
- Par défaut, un traitement par rétention à débit de fuite ;

Exceptionnellement, dans le cas où ces solutions ne seraient pas envisageables, l'élimination de ces apports en ruissellements diffus sera tolérée sous réserve de l'absence d'aggravation du risque en aval (en inondation, instabilité du terrain...).

Il est donc impératif que tout projet nouveau n'aggrave pas ces risques, au moins jusqu'à un temps de retour de 30 ans.

Ainsi, le zonage des eaux pluviales a été réalisé en prenant en compte :

- Les données géologiques, géotechniques et morphologiques ;
- Les zones d'interdiction d'infiltration des eaux liées au zonage en aléas très fort, fort et moyen de glissement de terrain (G2, G3 et G4) ;
- Les zones en amont immédiat d'un versant raide potentiellement instable (G0) ;
- Les zones d'interdiction d'infiltration des eaux en secteur à risques de remontée de la nappe phréatique, ou marécageuses (I1 à I2), où le risque de saturation du terrain est à prendre en compte

Ainsi, le territoire communal présente un zonage eaux pluviales en 4 zones :

#### ZONE A

Sur ce secteur, le terrain est le plus souvent à dominante gravelo-sableuse, localement graveleuse limono-sableuse, ce qui permet une bonne infiltration des eaux.

Le traitement des eaux pluviales devra se faire impérativement par infiltration, avec un dimensionnement au trentennal au minimum :

- Directe sur tranchée, ou puits, d'infiltration ;

- Avec rétention (noues, bassins ou autres structures de rétention) et débit de fuite évacué vers une tranchée, puits, ou un bassin d'infiltration pour des opérations importantes.

Jusqu'à 1 500 m<sup>2</sup> de surface active, soit un projet jusqu'à 4 habitations, en général, une étude géotechnique est conseillée pour le dimensionnement des ouvrages d'infiltration, elle devient obligatoire au-delà.

Exceptionnellement, une solution avec rétention et débit de fuite rejeté sur un réseau EP reste envisageable, dimensionnée au trentennal au minimum, mais elle devra être justifiée (absence de terrain disponible pour réaliser une tranchée, ou un puits, d'infiltration, présence de remblai ou autre terrain peu perméable...).

La commune se réserve la possibilité de refuser toute dérogation, si une solution avec infiltration au droit du projet reste envisageable.

En cas d'impossibilité d'infiltrer les eaux ou en l'absence d'exutoire sur un réseau EP ou un cours d'eau, exceptionnellement, pour des petits projets (1 à 2 villas a priori), on pourra admettre de laisser en ruissellement diffus aval les apports provenant des surfaces imperméabilisées du projet.

#### ZONE B

Ce secteur correspond à un terrain :

- Bien drainé, mais de perméabilité bonne à médiocre ;
- Ou avec substratum perméable pouvant être relativement profond (> 2 m) ;
- Ou avec présence d'une nappe phréatique peu profonde, avec risque de remontée jusqu'à faible profondeur.

Les données bibliographiques confirment qu'en grande majorité la réalisation de tranchées, ou puits, d'infiltration est envisageable au moins pour de petits projets.

Le traitement des eaux pluviales devra se faire préférentiellement, par infiltration :

- Directe sur tranchée, ou puits, d'infiltration ;
- Avec rétention (noues, bassins ou autres structures de rétention) et débit de fuite évacué vers une tranchée ou un bassin d'infiltration pour des opérations importantes.

Jusqu'à 600 m<sup>2</sup> de surface active, soit un projet de 2 habitations en général, une étude géotechnique est conseillée pour le dimensionnement des ouvrages d'infiltration, elle devient obligatoire au-delà.

Une solution avec rétention et débit de fuite rejeté sur un réseau EP est autorisée, mais elle devra être justifiée. Son dimensionnement sera au trentennal au minimum.

En cas d'impossibilité d'infiltrer les eaux ou en l'absence d'exutoire sur un réseau EP ou un cours d'eau, exceptionnellement, pour des petits projets (1 à 2 villas a priori), on pourra admettre de laisser en ruissellement diffus aval les apports provenant des surfaces imperméabilisées du projet.

### ZONE C

Ce secteur correspond à un terrain :

- A perméabilité médiocre à faible ;
- Ou à risque de remontée de la nappe phréatique fréquent ;
- Ou à perméabilité moyenne mais dans un contexte morphologique défavorable en aval (pente forte, versant avec venues d'eau souterraines, talus important...);
- Ou classé en zone d'aléa faible de glissement de terrain (G1).

Tout projet nécessitera une étude géotechnique obligatoire sur le traitement des eaux pluviales.

Une solution avec rétention et débit de fuite rejeté sur un réseau EP est autorisée mais le traitement des eaux pluviales par infiltration reste, a priori, possible et dans ce cas conseillé pour un petit projet (1 à 2 villas), sous réserve de l'étude de faisabilité.

Pour des projets de surface active supérieure à 600 m<sup>2</sup>, une solution avec rétention est, a priori, à retenir. Si la perméabilité permet une solution avec rejet direct sur tranchée, ou puits, d'infiltration, cette solution pourra être retenue.

Le débit de fuite sera évacué :

- Soit sur une tranchée, ou puits, d'infiltration. Solution à retenir préférentiellement si elle s'avère envisageable ;
- Soit sur un réseau EP ou hydrographique (buse, fossé, cours d'eau...).

Exceptionnellement, pour des petits projets (1 à 2 villas a priori), on pourra admettre de laisser en ruissellement diffus aval les apports provenant des

surfaces imperméabilisées du projet.

### ZONE D

Sur ce secteur, l'infiltration des eaux est interdite. Les dispositions du zonage C, hors dispositions relative à une élimination des eaux par infiltration s'appliquent.

**Le plan du zonage pluvial de Chantesse :**

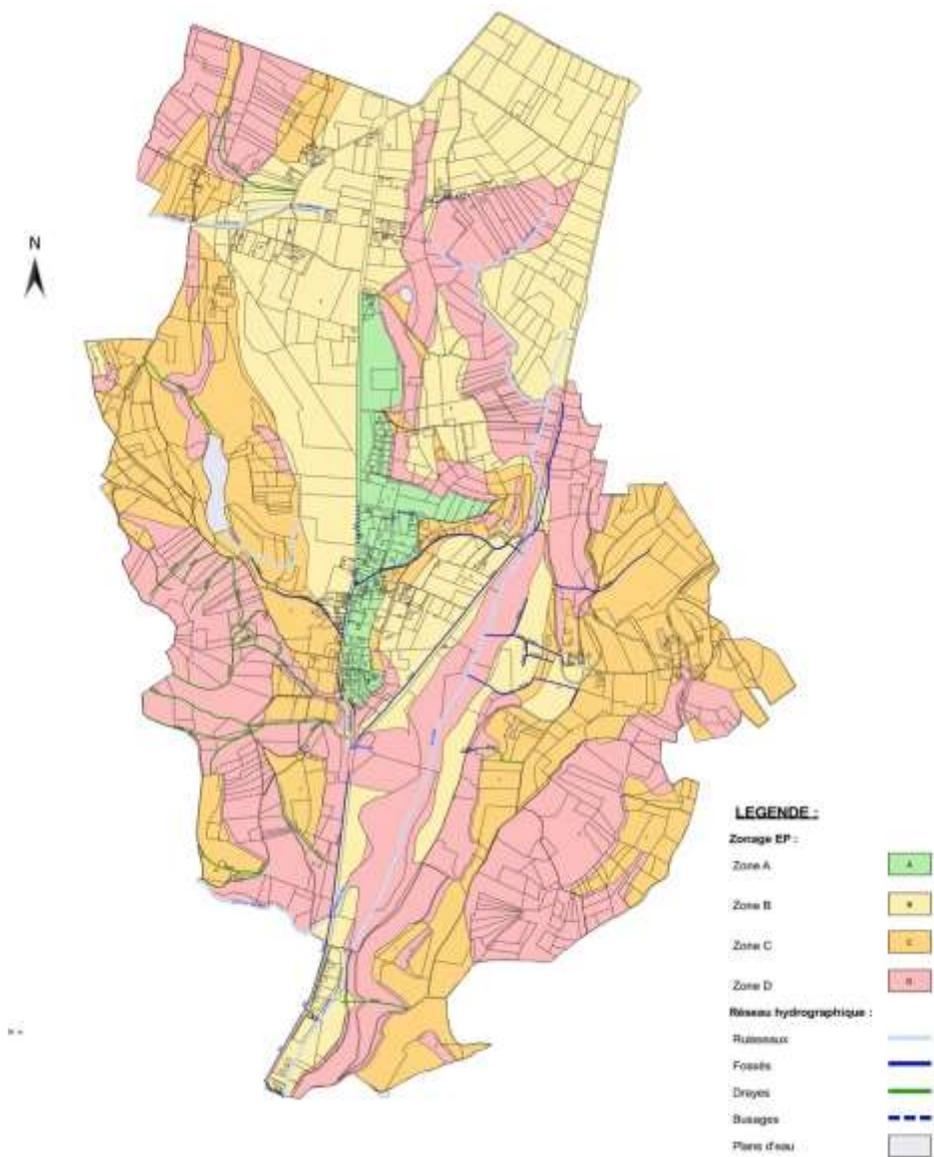
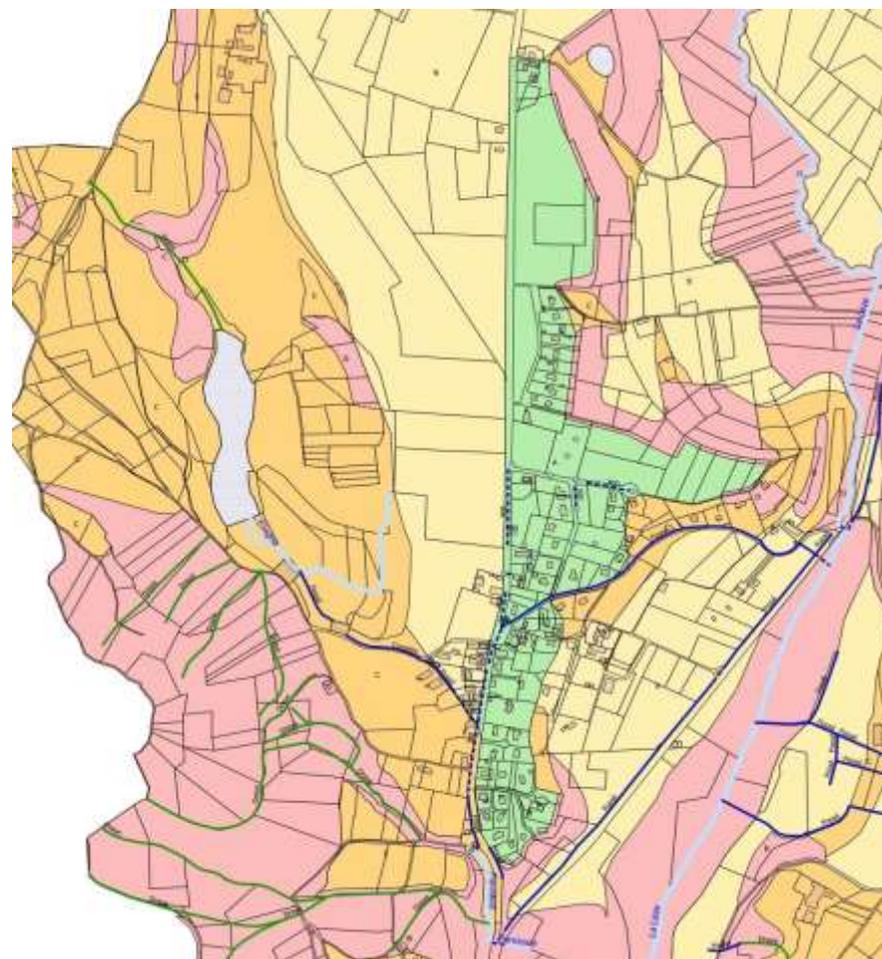


FIGURE 9 - Zonage pluvial

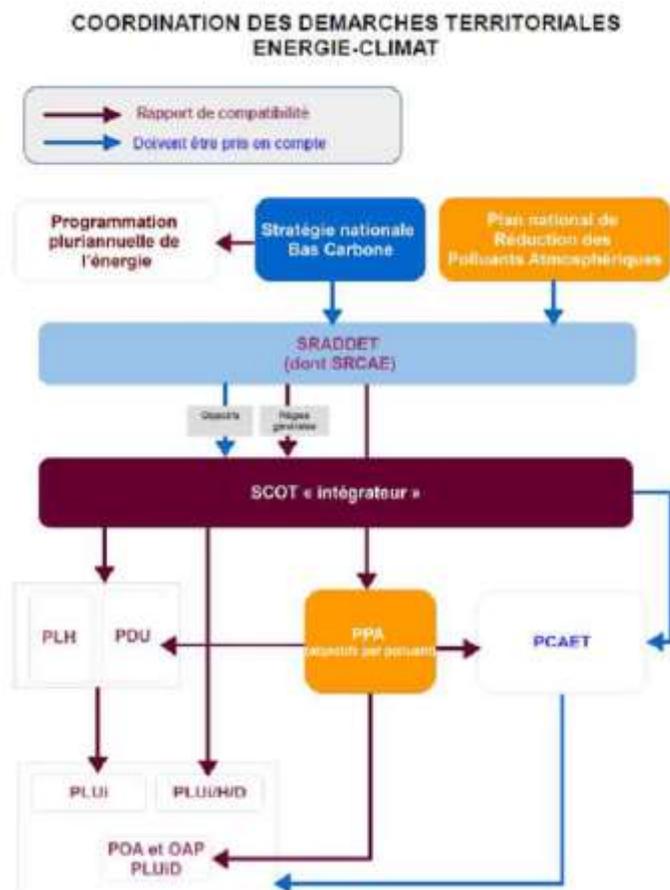
**Zoom sur le Bourg :**



## 2.1.3. Le volet climat – air - énergie du territoire

### 2.1.3.1. La coordination des démarches Energie – Climat

Le document d'urbanisme s'articule avec plusieurs autres documents, qu'il s'agisse d'une planification à l'échelle supra (SCoT intégrateur, PC(A)ET, SRCAE...) ou d'une planification intercommunale touchant à d'autres aspects du changement climatique (les transports et la mobilité pour le PDU, l'habitat pour le PLH...).



### 2.1.3.2. Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'agglomération grenobloise

La commune de Chantesse fait partie du périmètre du PPA approuvé le 24 février 2014, par arrêté préfectoral n°2014056-0035.

Le 3ème PPA est en cours révision afin d'y intégrer de nouvelles mesures permettant de réduire plus rapidement les niveaux de pollution constatés.

Les objectifs du PPA sont :

- Conduire des mesures qui permettent d'atteindre et de respecter de manière pérenne les valeurs limites de concentration des polluants dans l'atmosphère
- Proposer des actions pour les substances pour lesquelles les concentrations dépassent les valeurs cibles
- Diminuer l'exposition des populations (nombre de personnes)
- Respecter les objectifs nationaux de réduction d'émissions dans le cadre de la Directive européenne plafond 2001/81/CE : → NOx : - 40 % PM2,5 : - 30 % PM10 : - 30 % entre 2007 et 2015
- Améliorer les connaissances

Le PPA définit des actions à mettre en œuvre par secteurs « Industriel, Résidentiel, Transport, Urbanisme » pour répondre aux objectifs du document.

Plusieurs d'entre elles peuvent concerner la commune de Chantesse :

#### Résidentiel –

- Réaliser une enquête afin de mieux connaître le parc de chauffage des maisons individuelles ainsi que son usage,
- Promouvoir un combustible bois de qualité et les labels associés. Fixer un objectif de qualité du combustible biomasse dans la zone PPA,
- Interdire progressivement l'utilisation des foyers ouverts sur le territoire du PPA pour le chauffage d'appoint résidentiel,
- Accélérer le renouvellement ou l'amélioration de la performance du parc de chauffage au bois le moins performant par la mise en place d'un fond d'aide au financement d'appareils performants,

- Interdire l'installation d'appareil de chauffage au bois non performant (dont la performance n'atteint pas l'équivalence flamme verte 5\*) sur la zone PPA,
- Interdire le brûlage des déchets verts en zone PPA,
- Sensibiliser à la nécessité des mesures PPA associées à la combustion debiomasse.

#### Transport :

- Mener une politique coordonnée de mobilité à l'échelle de la région grenobloise (périmètre du SCoT) par la mise en place d'une gouvernance transports à cette échelle et la mise en œuvre de PDU et politiques de mobilité,
- Restriction d'accès des véhicules les plus polluants sur les deux périmètres « centre-étendu » (centre-ville de Grenoble étendu à la Presqu'île scientifique, au CHU de
- Grenoble à La Tronche et au domaine universitaire de Saint-Martin-d'Hères/Gières) et « VRU » (voies rapides urbaines) de l'agglomération grenobloise,
- Exploiter et aménager les VRU et autoroutes de l'agglomération grenobloise afin de fluidifier le trafic routier,
- Encourager l'adhésion à la charte CO2 et l'étendre aux polluants atmosphériques PM10 et NOX,
- Inciter fortement la mise en place des plans de déplacement d'entreprise (PDE) ou d'administration (PDA).

#### Urbanisme :

- Prendre en compte les enjeux de la qualité de l'air dans les projets d'urbanisation (SCoT, PLU),
- Informer les élus sur l'état de la qualité de l'air sur le périmètre de leur collectivité et inclure un volet air dans les porter à connaissance.
- Traiter les "points noirs" de la qualité de l'air par des actions spécifiques.

### **2.1.3.3. L'élaboration en cours d'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) au niveau de l'intercommunalité**

Saint-Marcellin Vercors Isère Communauté est un territoire engagé dans la démarche TEPOS (territoire à énergie positive) depuis 2013.

Un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est en cours d'élaboration sur le territoire de la SMVIC.

Pour information, deux centrales villageoises très dynamiques existent dans le territoire de la SMVIC :

- Les Centrales Villageoises Portes du Vercors (CVPV) et Wattisère (CVWi).

Elles contribuent à accélérer le développement des installations photovoltaïques en toiture.

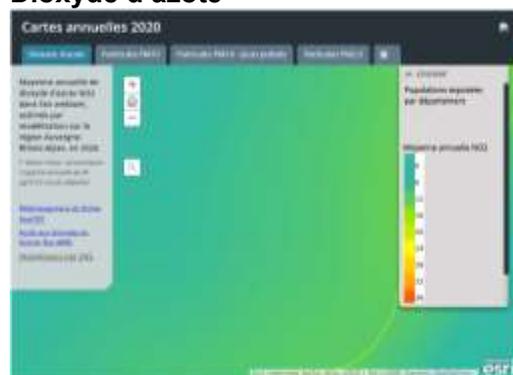
Enercoop, fournisseur d'électricité verte et citoyenne, porte avec Energisère, un projet de parc photovoltaïque situé sur une ancienne carrière dans la commune de Saint-Romans. La puissance installée potentielle est de 1,53 MWc.

### 2.1.3.4. La qualité de l'air à Chantesse

Chantesse n'est **pas identifié** comme une commune sensible sur le plan de la **qualité de l'Air**.

La qualité de l'air est plutôt bonne, ne dépassant pas les seuils limites aux principaux polluants : dioxyde d'azote, particules fines PM10, PM2,5. Les cartes de la qualité de l'air sur l'année 2020 ci-après diffusées sur le site Atmo Rhône-Alpes en attestent.

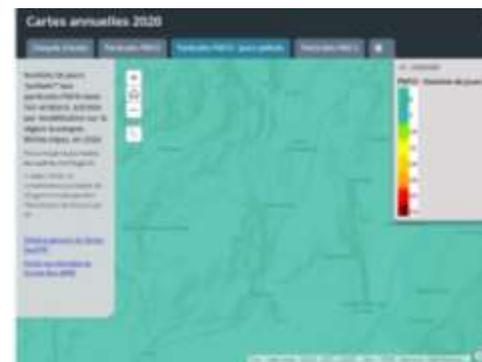
#### Dioxyde d'azote



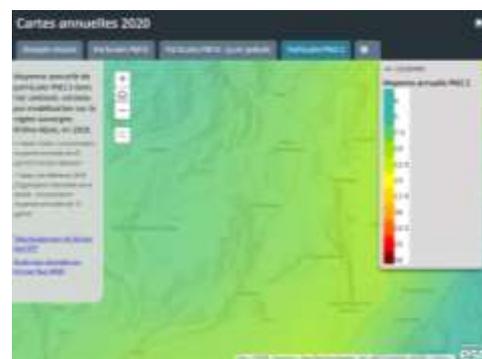
#### Particules PM10



#### Particules PM10 – jours pollués



#### Particules PM2,5



### 2.1.3.5. Les quantités d'émissions de polluants émises à Chantesse sur l'année 2019

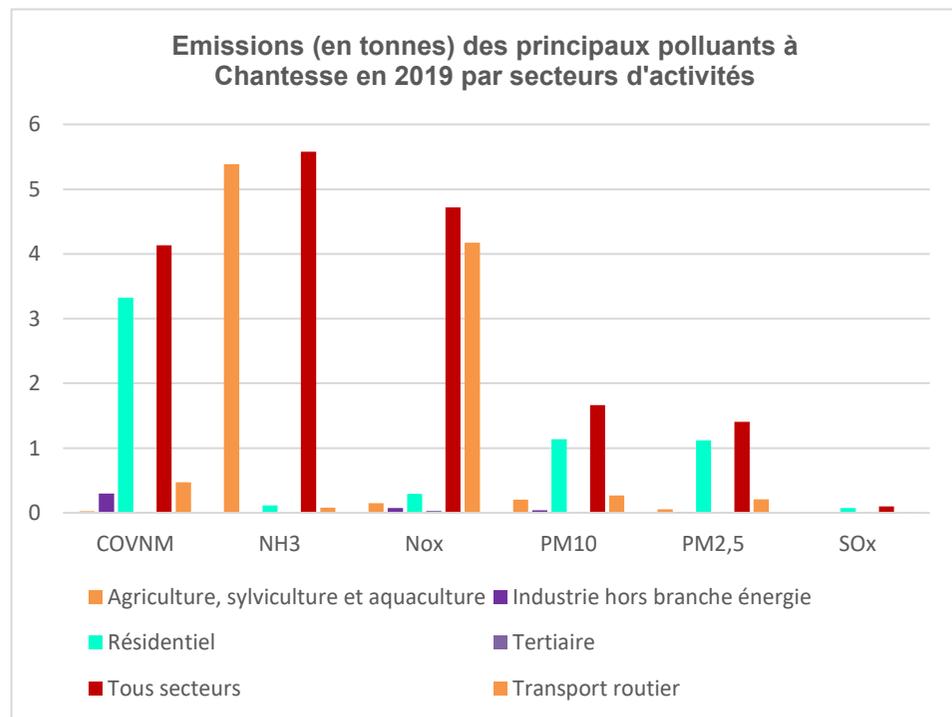
Les bases de données de l'ORCAE (observatoire régional Climat Air Energie) permettent de qualifier et quantifier les émissions des principaux polluants par secteurs d'activités sur la commune.

En 2019, 17,59 tonnes de polluants (COVNM, NH3, NOx, PM10, PM2,5 et SOx) ont été émises sur le territoire communal.

34,4 % provenaient du secteur résidentiel, 33,1 % de l'agriculture, 29,6 % du transport routier et 2,9 % des autres secteurs.

### Les émissions de polluants par secteurs d'activités observés par l'ORCAE à Chantesse en 2019

Secteurs	Tonnes de Polluants (tous confondus)	En %
Agriculture, sylviculture et aquaculture	5,820395911	33,1%
Industrie hors branche énergie	0,432834233	2,5%
Résidentiel	6,059036206	34,4%
Tertiaire	0,07888889	0,4%
Transport routier	5,207914954	29,6%
<b>Tous secteurs</b>	<b>17,59907019</b>	<b>100,0%</b>



Source : base de données ORCAE

Les principaux secteurs émetteurs de pollution à Chantesse, sont :

1. Le secteur résidentiel, 1<sup>er</sup> secteur polluant, responsable notamment des émissions de composés organiques volatils (COVNM), de particules fines PM10 et PM2,5.
2. Le secteur agricole qui arrive en seconde position, émetteur surtout d'ammoniac (NH3).
3. Le secteur des transports routiers est le 3<sup>ème</sup> secteur le plus polluant, responsable des émissions d'oxydes d'azote (NOx).

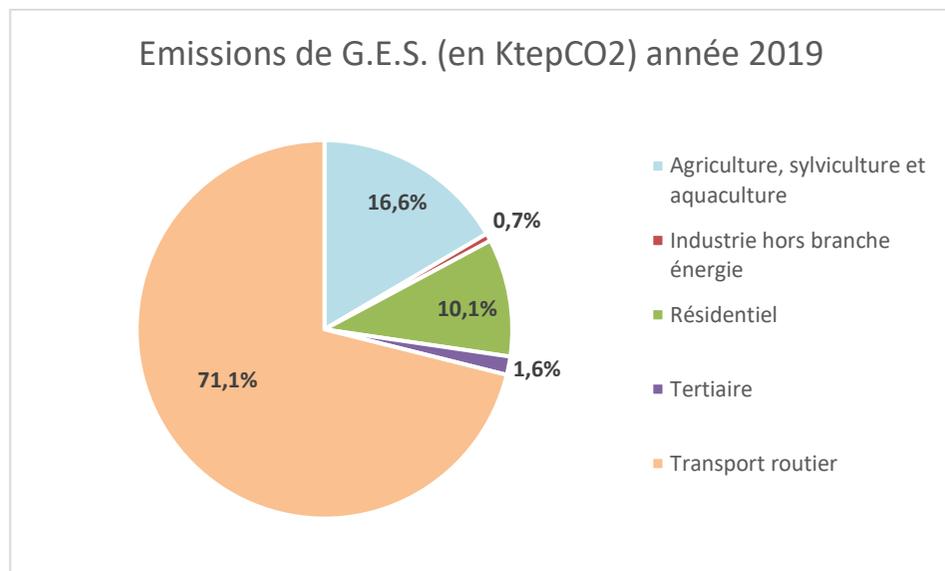
Le territoire de Chantesse n'accueille aucune entreprise produisant des rejets atmosphériques. Le secteur tertiaire est quasi absent également du territoire. Les émissions de polluants de ces deux secteurs sont négligeables.

#### 2.1.3.6. Les émissions des gaz à effet de serre à Chantesse

Les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) à Chantesse sur l'année 2019 représentent **2,1 Ktep CO2** (kilotonnes équivalents CO2), toutes énergies et tous usages confondus.

Le principal émetteur est le secteur du transport routier avec 1,49 KtepCO2, liés à la présence de la RD1092, qui comptait 4500 véhicules jour en 2018.

Le second est le secteur agricole avec 0,348 KtepCO2 et le troisième est le secteur résidentiel avec 0,21 KtepCO2.



Source : base de données ORCAE

### 2.1.3.7. Absorption et stockage du CO<sub>2</sub> à Chantesse en 2018

Les puits de carbone que sont les forêts et les prairies du territoire, représentant à Chantesse 2,64 km<sup>2</sup>, ont permis d'absorber en 2018, 2,32 KtepCO<sub>2</sub> sur territoire :

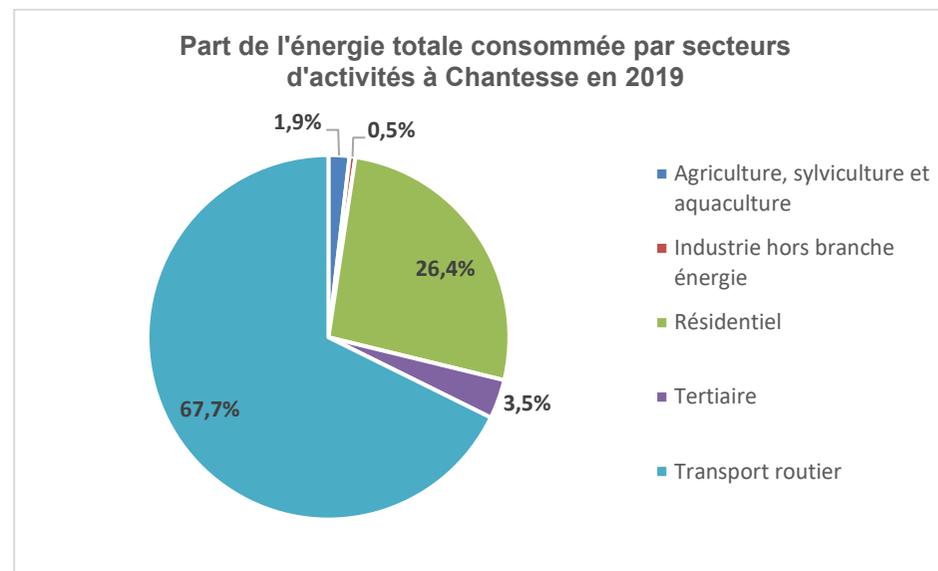
- 94,9 % ont été absorbés par les forêts et 5,1 % par les prairies, montrant l'importance de préserver les forêts du territoire.

### 2.1.3.8. Consommation d'énergie à Chantesse en 2019

La consommation d'énergies toutes énergies confondues sur le territoire en 2019 s'est élevée à **9,01 GWh**, soit 10% de plus qu'en 1990.

Les deux plus gros consommateurs de l'énergie consommée sont :

- 1/ le transport routier avec 67,7%
- 2/ le secteur résidentiel avec 26,4%



Source : base de données de l'ORCAE

### 2.1.3.9. Production des énergies renouvelables sur le territoire depuis 2011

La production des énergies renouvelables du territoire s'élevait à 1130,59 MWh en 2020. Elle est en augmentation de 6,5% depuis 2011. Toutefois sur la période 2011 - 2015, la production totale d'ENR a diminué de 2%, à cause notamment de la baisse de 21% de la production d'énergie liée au bois et autres biomasses. Toutes les autres ENR ont augmenté de 2 à 77% et augmentent régulièrement.

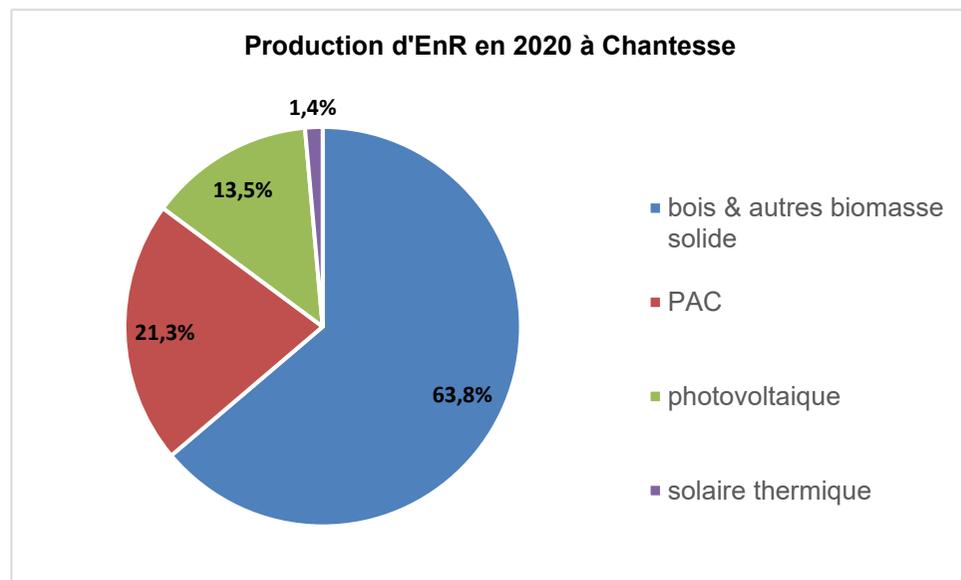
En 2020, les EnR proviennent à 63,8 % de l'énergie « bois et autres biomasses solides ». Pour information, Saint-Marcellin Vercors Isère Communauté participe au comité Inter-Tepos dont le but est de mettre en place une stratégie forestière inter-territoires à l'horizon 2030, qui permette de renforcer l'information sur les ressources de la filière bois local (construction et énergie).

Les pompes à chaleur, le photovoltaïque et le solaire thermique sont les autres sources d'énergies renouvelables du territoire ; l'énergie produite par les PAC et le photovoltaïque est celle qui augmente le plus depuis 2011 : respectivement +153,43% et +82,27%.

**Les énergies renouvelables produites à Chantesse ne représentent encore que 12,54 % de l'énergie consommée en 2019.**

**L'équilibre entre consommation et production d'énergie à l'échelle locale n'est pas atteint et des marges de progression sont possibles**, comme se déplacer autrement qu'en voiture, mieux isoler son habitat, installer des PAC, du photovoltaïque et du solaire thermique.

Production d'énergies renouvelables (en MWh)	2020	En %	2011	En %	Evolution en MWh
Bois & autre biomasse solide	721,67	63,8%	891,84	84,0%	-170,17
PAC	240,5	21,3%	89,07	8,4%	151,43
Photovoltaïque	152,27	13,5%	70	6,6%	82,27
Solaire thermique	16,14	1,4%	10,76	1,0%	5,38
<b>Total production ENR totale (en MWh)</b>	<b>1130,59</b>	<b>100,0%</b>	<b>1061,67</b>	<b>100,0%</b>	<b>68,92</b>



Source : base de données de l'ORCAE

### 2.1.3.10. Les sols et l'exploitation des carrières

La commune a 2 anciens sites d'extraction de matériaux, aujourd'hui fermés : aux Mollauds et à Chevalière (voir carte au chapitre 2.1.6. sur les nuisances).

Le Rapport de Présentation du SCoT fait état d'un besoin en granulats dans la région urbaine grenobloise de l'ordre de 8 tonnes par habitant et par an, dont 80% d'origine alluvionnaire.

« Les niveaux théoriques d'offre et de demande par secteur suggèrent une situation saine pour les 7 à 8 ans à venir pour les granulats, et en prenant en considération que le marché du recyclage va se développer et que la mise en œuvre du SCOT va contribuer à limiter les phénomènes d'étalement urbain et de périurbanisation particulièrement consommateurs de matériaux, les niveaux d'offre théorique peuvent être hypothétiquement revus à la baisse, suggérant des niveaux de réserves allongés. »

Les orientations prioritaires du schéma départemental des carrières, approuvé en février 2004 et relayé par le SCoT visent principalement à préserver l'accessibilité aux gisements essentiels, à rechercher des gisements de proximité et à économiser la ressource en matériaux alluvionnaires. Le schéma intègre également l'intérêt économique national (gisements stratégiques), les besoins en matériaux du département et des départements voisins ainsi que la nécessité d'une gestion économe, durable et équilibrée dans l'espace des ressources minérales.

La plaine de l'Isère présente des potentialités pour l'exploitation des ressources en matériaux alluvionnaires (sables et graviers). Il s'agit cependant d'un gisement secondaire à l'échelle du département. L'Isère aval fournit environ 6% de la production départementale, loin derrière les secteurs de Bièvre-Valloire (matériaux fluvio-glaciaires) et de l'Isère amont (source :: Schéma Départemental des Carrières, 2004)

## 2.1.4. La biodiversité et les milieux naturels

### 2.1.4.1. L'occupation des sols et les milieux naturels

L'occupation des sols de Chantesse est liée au relief :

- Les espaces faiblement pentus et « hors d'eau », c'est-à-dire le plateau central, accueillent les cultures, et le Bourg, principal espace urbanisé du territoire communal.
- Le fond du vallon de la Lèze et les espaces humides sont occupés par les espaces pâturés et les prairies.
- Les coteaux qui présentent des pentes plus fortes sont occupés par les milieux forestiers, notamment des forêts de feuillus.

Au sein de chacun de ces espaces, des milieux remarquables présentent une richesse botanique et/ou faunistique particulière en raison de leur rareté.

Ils présentent des caractéristiques spécifiques (types de sols, pentes, exposition...) qui définissent dans certains cas des habitats naturels remarquables, notamment les milieux humides autour de la Lèze.

Répartition de l'occupation des sols à Chantesse	En ha	En %
Tissu urbain discontinu	1,04	0,2%
Vergers et petits fruits	115,82	19,8%
Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole	45,67	7,8%
Systèmes culturaux et parcellaires complexes	224,17	38,2%
Forêts de feuillus	199,56	34,0%
<b>Total</b>	<b>586,31</b>	<b>100,0%</b>

Source : CorinLandCover 2020

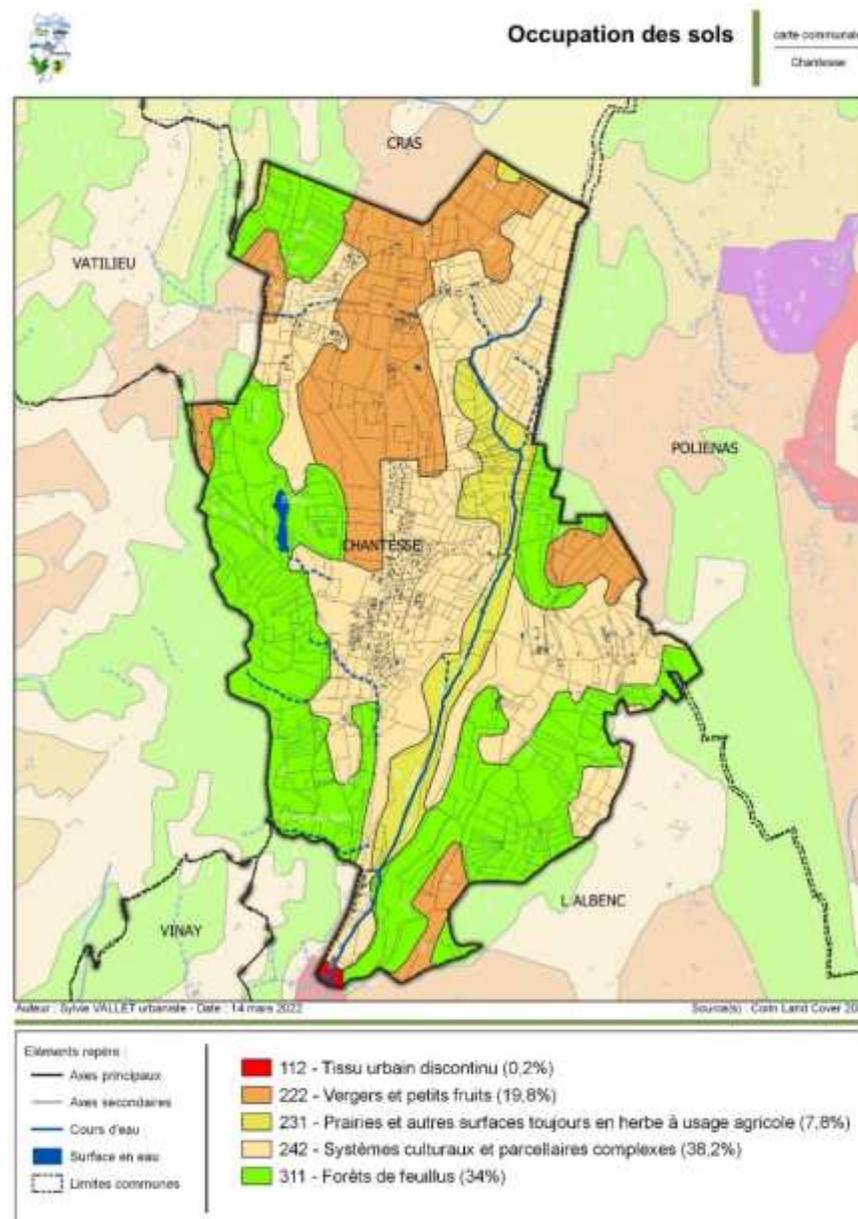


FIGURE 10 - L'occupation des sols à Chantesse

### 2.1.4.2. Règlement des boisements

La commune dispose **d'une réglementation de boisements** (arrêté préfectoral du 23 juin 1972).

Chantesse est également signataire de la charte forestière des Chambaran.

La Charte Forestière de Territoire est un outil d'animation et de développement de la filière forêt bois. Initiée par les collectivités du massif de Chambaran en 2009, elle cible les atouts et les faiblesses de la filière locale et met en place des actions pour y répondre. Le 27 septembre 2018 les 4 EPCI (CC Porte de Drôm'Ardèche, SMVIC, Bièvre Isère Communauté, Valence Roman Agglomération) membres de la Charte Forestière ont renouvelé leur engagement à travers la signature d'une convention partenariale pour la période 2018-2021.

### 2.1.4.3. Les milieux naturels d'inventaires

Les éléments remarquables naturels reconnus et inventoriés sur le territoire communal se concentrent **principalement autour du vallon de la Lèze et de l'étang de Chantesse, milieux humides**.

Le territoire communal est concerné par :

- 2 ZNIEFF de type I (n° 38000043 : Marais et rivière de la Lèze / n° 38000051 : Etang de Chantesse)
- 3 zones humides d'inventaire (Le Marais de la Lèze - l'Etang de Chantesse – la petite zone humide de Chevalière)
- 1 arrêté de protection de biotope (n°APPB039 – FR3800197 – Marais de la Lèze-Chantesse)
- 1 tourbière d'intérêt régional (n°38BI01- Marais de Chantesse).

La commune ne comprend **aucun espace NATURA 2000 SIC** (site d'intérêt communautaire) **ou ZPS** (zone de protection spéciale). Les premiers sites NATURA 2000, dans le Vercors, sont situés à plus de 9 kms à l'Est et au sud.

**Il ne comprend pas de ZNIEFF de type 2.** La 1<sup>ère</sup> ZNIEFF de type 2 est située à 500 mètres à l'Est. Il s'agit de la znieff n°3816 : zone fonctionnelle de la rivière Isère à l'aval de Grenoble

**Le territoire n'a pas non plus d'ENS** (espaces naturels sensibles) locaux ou

départementaux : les premiers ENS locaux au nord de Chantesse sont les ENS du Marais de Cras sur la commune de Cras et le Marais de Montenas sur la commune de Poliéas.

#### 2.1.4.3.1. Les zones naturelles d'intérêt écologique (ZNIEFF)

Depuis 1982, l'inventaire national des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

On distingue 2 types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Les 2 ZNIEFF de type I présentes sur le territoire communal :

- **Etang de Chantesse** – znieff n° 820030573 occupe 59,36 hectares sur Chantesse, Notre-Dame de l'Osier et Vatilieu à des altitudes comprises entre 318 et 476 mètres.
- **Marais et rivière de la Lèze** – znieff n° 820030540 occupe 100,03 hectares sur Chantesse à des altitudes comprises entre 261 et 317 mètres.

**L'étang de Chantesse** s'inscrit dans une cuvette à l'ouest de Chantesse. Le **Marais de La Lèze** occupe une cuvette à l'Est de Chantesse entre la Basse Vallée de l'Isère et l'extrémité orientale du plateau de Chambaran.

Il se compose de deux parties séparées par un resserrement de la vallée dû à un dépôt glaciaire sur lequel est implanté le village de Chantesse. La partie amont, ou nord, comprend des prairies humides situées de part et d'autre de la Lèze. Les milieux rencontrés vont de la ripisylve dominée par l'Aulne glutineux aux prairies tourbeuses à Molinie bleue et à Laïche de Daval. La partie aval, ou sud, quasi rectiligne, se compose de prairies humides appartenant aux communautés de la Molinie bleue, de saulaies marécageuses, de roselières sèches et aquatiques et d'une ripisylve encadrant la Lèze. De nombreuses espèces vivent dans ce marais dont des orchidées telles que l'Epipactis des marais ou l'Orchis des marais.

Les deux sites - l'étang de Chantesse et le Marais de la Lèze - font figure

d'exception dans les Chambaran. Ils sont des lieux de ponte remarquables pour plusieurs espèces d'amphibiens, dont le rare Triton crêté.

On y dénombre de nombreuses espèces de libellules, en particulier une population importante d'Aesche isocèle. L'Agrion de Mercure et l'Agrion délicat préfèrent quant à eux les abords de la Lèze, petite rivière qui traverse le marais.

Les deux sites accueillent en période de reproduction près de quarante espèces d'oiseaux. Le Héron pourpré et la Rousserolle effarvate sont ainsi présents. L'Autour des palombes, nicheur, étend son terrain de chasse jusque dans les bois alentours.

L'intérêt naturaliste local est encore renforcé par la présence de l'Ecrevisse à pattes blanches dans la Lèze. Ce crustacé est un excellent indicateur de la qualité de l'eau et des habitats aquatiques. Sa régression, en partie due aux perturbations humaines, en fait une espèce très menacée. Sa congénère américaine, concurrente pour l'occupation de l'espace, peut également lui être néfaste en provoquant des déséquilibres biologiques.

**Le Marais de la Lèze** fait l'objet de l'**arrêté préfectoral n° 95-5427 de protection de biotope**. Il est aussi inscrit à l'**inventaire régional des tourbières n°38BI01**. Les activités agricoles, pastorales et forestières y sont réglementées. L'écobuage et toutes extractions de matériaux y sont interdits. La pêche est autorisée mais toute introduction de poissons ou crustacés y est interdite, de même que toutes actions portant atteinte à la tranquillité des espèces animales protégées.

Ces deux sites d'intérêt écologique faune et flore sont à préserver en zone inconstructible dans la Carte Communale.

#### 2.1.4.3.2. Les zones humides

Le rôle fonctionnel des zones humides est depuis longtemps connu. Que ce soit à travers leurs fonctions hydrauliques (régulation de crues et soutien d'étiage), biologiques (richesse en espèces rares et sensibles), hydro biologiques (« lagunage » naturel), ou socio-économiques (usage agricole, cadre de vie), ces milieux naturels apparaissent comme des éléments essentiels concourant à l'équilibre recherché par tout développement qui se veut durable.

La commune accueille 3 zones humides :

- **Etang de Chantesse (3,51 hectares)** : zone humide comprise dans la ZNIEFF de type 1 de l'Etang de Chantesse, elle comprend l'étang entouré de bois et des sources en sous-bois au Nord-Ouest. Outre ses fonctions biologiques d'habitat pour les populations animales et végétales (migration, reproduction), cette zone humide ralentit le ruissellement des eaux et a des fonctions d'épuration des eaux. A proximité du village, l'étang a aussi une grande valeur paysagère et constitue un lieu de promenade facile jusqu'au Sud de l'Etang.
- **Marais de la Lèze (43,95 hectares)** : il s'agit d'une grande zone humide comprise dans la ZNIEFF de type 1 - Marais et rivière de la Lèze. Elle est longue et étroite dans sa partie inférieure. Son rôle est biologique : zone nodale humide et axe de passage de la faune au REDI (réseau écologique du département de l'Isère). Elle constitue une étape migratoire, dortoir et de stationnement. C'est aussi une zone de reproduction des amphibiens, des odonates et lépidoptères. Son intérêt est patrimonial : 3 habitats communautaires et un habitat prioritaire au titre de la Directive habitats, 6 espèces d'amphibiens, 2 espèces de reptiles, 7 espèces d'oiseaux, 1 espèce de mammifère et 8 espèces floristiques, protégées au niveau national et 4 espèces inscrites à la Dir. Habitats.
- **La petite zone humide de Chevalière (0,37 hectares)** : il s'agit d'une petite zone humide située autour d'une ancienne gravière au nord du bourg. Son intérêt est hydrologique.

Ces secteurs sont à protéger de toute urbanisation, des exhaussements ou affouillements du sol.

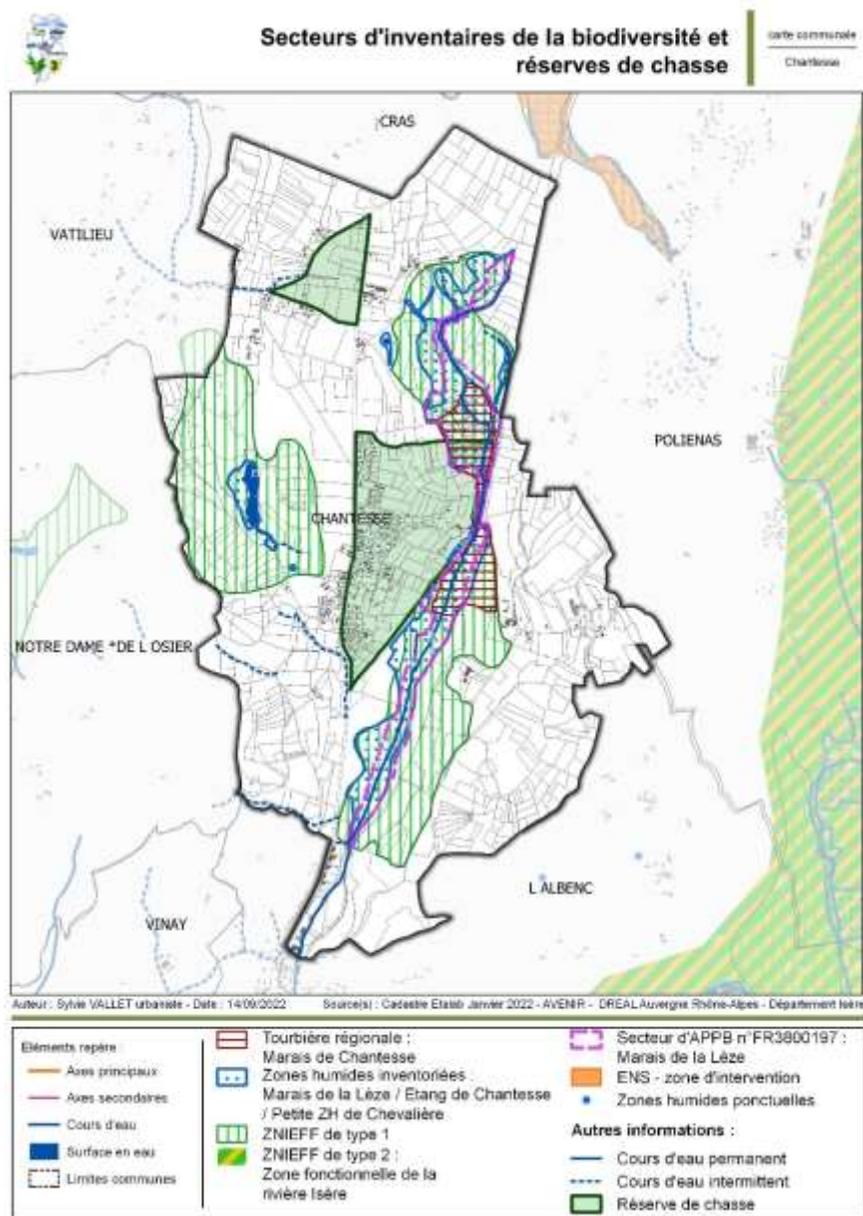


FIGURE 11 - Les secteurs d'inventaires de la biodiversité et les réserves de chasse

### 2.1.4.3.3. Les réserves de chasse

Les associations communales de chasse agréées (ACCA) sont tenues de constituer une ou plusieurs réserves de chasse communale.

La superficie minimale des réserves est d'1/10° de la superficie totale du territoire de l'association. Ces réserves sont constituées dans les parties du territoire de chasse adaptées aux espèces de gibiers à protéger et établies de manière à assurer le respect des propriétés et récoltes ou plantations diverses.

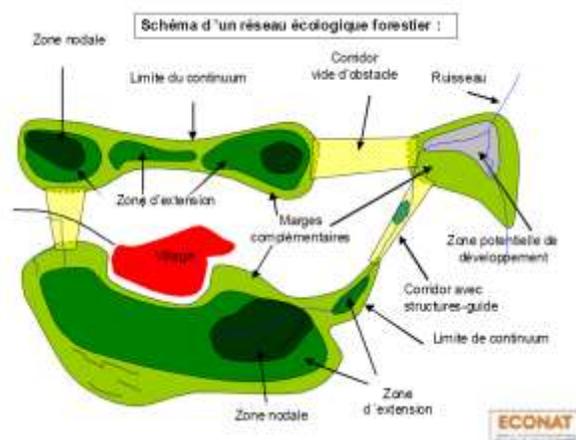
Ces réserves ont également pour but la protection des populations d'oiseaux migrateurs, et la protection des milieux naturels indispensables à la sauvegarde d'espèces menacées.

Les 2 périmètres de réserve de chasse délimités à Chantesse occupent des espaces pour partie occupés par les secteurs résidentiels, ce qui semble contradictoire avec l'objectif initial.

### 2.1.4.4. La fonctionnalité des milieux et continuités écologiques

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

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



#### 2.1.4.4.1. La trame Verte et Bleue dans le SRADDET (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) de la région Auvergne-Rhône-Alpes

Le SCRE (schéma de cohérence régionale écologique de la Région Auvergne-Rhône-Alpes) adopté le 19 juin 2014 a décliné la Trame Verte et Bleue dans un document-cadre afin de limiter l'érosion de la biodiversité résultant de nombreux facteurs et principalement de la fragmentation des espaces par l'aménagement du territoire. Il identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qui les relient. Il comprend un plan d'actions permettant de préserver et de remettre en bon état les continuités écologiques identifiées tout en prenant en compte les enjeux d'aménagement du territoire et les activités humaines.

Ce document régional a été remplacé par le SRADDET, document régional intégrateur qui fixe les objectifs de moyen et long termes en lien avec plusieurs thématiques : équilibre et égalité des territoires, implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, désenclavement des territoires ruraux, habitat, gestion économe de l'espace, intermodalité et développement des transports, maîtrise et valorisation de l'énergie, lutte contre le changement climatique, pollution de l'air, protection et restauration de la biodiversité, prévention et gestion des déchets.

Ce nouveau document se substitue aux schémas sectoriels idoines, comme les SRCE, SRCAE, SRI, SRIT, PRPGD.

#### Orientations de protection et de restauration de la biodiversité du SRADDET sur Chantesse :

Chantesse est identifiée par le SRADDET comme **une commune « corridor surfacique »** en raison de la traversée du territoire par un corridor surfacique d'importance régionale, à remettre en bon état, reliant la bordure orientale du Vercors aux Chambaran via l'Isère.

De nombreux obstacles liés aux infrastructures routières (A49, RD1532, D48, voie ferrée Grenoble-Valence, D1092) et à la traversée de l'Isère, ne permettant pas un déplacement aisé de la faune entre les réservoirs de biodiversité des deux massifs.

Sur la commune de Chantesse, la RD 1092 et le chemin de la Croix de l'étang ainsi que le chemin de l'Etagna au sud de l'étang de Chantesse, sont identifiés comme des zones de conflits et d'obstacles au passage de la faune. Deux points d'écrasements sont d'ailleurs signalés sur la RD1092 et le chemin de la Croix de l'Etang en partie sud du territoire communal.

Un barrage sur la Lèze au lieu-dit le Thias est identifié comme un obstacle à l'écoulement des eaux de la rivière.

Tous les milieux naturels d'inventaires présents à Chantesse (voir le chapitre ci-dessus) sont repérés au SRADDET comme les réservoirs de la biodiversité du territoire.

La rivière de la Lèze est identifiée comme cours d'eau d'intérêt écologique à préserver, reconnu pour la Trame Bleue.

Les espaces forestiers et agricoles du territoire participent grandement à la fonctionnalité écologique du territoire, présentant une bonne perméabilité pour la faune ; les espaces forestiers étant les plus perméables.

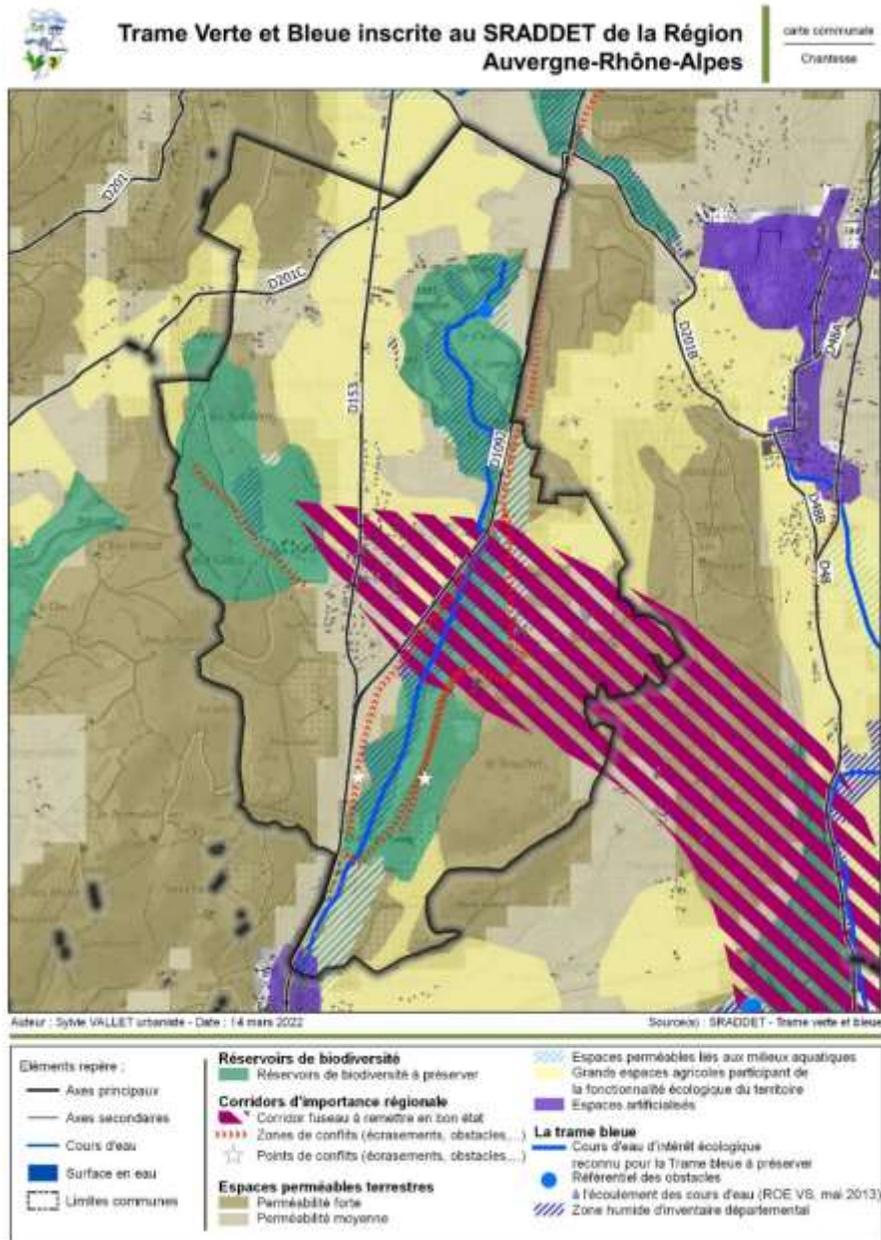


FIGURE 12 - La trame verte et bleue du territoire (SRADDET)

#### 2.1.4.4.2. Les corridors écologiques du Réseau Ecologique de l'Isère

Le marais de la Lèze, protégé en arrêté de biotope est identifié comme zones nodales participant à la préservation de la biodiversité et bénéficiant de ce fait d'une protection forte.

L'ensemble du territoire communal s'inscrit dans les espaces de continuum forestier.

Les linéaires de conflit, comme au SRADDET, sont identifiés sur toute la traversée de la RD1092, sur le chemin de la Croix de l'étang ainsi que sur le chemin de l'Etagna au sud de l'étang de Chantesse.

Le vallon de la Lèze et le secteur de l'étang de Chantesse font partie des zones de continuum hydraulique.

La partie Est du territoire ainsi que deux axes Est-Ouest au sud et au nord des espaces urbanisés sont identifiés en tant que corridors écologiques permettant aux espèces de se déplacer hors des pressions anthropiques.

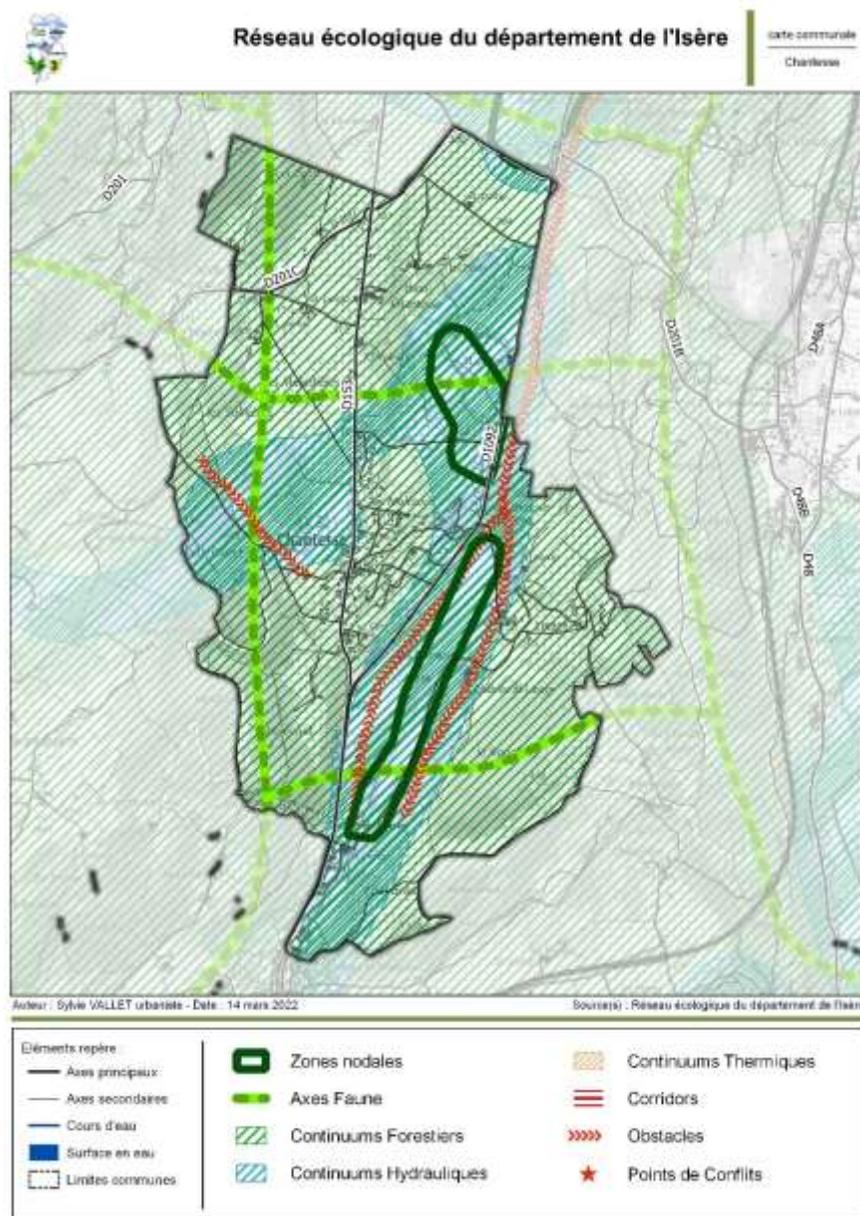


FIGURE 13 - Le réseau écologique du département de l'Isère (R.E.D.I.)

### 2.1.4.4.3. La Trame verte et bleue du SCOT de la Grande Région Grenobloise

Le SCoT de la région grenobloise comprend une trame verte et bleue.

Les deux ZNIEFF de type 1 présentes à Chantesse sont identifiées comme « réservoirs de biodiversité reconnus ». Il n'y a pas de réservoirs de biodiversité complémentaires identifiés à Chantesse.

Le cours d'eau de la Lèze est identifié comme un cours d'eau reconnu réservoir de biodiversité de la trame bleue. La carte de la trame verte et bleue identifie dans la trame bleue, les deux principales zones humides du Marais de la Lèze et de l'Etang de Chantesse.

Deux corridors écologiques linéaires au nord et au sud du territoire, reprenant les corridors du REDI. Il n'identifie pas de corridors surfaciques.

Le DOO (document d'orientation et d'objectifs) du SCoT précise dans son orientation : « de manière générale, les documents d'urbanisme locaux doivent préserver les espaces naturels du point de vue patrimonial et fonctionnel ; y favoriser les projets de remise en bon état ; y rejeter les projets pouvant impacter les espaces de la trame verte et bleue, ou modifier ces projets pour les préserver ; accepter des projets d'aménagement à vocation éducative, pédagogique, scientifique ou récréative si et seulement si ces projets ne compromettent pas la qualité ou le rôle fonctionnel de ces espaces. »

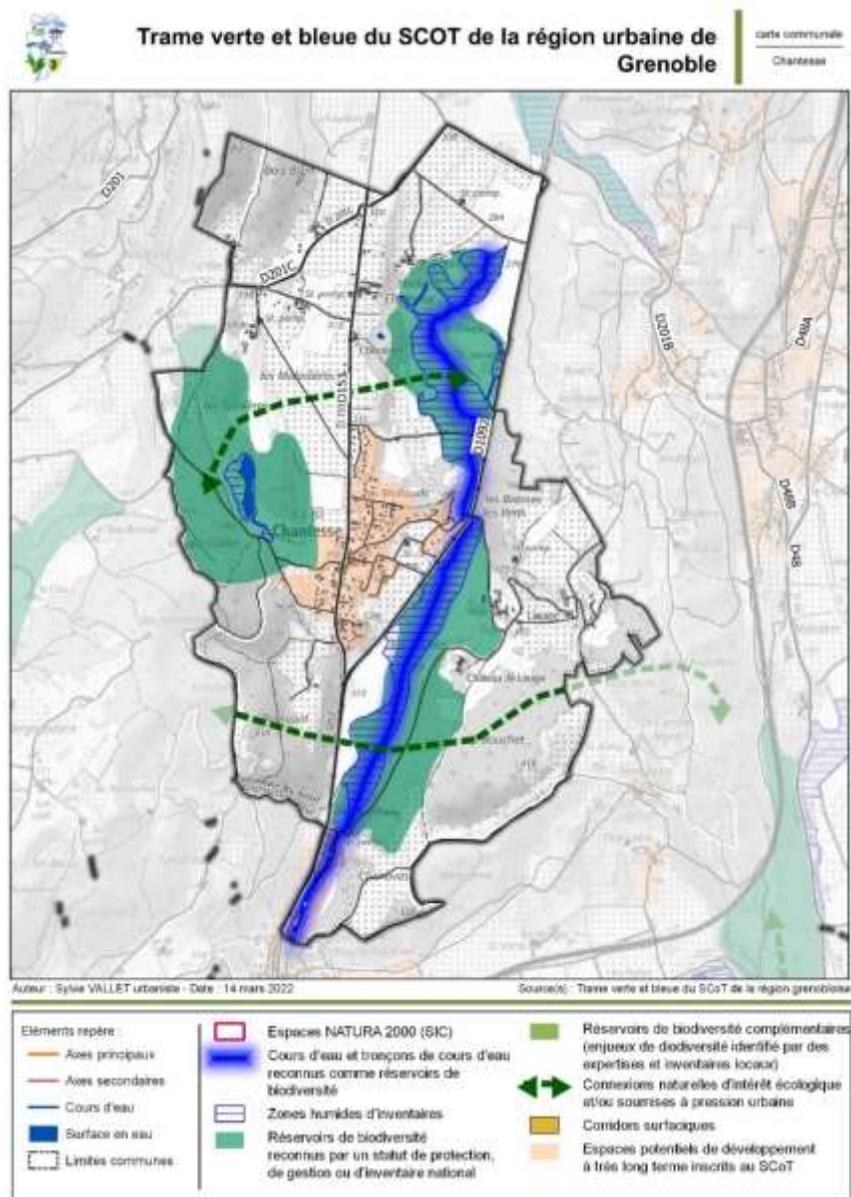


FIGURE 14 - La trame verte et bleue - SCoT

## 2.1.5. Les risques naturels et technologiques présents sur le territoire communal

Les risques naturels et technologiques doivent être pris en compte lors de l'élaboration des documents d'urbanisme (SCoT, PLU, cartes communales).

L'article L. 101-1 du code de l'urbanisme prévoit que les collectivités harmonisent leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace en vue d'assurer la réalisation des objectifs de l'article L. 101-2.

L'article L. 101-2 du code de l'urbanisme demande que l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vis à atteindre, dans le respect des objectifs du développement durable, la sécurité et la salubrité publique ainsi que la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature. L'article L. 161-3 prévoit que la carte communale respecte les principes énoncés aux articles L. 101-1 à 3.

L'article L. 132-1 précise que l'État veille au respect des principes définis à l'article L. 101-2.

### 2.1.5.1. Les risques naturels identifiés

#### 2.1.5.1.1. La carte d'analyse enjeux risques (AER) de 1996

La commune est couverte par une carte initiale « Analyse-enjeux-risques » à valeur informative, établie au 1/25000<sup>ème</sup> sur fond topographique. Elle a été élaborée en septembre 1996 par Alp'Géorisques pour le service de la restauration des terrains en montagne (RTM).

Cette carte identifie des phénomènes de chutes de pierres, de crues torrentielles, de glissements de terrain, d'inondations et de ravinements.

Illustration de la carte de localisation des phénomènes naturels « Analyse enjeux-risques » de septembre 1996

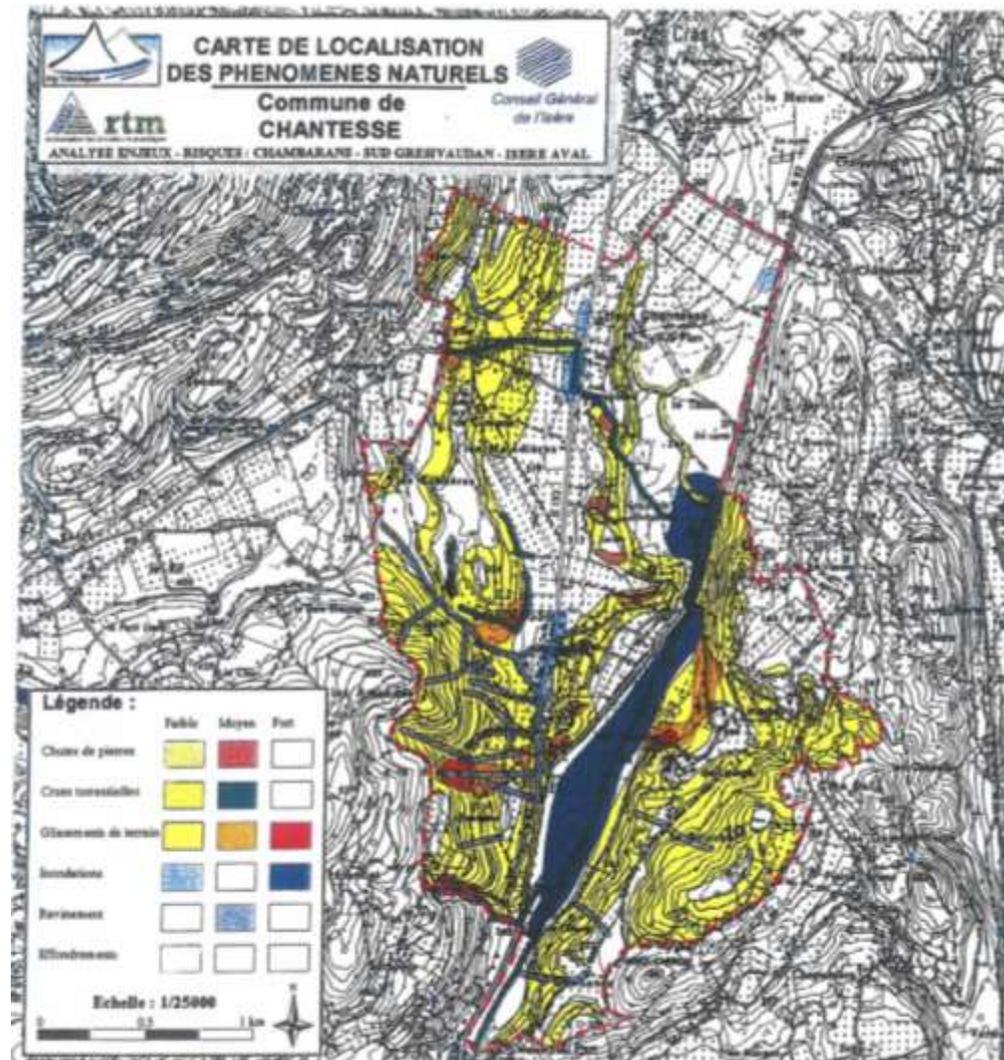


FIGURE 15 - Carte analyse enjeux risques

L'échelle de la carte ne permettant pas une instruction des projets au titre de l'ADS (autorisation du droit des sols) sans étude complémentaire, ce document a été remplacé par **une carte des aléas étudiée en 2017 par ERGH** à plus petite échelle (1/5000) sur fond cadastral.

Cette carte d'analyse-enjeux-risque doit être écartée en totalité du fait de l'élaboration de la nouvelle carte des aléas en 2017.

On notera en particulier que :

- L'ensemble des secteurs indiqués en niveaux moyens et forts dans la carte d'analyse-enjeux-risques (AER) ont fait l'objet dans la carte des aléas de 2017 d'une reconnaissance systématique de terrain, complétée localement par le recueil de témoignages.

- La méthodologie de cartographie des aléas (CCTP de 2016 de la Direction Départementale des territoires), prise en compte pour l'établissement de la carte des aléas de Chantesse en 2017, est différente de la méthodologie de la carte AER et ne peut être comparée.

En conséquence en ce qui concerne l'évaluation des risques naturels, tout projet d'urbanisation ne doit prendre en compte que le plan de zonage de la carte des aléas de 2017 et les prescriptions associées.

#### 2.1.5.1.2. Une nouvelle carte des aléas étudiée en novembre 2017

Une carte des aléas étudiée par ERGH en novembre 2017 sous la maîtrise du service RTM a été étudiée pour les besoins de la carte communale.

Elle comprend une notice d'explication, deux cartes localisant les risques, une sur fond topographique au 1/1000<sup>ème</sup>, une autre sur fond cadastral au 1/5000<sup>ème</sup>.

Cette nouvelle carte des aléas se substitue en totalité à la carte « Analyse-enjeux risques » au 1/25000<sup>ème</sup> sur fond topographique de 1996 pour les raisons explicitées ci-avant.

#### Les phénomènes répertoriés et étudiés

La carte des aléas de 2017 montre plusieurs types d'aléas présents sur le territoire de Chantesse, à savoir :

- Les crues rapides de rivières, de niveau faible à très fort : Aléas « C1 »-« C3 »-« C4 »
- Les inondations en pied de versant, de niveau faible à fort : « I'1 »-« I'2 »-« I'3 »
- Les remontées de nappes, de niveau faible à moyen : « I1 » - « I2 » .
- Les ravinements et les ruissellements sur versant, de niveau faible à très fort : Aléas « V1a/V1b » - « V2a/V2b » - V3 » - « V4 ». L'aléa « V1 » concerne toutes les zones « G1 à G4 »
- Les crues torrentielles, de niveau faible à très fort : aléas « T1 »-« T2 »-« T3—« T4 »
- Les mouvements de terrains :
  - Les glissements de terrain, de niveau faible à très fort : « G1 »-G2a/G2b/G2c »-« G3a /G3d »-« G4 »-« G0 ».
  - Les effondrements-suffosion, de niveau faible : « F1 ».

Lorsque plusieurs aléas se superposent sur une zone donnée, seule la couleur d'aléa du degré le plus élevé est représenté sur la carte.

En revanche, l'ensemble des lettres et indices décrivant les aléas est porté, à **l'exception du zonage V1, implicite sur le zonage G1 à G4.**

## Commune de CHANTEMESSE CARTE DES ALEAS (Sur fond cadastral)

### LEGENDE :

Inondations :	Faible	Moyen	Fort	Très Fort	
Cruces rapides des rivières	C1		C3	C4	
Inondations en pied de versant	I1	I2	I3		
Remontée de nappe	I1	I2			
<b>Ravinement et ruissellement sur versant</b>	V1a / V1b	V2a / V2b	V3	V4	
<b>Cruces des torrents et des ruisseaux torrentiels</b>	T1	T2	T3	T4	
<b>Mouvements de terrains</b>					
Glissements de terrain	G1	G2a / G2b G2c	G3a / G3d	G4	G0
Effondrements - Suffosion	F1				

Sauf mention spéciales, l'aléa V1 concerne toutes les zones G1 à G4

**Plans d'eau**

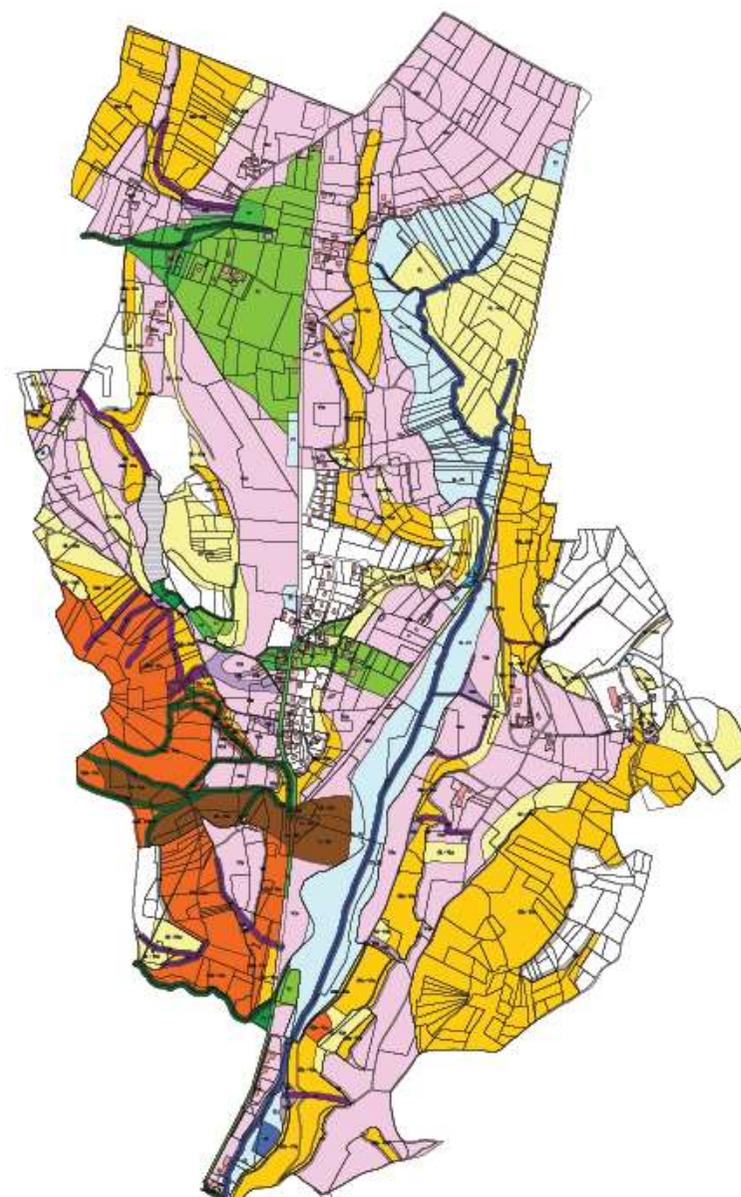


FIGURE 16 - Carte des aléas de novembre 2017

## Les aléas présents sur le territoire de Chantesse

### **A/ Les remontées de nappe et lit majeur de la Lèze :**

La totalité de la zone humide en rive droite et en rive gauche de la Lèze, depuis le Haut Chantesse jusqu'à la Croix de l'Etang, a été classée en aléa faible de remontée de nappe et de stockage lié au débordement de la Lèze (I1).

Seule une zone en amont du croisement de Chemin Neuf et de la RD 1092 (secteur des Marais), a été classée en aléa moyen (I2) du fait de la possibilité d'accumulation d'eau sur 0.50 à 1.00 m.

Sur ce secteur, la très faible dénivelé et le caractère humide de la zone favorisent une stagnation des eaux en lit majeur de la Lèze.

### **B/ Les inondations de plaine en pied de versant (I')**

#### **Secteur Haut Chantesse**

A l'angle entre le Chemin des Plans de Cras et de la RD 1092 une zone en léger point bas a été classée en aléa faible d'inondation de plaine en pied de versant (I'1).

Peu d'enjeux sur ce secteur hormis quelques plantations de maïs.

#### **Secteur Village**

Au droit du Bourg de Chantesse, la route crée un obstacle aux écoulements en provenance du versant. Certaines zones en point bas favorisent une accumulation d'eau. Elles ont été classées en aléa faible d'inondation de plaine en pied de versant (I'1).

Peu d'enjeux sur ce secteur hormis quelques noyeraies.

#### **Secteur les Marais**

Une zone en point bas dont les écoulements sont bloqués par la RD 1092 favorise une accumulation des eaux. Elle a été classée en aléa faible d'inondation de plaine en pied de versant (I'1).

Pas d'enjeu particulier sur ce secteur.

#### **Secteur Les Sablières**

Une zone en cuvette dans un terrain agricole a été classée en aléa faible d'inondation de plaine en pied de versant (I'1).

Peu d'enjeux sur ce secteur.

#### **Secteur Château de Linage**

Une petite zone humide de faible étendue en cuvette a été classé en aléa faible d'inondation de plaine en pied de versant (I'1).

Aucun enjeu sur ce secteur.

#### **Secteur les Verts**

Une petite zone en cuvette dans une parcelle agricole (noyeraie) présente un risque de stockage des eaux et a donc été classée en aléa faible d'inondation de plaines en pied de versant (I'1). Un léger phénomène de suffosion localisé pourrait expliquer la présence de cette cuvette.

Pas d'enjeu particulier sur ce secteur.

### **C/ Les crues rapides des rivières (C)**

Seule la rivière de la Lèze en fond de vallée est concernée par cet aléa.

Sur la totalité de son linéaire, il a été pris en compte une bande de retrait de 2 x 10 m de part et d'autre de l'axe du ruisseau classée en aléa très fort de crues rapides des rivières (C4).

Le lit majeur, du fait des très faibles vitesses des débordements, est déjà affecté d'un aléa I1 ou I2 (Cf. § 3.3.1) entre le Haut Chantesse et la Croix de l'Etang.

En aval de la Croix de l'Etang, un aléa faible (C1) ou fort (C3) a été ajouté sur la totalité de la rive gauche et en rive droite en extrémité Sud de Chantesse en fonction des vitesses prévisibles d'écoulement et de la hauteur des lames d'eau.

Le secteur classé en aléa fort correspond à une parcelle dont l'exutoire des écoulements a été barré par un important remblai.

### **D/ Les crues des torrents et des ruisseaux torrentiels (T)**

2 ruisseaux et 2 réseaux de drayes sont concernés par cet aléa :

- Le ruisseau de la Pérolat ;
- Le ruisseau de l'Etang ;
- Le réseau de drayes de Panissiat ;

- La combe du Nant.

### **Ruisseau de la Pérolat**

Sur la totalité de son linéaire, il a été pris en compte une bande de retrait de 2 x 10 m de part et d'autre de l'axe du ruisseau classée en aléa très fort de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels (T4).

Lorsque cela s'avérait nécessaire, un aléa faible (T1) ou moyen (T2) de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels a été ajouté en fonction de la lame d'eau et de la probabilité d'atteinte, soit de l'amont vers l'aval :

- Une zone de débordement en rive droite depuis le Pont de la Ville pouvant s'étaler considérablement jusqu'au niveau de la RD 1092 où les eaux sont bloquées avant de traverser cette dernière. En aval de la route, l'aléa a été réduit à l'aléa de ruissèlement sur versant.

- Une zone de débordement en rive gauche depuis le Pont de la Ville jusqu'à la route de Vatilieu, puis en aval de la route où elle s'étale jusqu'au niveau de la RD 1092 où les eaux sont bloquées avant de traverser cette dernière. En aval de la route, l'aléa a été réduit à l'aléa de ruissèlement sur versant.

Plusieurs habitations ainsi que les RD 201c et 153 sont concernées par l'aléa faible (T1) ou moyen (T2).

### **Ruisseau de l'Etang**

Sur la totalité de son linéaire, il a été pris en compte une bande de retrait de 2 x 5 m de part et d'autre de l'axe du ruisseau classée en aléa très fort de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels (T4).

Lorsque cela s'avérait nécessaire, un aléa faible (T1), moyen (T2) ou fort (T3) de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels a été ajouté en fonction de la lame d'eau et de la probabilité d'atteinte, soit de l'amont vers l'aval :

- Une zone classée en aléa fort (T3) en rive droite du ruisseau, en prévention d'une éventuelle brèche au droit de la digue de l'étang ;

- Une zone de débordement T1 ou T2 en rive droite depuis la serve amont jusqu'à la route de l'Etagna du fait de la très faible capacité du lit sur ce linéaire, favorisant des débordements importants ;

- La route de l'Etagna puis les routes de la Bourgeat et du chemin Neuf favorisant une canalisation des eaux ont été classés en aléa fort (T3) du fait des vitesses et des lames d'eau qui peuvent être importante ;

- Une bande de débordement au droit du Bourg de Chantesse et jusqu'à la RD 1092 classée en aléa faible (T1) ou moyen (T2) en fonction de la probabilité d'atteinte et des hauteurs d'eau prévisibles ;

- Un axe le long de la RD 153 rejoignant les Marais en aval de Panissiat en aléa moyen (T2).

De nombreuses habitations, ainsi que la salle des fêtes et la mairie sont concernés par l'aléa faible ou moyen (T1 ou T2). Les axes routiers du secteur (chemin Neuf, chemin de la Bourgeat, chemin de l'Etagna et la RD 153 sont concerné par un aléa moyen ou fort (T2 ou T3).

### **Drayes de Panissiat**

Sur la totalité de leurs linéaires, il a été pris en compte une bande de retrait de 2 x 10 m de part et d'autre de l'axe des drayes classées en aléa très fort de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels (T4).

La morphologie très encaissée de ces drayes ne permet pas de débordements, hormis en aval où elles disparaissent au droit de la vallée en formant un cône de déjection. Ces débordements en aval ont été classés en aléa faible ou moyen (T1 ou T2).

La RD 1092 est concernée par l'aléa moyen (T2).

### **Combe de Nant**

Sur la totalité du linéaire de la combe, il a été pris en compte une bande de retrait de 2 x 10 m de part et d'autre de l'axe classée en aléa très fort de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels (T4).

La morphologie très encaissée de la combe ne permet pas de débordements, hormis en aval où elles disparaissent au droit de la vallée en formant un cône de déjection. Ces débordements en aval ont été classés en aléa faible ou moyen (T1 ou T2).

La RD 1092 est concernée par l'aléa moyen (T2).

### **E/ Le ruissellement de versant et le ravinement (V)**

L'aléa V1, ainsi que l'aléa V2 ont été séparés en deux catégories en fonction des hauteurs d'eau maximales pouvant être atteintes :

- 0.30 m pour l'aléa V1a et 0.50 m pour l'aléa V1b ;
- 0.50 m pour l'aléa V2a et 1.00 m pour l'aléa V2b.

La morphologie générale de la commune en pied de coteau favorise un risque de ruissellement de versant avec localement un risque aggravé au droit de routes, chemins encaissés ou axes de talwegs.

En conséquence, l'aléa faible de ruissellement de versant (V1a) concerne une très grande partie du territoire.

Il n'a cependant pas été cartographié d'aléa généralisé V\*.

Outre les zones mentionnées précisément, l'ensemble des secteurs classés de G1 à G4 sont aussi à considérer en V1a (aléa minimum généralisé sur l'ensemble de ces zones).

Sur certains secteurs particuliers, l'aléa de ruissellement est plus fort :

- Au droit des différentes drayes, un aléa très fort (V4) a été ajouté. Un aléa dégressif (de V3 à V1 en fonction de la hauteur et de la vitesse de la lame d'eau) est en général ajouté en aval afin de traduire l'étalement de la lame d'eau ;
- Au droit des fossés non pérennes, un aléa très fort (V4) est en général ajouté.

### **F/ Les glissements de terrain (G)**

Le versant Sud-Ouest de la commune, s'étalant depuis Revout-Claret jusqu'à la Combe du Nant présente des signes d'instabilité et de glissements anciens relativement importants.

Un glissement de terrain majeur a eu lieu le 30 mai 1856 sur le hameau de Panissiat dont la zone de départ se situe entre Landan et les Amandes et la zone d'arrivée au niveau du Marais de Chantesse. Plusieurs habitations ont été détruites entraînant la mort de 8 personnes. Plusieurs glissements plus anciens semblent avoir eu lieu sur ce même versant.

On notera un autre glissement de terrain important sur le même versant en 1846 sur la commune voisine de Notre Dame de l'Osier au droit du hameau de la Bergerandière.

Le reste de la commune est cependant peu exposé à des risques importants de glissement de terrain.

Le zonage G1 – G2 a été essentiellement déterminé en fonction de la pente des versants.

Le zonage G3 détermine des versant montrant des signes d'instabilités ou dont la morphologie est semblable à celle de glissements actifs.

Le zonage G4 a été réservé à l'emprise de l'ancien glissement de terrain de Panissiat.

#### **Zonage G4**

Il a été utilisé pour mentionner une zone de glissement historique important depuis l'amont du hameau de Panissiat jusqu'au niveau de la RD 1092. Il correspond d'une part à la zone glissée en amont et d'autre part aux secteurs atteints par la coulée en aval.

1 habitation est concernée par cet aléa.

On notera que depuis l'épisode de 1856, aucun mouvement de terrain de grande ampleur n'a été constaté sur la zone de glissement, cependant, une réactivation du glissement reste possible malgré une probabilité très faible.

Il est conseillé de réaliser une inspection du versant et de la zone glissée après les épisodes pluvieux exceptionnels survenant sur la commune afin d'écarter tout danger pour le bâti existant.

#### **Zonage G3**

Il a été utilisé au droit des versants depuis Panissiat jusqu'à Revout-Claret du fait des morphologies semblables à celle au droit du glissement historique de Panissiat. Même si la majeure partie du versant apparaît stable, quelques zones glissées de faible ampleur ont été repérées au droit de ces coteaux et les importants réseaux de drayes ajoutent un facteur hydrologique aggravant.

Il a aussi été mentionné sur un petit secteur, présentant des signes d'instabilité, au niveau de la croix de l'Etang.

Aucune habitation n'est concernée par cet aléa.

#### **Zonage G2**

Il s'agit essentiellement de coteaux à pente moyenne à forte, boisés ou en prairies, ainsi que des anciens dépôts de glissements anciens aujourd'hui

totallement stabilisés (G2c).

Seule 1 habitation au lieu-dit « Revout-Claret » est concernée.

### Zonage G1

Le zonage G1 concerne les secteurs à pente faible ou modeste.

Les constructions ne sont autorisées en zone d'aléa G1 que :

- Si les eaux usées, pluviales et de drainage peuvent être évacuées au moyen d'un réseau étanche jusqu'à une zone située hors aléa de glissement ;
- Si les eaux rejetées dans un milieu naturel récepteur (cour d'eau, plan d'eau) sont préalablement collectées, traitées et acheminées par un dispositif pérenne et étanche de rétention, permettant de limiter le débit au niveau du point de rejet à ce qu'il représentait avant réalisation du projet.

### Zonage G0

En amont des versants raides, un zonage G0 a été ajouté. Sur ces secteurs, toute infiltration des eaux est interdite afin de ne pas aggraver le risque de glissement de terrain en aval.

Sur la commune de Chantesse, ce zonage correspond à une bande de 8 m en amont des versants à risque.

### 2.1.5.1.3. Résumé des principaux enjeux de risques repérés sur la commune

Commune de Chantesse		
Lieux-dits	Aléas	Enjeux
Chevalière	T1	2 habitations + 1 garagiste
	V1a	généralisé
	V1b	RD 153
Croix de l'Etang	C1	1 bâtiment industriel
	T1	RD 1092
	V1a	généralisé
Haut Chantesse	T1	2 habitations
	V1a	généralisé
La Ville	T1	7 habitations + RD 201c
	T4	RD 201c
	V1a	généralisé
	T2	3 habitations + RD 201c
Linage	V1a	généralisé
	V1b	3 habitations
Panissiat	G4	1 habitation
	T2	RD 1092 + RD 153
	V1a	généralisé
Village	T1	10 habitations + 1 hangar + 1 salle des fêtes + mairie
	T2	4 habitations + 2 hangars + RD 153
	T3	RD 153 + chemin de l'Etagna + Chemin Neuf + Chemin de la Bourgeat
	V1a	13 habitations
	V1b	4 habitations
	V2	1 habitation

La carte des aléas de novembre 2017, sa notice de présentation et ses cartes sur fond cadastral et sur fond topographique IGN, sont annexées au rapport de présentation de la carte communale.

Sont également annexés :

- Une note spécifique relative à la carte « d'Analyse-enjeux-risques » au 1/25000<sup>ème</sup> de 1996 antérieure à la nouvelle carte des aléas de 2017
- Un avis du service RTM du 22 mars 2018 relatif au lotissement des Vergers d'Auguste, concernant notamment le reclassement de ce dernier en aléa faible de ravinement, ruissellement sur versant « V1a ».

En l'absence de règlement dans la carte communale, il n'est pas possible d'imposer au moyen de la carte communale, le respect des prescriptions nécessaires à la prise en compte des risques.

Ces prescriptions devront être imposées dans les autorisations d'occupation ou d'utilisation du sol en faisant référence à l'article R.111-2 du code de l'urbanisme, ou à un PPR approuvé lorsqu'il existe :

« 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 ».

### 2.1.5.2. Les risques sismiques

La commune est classée en zone de sismicité 4 – moyenne. Les constructions nouvelles doivent prendre en compte certaines règles parasismiques et leur respect est à la charge du maître d'ouvrage (voir le zoom ci-après).

### 2.1.5.3. Les risques de retrait gonflement des argiles

La cartographie de l'exposition du territoire au phénomène de retrait-gonflement des argiles a pour but d'identifier les zones exposées au phénomène afin de contribuer à diminuer le nombre de sinistres qu'il provoque.

Elle a été mise au point à partir de deux sources de données :

- La carte de susceptibilité réalisée par le BRGM à l'issue du programme de cartographie départementale de l'aléa retrait-gonflement des argiles conduit de 1997 à 2010 ;
- Les données actualisées et homogénéisées de la sinistralité observée, collectées par la Mission Risques Naturels (MRN).

La carte hiérarchise les zones exposées selon un degré d'exposition croissant : faible, moyen et fort.

Le degré d'exposition des zones au phénomène de retrait-gonflement est le

produit de leur susceptibilité et de la sinistralité effectivement observée :

exposition faible = susceptibilité faible x sinistralité faible ;

exposition moyenne = susceptibilité faible x sinistralité moyenne ou forte / susceptibilité moyenne x sinistralité faible ou moyenne ;

exposition forte = susceptibilité moyenne x sinistralité forte / susceptibilité forte x sinistralité faible ou moyenne ou forte.

La carte ci-après montre que la commune Chantesse est exposée à ce risque, sans toutefois être soumise à un Plan de prévention des risques retrait-gonflement des sols argileux. Le territoire est majoritairement concerné par un aléa faible et ponctuellement par des poches en aléa moyen dans la partie Est de la commune sur les formations géologiques « sables et argiles rouges ».

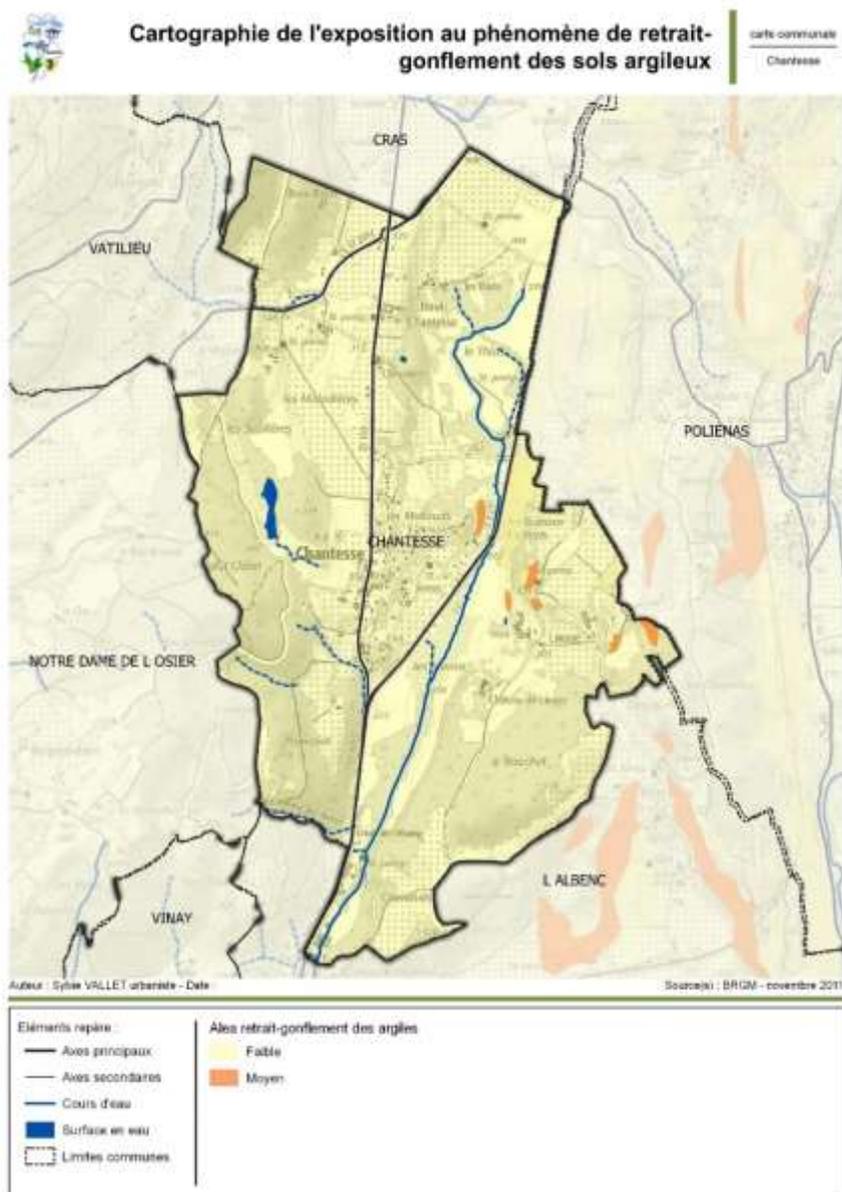


FIGURE 17 - Cartographie de l'exposition au phénomène de retrait-gonflement des argiles

#### 2.1.5.4. Le risque dû aux cavités souterraines et marnières susceptibles de provoquer l'effondrement du sol

Aucune cavité n'est recensée dans la commune.

#### 2.1.5.5. L'aléa feux de forêt et Plan départemental de protection des forêts contre l'incendie approuvé par arrêté préfectoral n° 2013-147-0018 du 27 mai 2013

À la suite des incendies de forêt de grande ampleur de 2003 en Isère, le département a engagé une démarche visant à améliorer la protection des forêts contre l'incendie. Le préfet a commandé à la Direction Départementale des Territoires, l'élaboration d'un **Plan Départemental de Protection des Forêts contre l'Incendie** (P.D.P.F.C.I.), qui doit durer 7 ans (2013 à 2020).

Ce plan a été élaboré en collaboration avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours, de l'Office National des Forêts, du Centre Régional de la Propriété Forestière et de Météo France. Il est constitué d'un document de présentation et d'orientation, accompagné de documents cartographiques (téléchargeables ci-dessous). Validé en comité de pilotage le 19 janvier 2012, il a reçu l'avis favorable de la Commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité (C.C.D.S.A.), des collectivités et de la Commission régionale de la forêt et des produits forestiers (C.R.F.P.F.). Il a été approuvé par arrêté préfectoral le 27 mai 2013.

**Chantesse ne fait pas partie des 37 communes classées en Isère au titre de l'article L-132-1 du code forestier** qui ont une obligation de débroussaillage et de maintien à l'état débroussaillé des zones situées à moins de 200 m des bois et forêts, aux abords des constructions sur une profondeur de 50 m, ainsi que des voies privées y donnant accès, sur une profondeur de 10 m de part et d'autre de la voie.

Le département de l'Isère est couvert par une cartographie du risque feux de forêt (exprimé en 3 classes d'aléas, faible, moyen et fort) combinant l'aléa incendie de forêt, subi avec les conditions d'éclosion des feux : inflammabilité de la végétation, points d'éclosion privilégiés (voies carrossables, lignes SNCF et EDF, dépôts d'ordures).

Chantesse présente des zones **d'aléas de feux de forêt, faibles, moyens à fort**, touchant ponctuellement les massifs forestiers ouest (Revout Claret, Le Rousset, le Grand Bois), sud-est (le Bouchet) et nord (Bois Brun).

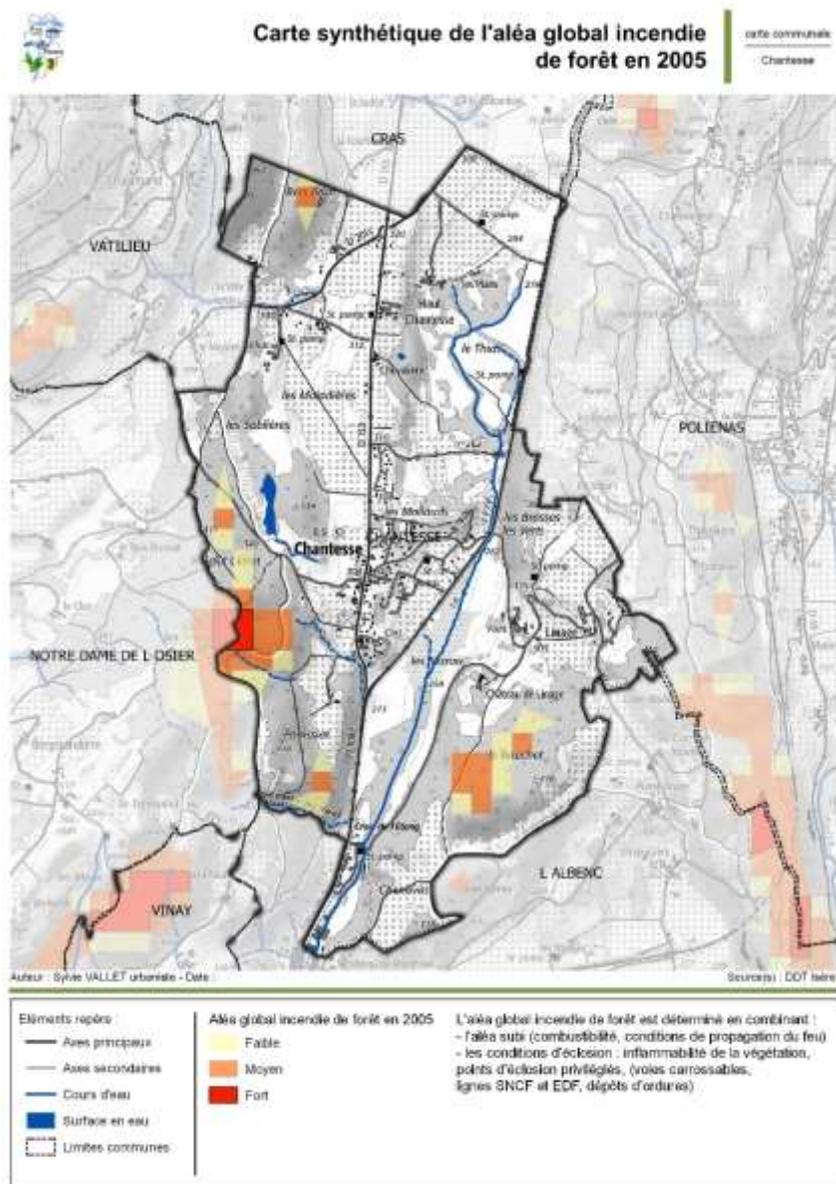


FIGURE 18 - Carte synthétique de l'aléa global incendie feux de forêt en 2005

## 2.1.5.6. Les risques technologiques

### 2.1.5.6.1. Transports de matières dangereuses

La commune n'est pas concernée par le passage de canalisations de transports de matières dangereuses, ni par des itinéraires routiers sur lesquels circulent des matières dangereuses.

### 2.1.5.6.2. Carrières

Chantesse ne comprend pas de carrière autorisée mais dispose de ressources.

### 2.1.5.6.3. Risques industriels

La direction départementale de la protection des populations ne fait état d'aucun établissement agro-alimentaire soumis à la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sur la commune.

### 2.1.5.6.4. Pollution des sols, SIS et anciens sites industriels

La commune n'est pas exposée à des sites pollués ou potentiellement pollués (base BASOL) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

La base de données **BASIAS**, recense **2 anciens sites industriels et activités de service** :

- Une ancienne carrière d'extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise à Chevalière, dans le nord du territoire communal, aujourd'hui fermée.
- Une entreprise de chaudronnerie avec construction en fibro-ciment, au lieu-dit La Maladière, dans le nord du territoire communal également, en activité.

A noter également la présence d'un autre site de carrière à l'arrêt, aux Mollauds, à la sortie nord du Bourg, qui n'est pas recensée par BASIAS. Des distances de recul sont à prendre en compte pour les parcelles urbanisées qui la bordent.

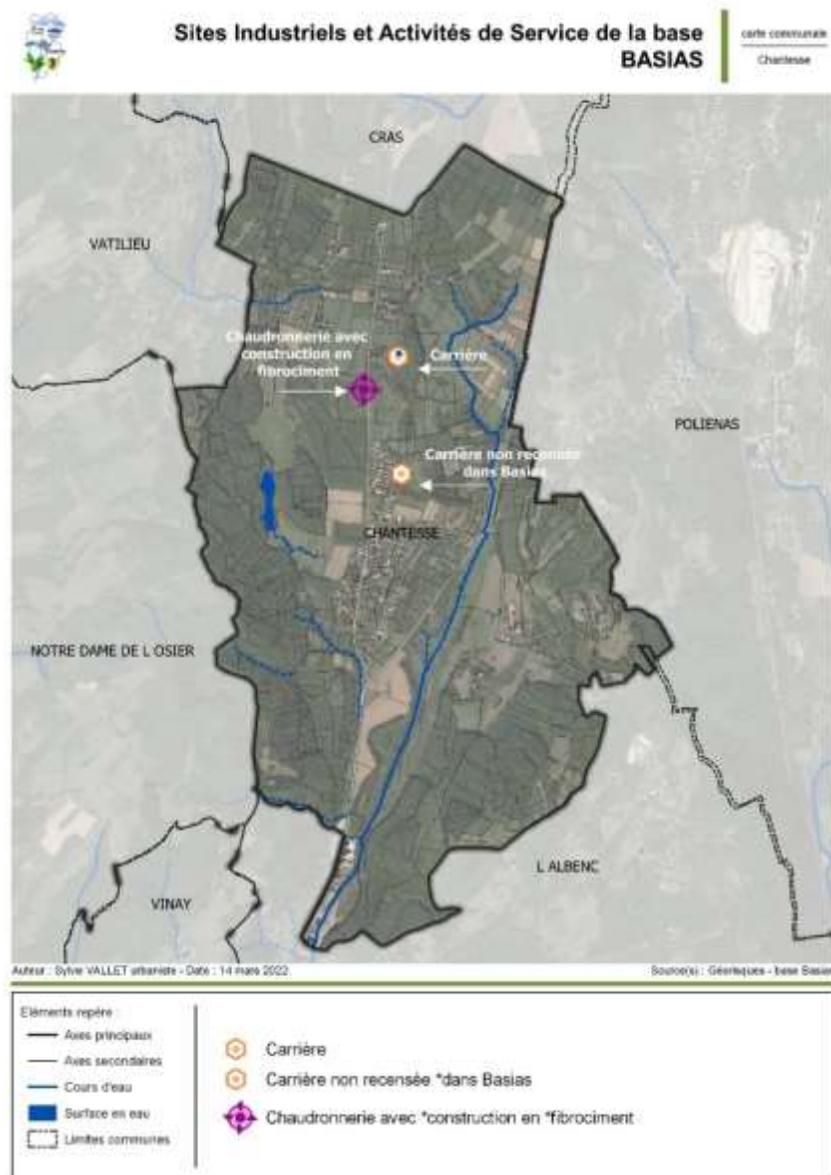


FIGURE 19 - Carte des sites industriels et activités de services de la base de données BASIAS

## 2.1.6. Les nuisances

### 2.1.6.1. Les nuisances sonores aux abords des infrastructures de transports terrestres

La RD1092 fait partie des infrastructures classées sonores par l'arrêté préfectoral n°2011-322-0005, classée **en catégorie 3 et tissu ouvert**. Elle est classée par décret n° 2010-578 du 31 mai 2010 dans la nomenclature des routes à grande circulation. Son trafic s'établit à 4500 véhicules jour en 2018.

La largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure varie à Chantessé, de **30 m à 100 m**.

L'emprise de 100 m ne concerne pas les secteurs résidentiels du territoire communal.

L'emprise de 30 m concerne la zone d'activités artisanales de la Croix de l'Étang au sud du territoire communal.

A l'intérieur de ces bandes, tout bâtiment à construire doit respecter un isolement acoustique minimal. Il est également possible pour un constructeur d'ériger lui-même une protection de type écran (mur de clôture, merlon en bordure de lotissement, etc...) pour aboutir à un niveau sonore identique à l'extérieur du bâtiment.

### 2.1.6.2. Les nuisances liées aux activités agricoles

2 types de bâtiments agricoles peuvent présenter des nuisances pour l'habitat riverain :

- Les bâtiments agricoles d'élevage : 1 seul bâtiment est identifié, au lieu-dit Aux Brosses. Il est éloigné des secteurs résidentiels du Bourg et des hameaux.
- Certains bâtiments liés à la culture de la noix accueillent des infrastructures de séchage qui peuvent générer du bruit en période de récolte. Un bâtiment est présent dans le Bourg de Chantessé, qui peut porter atteinte à la qualité sonore de son environnement immédiat.

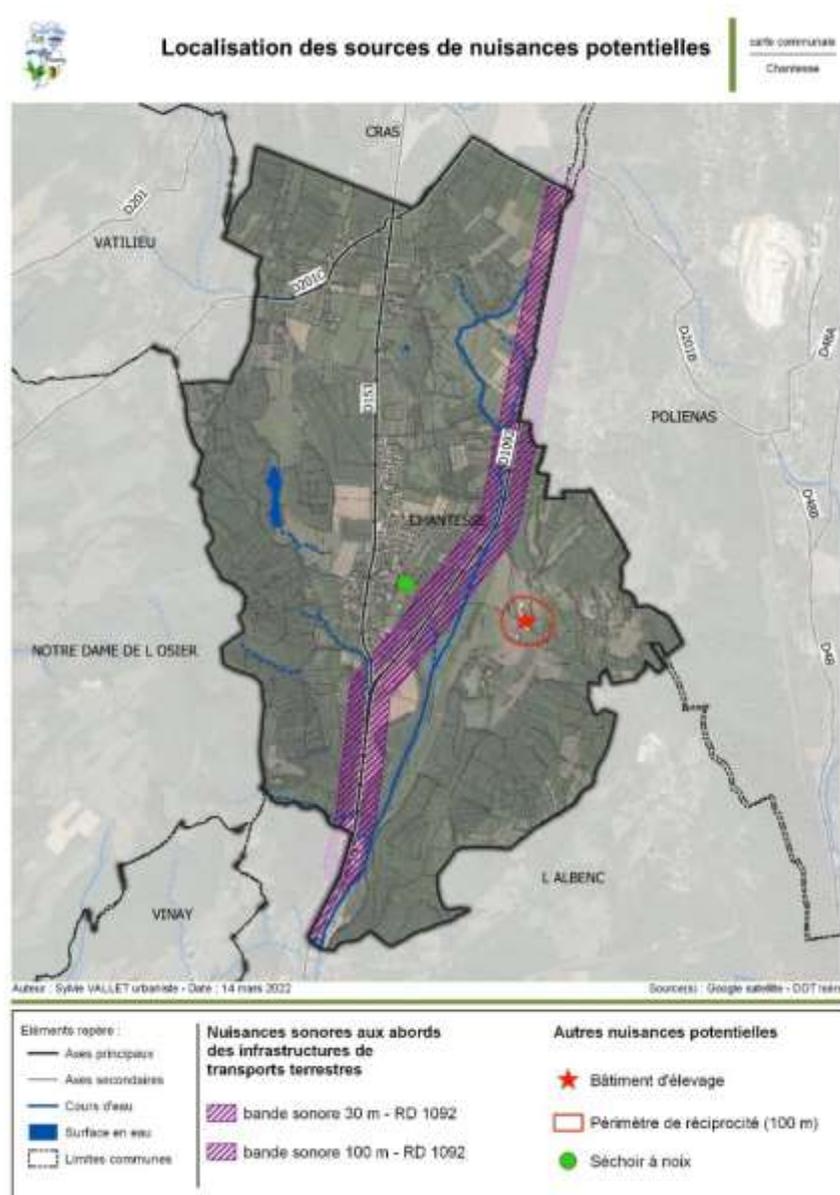


FIGURE 20 - Carte de localisation des sources de nuisances potentielles

## 2.1.7. La gestion des déchets

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, les déchets sont gérés par la Communauté de Communes Saint-Marcellin Vercors Isère Communauté.

### 2.1.7.1. La collecte

La collecte des ordures ménagères et des recyclables se fait en points d'apport volontaire (PAV). Chaque PAV permet de déposer les flux suivants :

- Ordures ménagères résiduelles
- Emballages
- Papiers
- Verres.

Des PAV sont implantés sur le territoire de Chantesse, à proximité des secteurs résidentiels, répondant ainsi aux besoins des habitants :

- 1 PAV au cœur du Bourg
- 1 PAV au nord de la commune, à proximité des hameaux.

Les 2 déchetteries intercommunales les plus proches de Chantesse sont situées à Vinay et à Saint-Quentin sur Isère.

### 2.1.7.2. Le traitement

Les déchets recyclables sont directement amenés dans les centres de tri et de recyclage adaptés.

Les déchets résiduels sont amenés au Centre d'Enfouissement Technique (ou Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux - ISDND) de Chatuzange-le-Goubet (26), à une quarantaine de km de Chantesse.

### 2.1.7.3. Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers (PDEDMA)

Le plan actuellement en vigueur dans le département de l'Isère a été approuvé par délibération du Conseil Général en date du 13 juin 2008. Il constitue un cadre de référence pour les différents acteurs de la gestion des déchets, définit la stratégie en matière de gestion des déchets et présente les réalisations nécessaires pour obtenir les résultats souhaités. D'un point de vue juridique, les décisions prises par les personnes morales de droit public et

leurs concessionnaires dans le domaine de l'élimination des déchets doivent être compatibles avec les dispositions du plan.

Les trois grands objectifs du plan sont :

- Produire le moins de déchets possible,
- Recycler le plus possible dans des conditions économiquement acceptables avant toute autre modalité de traitement,
- Traiter les déchets résiduels dans les installations de traitement thermique existantes.

La concrétisation de ces objectifs permettra de respecter les préconisations du ministère de l'Environnement et du Développement Durable inscrites dans la circulaire du 25 avril 2007 : une production de 200 kg/an/habitant d'ordures ménagères résiduelles en 2017. La moyenne départementale constatée en 2004 est de 284 kg/habitant (ordures ménagères + refus de tri), avec une tendance à l'augmentation entre 1999 et 2004.

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

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

Sur le territoire de la SMVIC, le PDEDMA prévoit :

- L'amélioration du tri, comme sur l'ensemble du département, et le maintien de la mise en décharge des déchets résiduels hors département (en l'occurrence à Chatuzange-le-Goubet), pour 7000 à 8000 tonnes/an.
- La création d'une recyclerie-ressourcerie.
- La collecte séparée des biodéchets et la création d'une nouvelle unité de compostage.

## 2.1.8. Le cadre paysager et patrimonial

### 2.1.8.1. Le paysage communal dans son contexte

Parmi les 7 familles de paysages en Rhône-Alpes, Chantesse est comprise dans l'unité paysagère des « **Plateau et balcon des Chambarans** ». Le rebord sud-est est inclus dans l'unité de la « **Plaine du bas-Grésivaudan et Bas-Royans** ». Ces 2 unités font partie des paysages ruraux patrimoniaux, qui présentent une identité forte liée aux activités agricoles spécialisées et aux modes de faire traditionnels transmis. Ces paysages ont une dimension culturelle. On trouve généralement dans ces paysages une architecture caractéristique et un petit patrimoine rural mais aussi des traces qui attestent d'une histoire ancienne.

*Extrait du Diagnostic Paysager du Contrat de Pays – Syndicat Mixte du Pays de Tullins – Vinay, 1997.*

Le paysage ensoleillé de Chambaran présente un relief aux formes douces, alternant prairies et bois de feuillus, qui contraste avec celui du Vercors, en arrière-plan et vues lointaines depuis le territoire communal, dont le relief exacerbé, abrupt, est fortement marqué par les falaises et les forêts de conifères.

### 2.1.8.2. L'organisation du bâti

*Extrait du rapport de présentation du POS*

Le chef-lieu est principalement organisé en longueur, le long de la RD153, en position dominante par rapport au vallon de la Lèze.

Le bâti ancien est relativement aligné.

Des groupements agricoles peuvent être identifiés dans le secteur de Linage, la Ville, le Haut-Chantesse. On trouve également quelques constructions isolées dans les espaces agricoles.

Deux châteaux, situés chacun sur un versant de la commune : le château de Cumane (versant ouest) et le château de Linage (versant Est).



(crédit photo : Mairie)

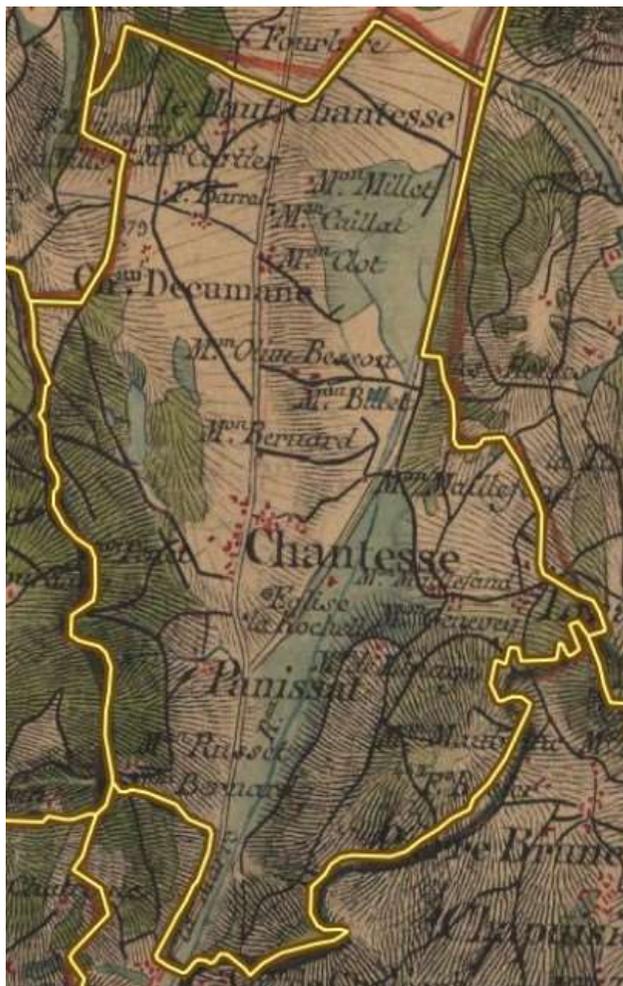
### Le bâti aligné dans le Bourg de Chantesse



(crédit photo : Mairie)

### Carte de l'état-major (1820-1866)

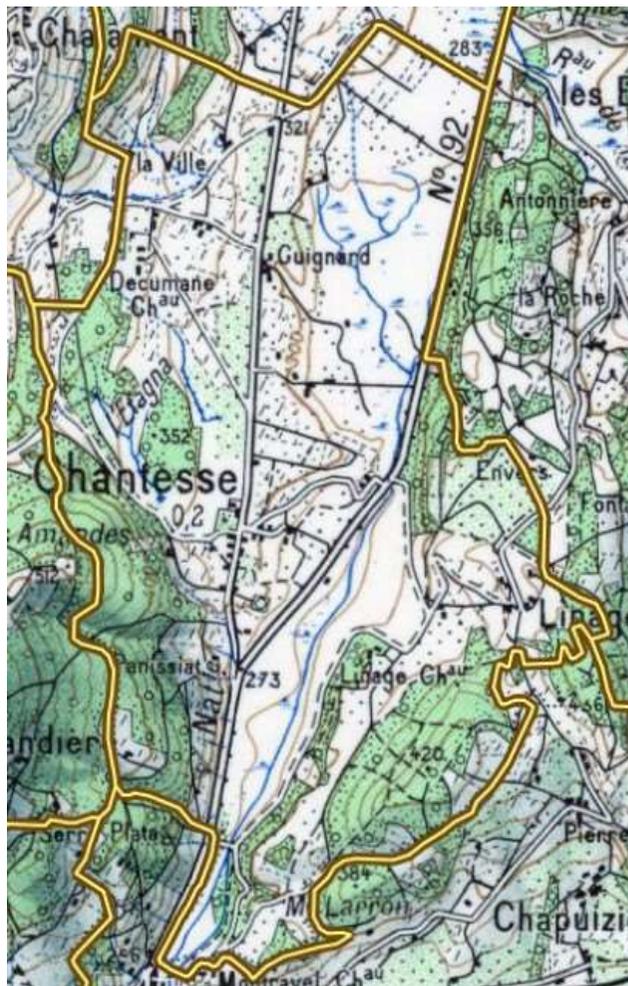
Le village se compose du bourg de part et d'autre de la RD 153 et de quelques hameaux isolés. La partie Est et Nord est en marais.



Source : géoportail.fr

### Carte IGN de 1950

Le village présente peu de changement par rapport à la carte d'état-major



### Carte IGN actuelle

Le village s'est étendu au nord et au sud. De nouvelles voies ont été créées



### 2.1.8.3. Un paysage en mutation

Extrait du rapport de présentation du POS

L'analyse de l'environnement a déjà détaillé les caractéristiques physiques de la commune de Chantesse, et notamment son organisation longiligne.

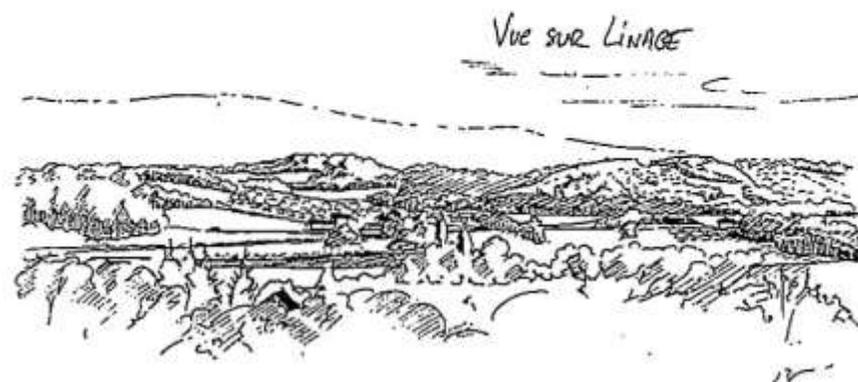
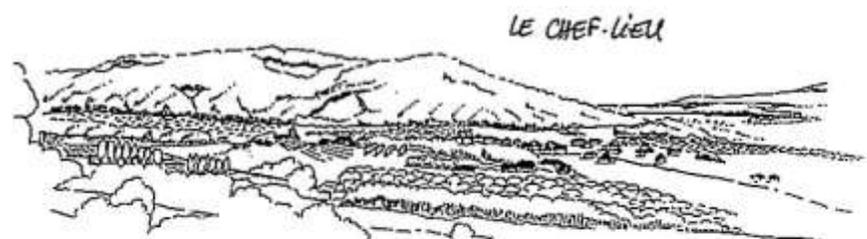
Le paysage communal est très marqué par :

- Le vallon de la Lèze,
- La noyeraie dans laquelle s'insère le bâti,
- Les boisements qui ponctuent les quelques reliefs,
- La position et l'organisation du chef-lieu, avec l'église qui se signale.

L'empreinte du noyer est très lisible, que ce soit par la trame ordonnancée des plantations notamment le long de la RD153 ou l'architecture caractéristique liée à l'activité : le séchoir à noix.

3 enjeux sont à citer dans l'évolution du paysage communal :

- L'extension des boisements, en prolongement des forêts existantes ou sur les zones plus pentues,
- La déprise agricole dans certains secteurs,
- Un espace remarquable à préserver : la vallée de la Lèze et les marais de Chantesse (inventaires naturalistes).



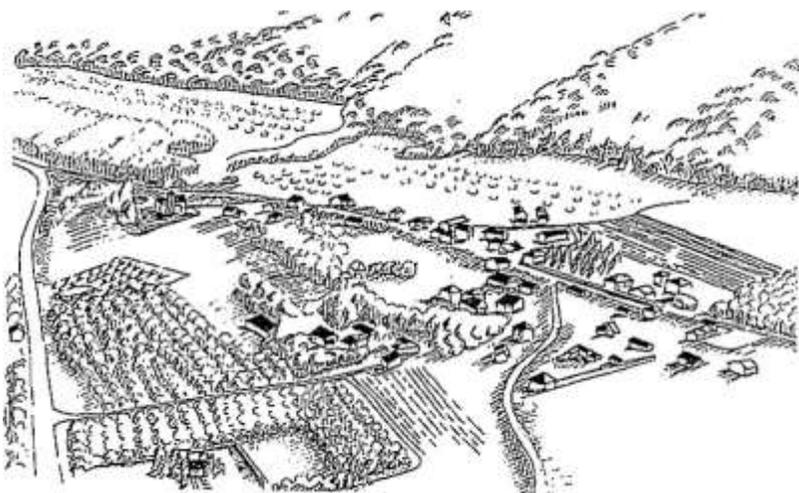
Extrait du rapport de présentation du POS

#### 2.1.8.4. Les éléments naturels à préserver

Extrait du rapport de présentation du POS

- Le parc d'une propriété privée au chef-lieu,
- Le secteur du marais de Chantesse,
- L'environnement proche du chef-lieu et notamment les abords de l'église,
- Le caractère naturel des abords des routes (pelouses, noyeraies).

#### Croquis du bourg historique



Extrait du rapport de présentation du POS

#### Le marais et les étangs de la Lèze



(crédits photos : CEN Isère et mairie de Chantesse)

#### Les abords de l'église de Chantesse



(crédit photo : Mairie)

#### Le parc de la propriété bourgeoise au cœur du Bourg : un poumon vert



(source : streetview, google)

#### Sur la RD153 depuis Cras



(source : streetview, google)

### 2.1.8.5. Un patrimoine architectural riche, à préserver

Extrait du rapport de présentation du POS

La commune de Chantesse est riche d'un patrimoine bâti divers :

- 2 châteaux : celui de Linage, composé de plusieurs volumes dont un corps de ferme ; celui de la Ville (Cumane), marqué également par son allée d'arbres.
- Une maison de caractère et son parc situés au chef-lieu.
- Le bâti aligné du chef-lieu.
- Le bâti rural isolé : bâtiments d'exploitation, avec ou sans séchoir.
- Le petit patrimoine (chapelle, four, lavoir...).

#### Le château de Linage et le château de Cumane



(crédit photo : Mairie)

#### La maison de caractère au Bourg (source : streetview, google)



#### Le bâti aligné dans le Bourg de Chantesse



(source : streetview, google)

#### Bâti traditionnel avec ancien séchoir



(source : streetview, google)

#### Le lavoir du Bourg



crédit photo : Mairie)

### 2.1.8.6. Protection des monuments historiques

Chantesse n'a pas de monument historique mais est concerné par le périmètre de protection du Château de l'Albe situé sur la commune de l'Albenc, partiellement inscrit par arrêté du 28/12/1978.

Le château a un périmètre de protection de 500 mètres, qui figure en servitude d'utilité publique « AC1 ».

Il touche la zone artisanale de la Croix de l'Étang.

### 2.1.8.7. Le patrimoine archéologique du territoire

La carte archéologique nationale répertorie actuellement 4 sites archéologiques :

- Le Plan - Entre Chantesse et Cras / Néolithique / indice d'occupation
- Château de Cumane / château fort / Moyen Âge – Époque moderne
- Eglise de Chantesse / église / prieuré / Moyen Âge - Période récente
- Château de Linage / château fort / Moyen Âge - Époque moderne

La commune de Chantesse n'est pas concernée à ce jour par un arrêté préfectoral de zones de présomption de prescriptions archéologiques sur les projets d'aménagement ou de construction.

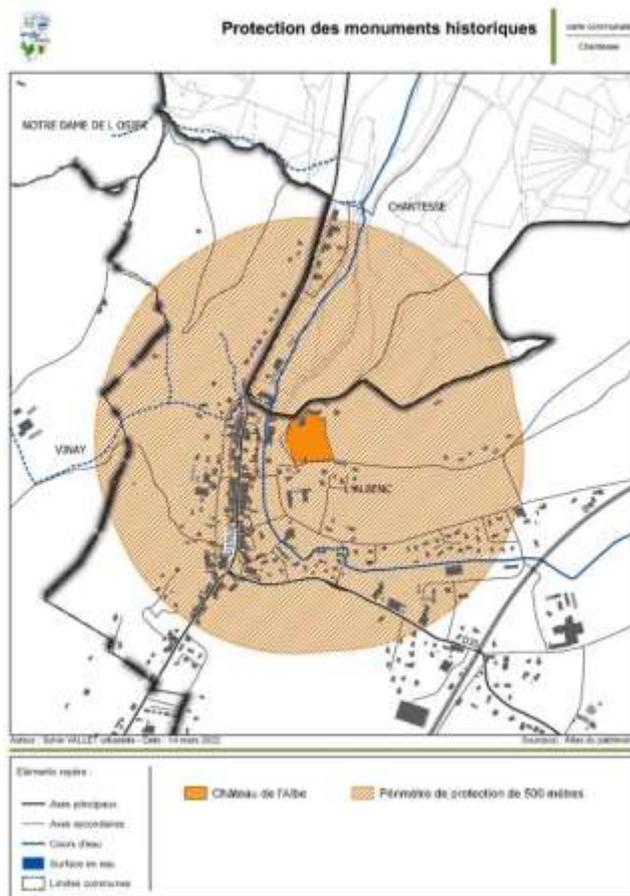


FIGURE 21 - Périmètre de protection du château de l'Albe sur la commune de l'Albenc

### 2.1.9. Synthèse de l'état initial de l'environnement

Synthèse	Enjeux environnementaux au regard des possibilités de la Carte Communale
<p>Un territoire organisé autour de la rivière La Lèze et sa vallée, bien exposé avec un climat clément.</p> <p>Un centre bourg implanté sur une terrasse agricole au centre du territoire communal, qui accueille la majorité des habitations. Des hameaux et écarts disséminés au nord de la commune.</p> <p>La morphologie contrastée du territoire et l'hétérogénéité des sols : vallon humide, terrasse agricole, coteaux pentus, génèrent des risques naturels et amènent une problématique spécifique concernant la prise en compte des eaux pluviales notamment.</p> <p>Un territoire communal diversifié avec différents milieux naturels, dont le vallon de la Lèze qui présente un caractère remarquable reconnu plusieurs inventaires : ZNIEFF, zone humide, et protégé par arrêté de protection de biotope...</p> <p>Un territoire globalement préservé des nuisances liées aux activités humaines, à l'exception du trafic routier sur la RD1092 toutefois éloigné des secteurs habités ; et des activités agricoles développées sur le territoire (un bâtiment d'activité nucicole proche des secteurs habités du Bourg.</p> <p>La commune est liée aux communes voisines pour l'alimentation en eau potable avec une interconnexion sur le réseau de Chaumont, qui garantit un bilan besoin-ressources positif à long terme ; ainsi que pour le traitement collectif de ses eaux usées : la quasi-intégralité des habitations raccordées au réseau qui mène à la station de l'Albenc, à l'instar des communes de l'Albenc et Cras, en cours de réhabilitation.</p> <p>Un paysage qui a évolué en lien avec l'évolution des modes de vie et de travail ; sensibilités paysagères et des éléments patrimoniaux encore présents et visibles qui caractérisent l'ambiance du territoire communal.</p> <p>Une urbanisation accélérée ces dernières années du fait de la réalisation de plusieurs lotissements dans le bourg et de l'application du POS puis du R.N.U, ayant engendré une consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers de plus de 4 hectares au cours des 10 dernières années.</p>	<p>Définir les secteurs de développement de l'urbanisation qui permettent de répondre aux prévisions démographiques et économiques attendues en tenant compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>De la non-aggravation de l'exposition aux risques naturels</b> avec la prise en compte de la carte des aléas révisée et du zonage d'assainissement pluvial.</li> <li>- Du niveau d'équipement en assainissement des eaux usées du Bourg et des hameaux.</li> <li>- De la préservation des <b>espaces naturels reconnus</b> : le vallon de la Lèze et ses abords : marais, étangs...</li> <li>- De la préservation des <b>axes de circulation de la faune</b>, pour assurer le bon fonctionnement des espaces naturels.</li> <li>- Des <b>sensibilités paysagères et patrimoniales</b> dans la définition des secteurs constructibles : maintien du caractère groupé et de la silhouette du Bourg, notamment.</li> <li>- Du <b>rythme d'urbanisation</b> à freiner <b>sur le territoire communal</b>, en cohérence avec le caractère et l'identité rurale de la commune.</li> </ul>

## 2.2. Les prévisions de développement notamment en matière économique et démographique

### 2.2.1. Les tendances socio-démographiques

#### 2.2.1.1. Un territoire attractif qui enregistre une croissance régulière et forte de sa population

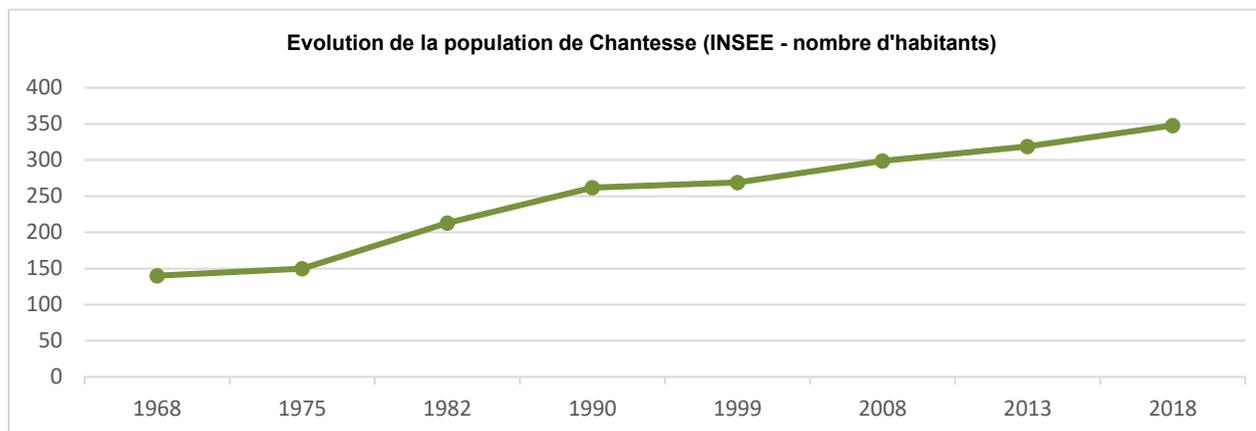
En 2018, la commune comptait 348 habitants permanents, soit 208 habitants de plus qu'en 1968, représentant une croissance démographique de + 149 %.

L'évolution de la population au cours des 50 dernières années présente 3 phases :

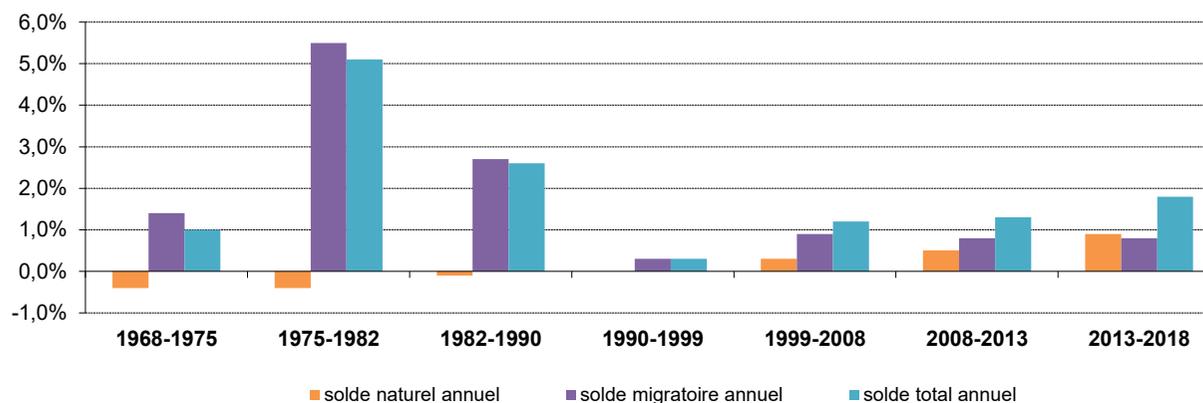
- Une très forte croissance dans les années 1970 et 1980 liée uniquement aux soldes migratoires, très forts (+5,5% et +2,7 % par an). Dans le même temps, les soldes naturels restent négatifs ou nul.
- Dans les années 1990, la croissance ralentit nettement : + 0,3 % par an.
- Depuis 1999, la croissance repart ; moins forte que dans les années 1970-1980, mais régulière de 1999 à 2018, due sur la dernière période 2013-2018 au solde migratoire pour 44% et au solde naturel pour 56%, signe d'un rajeunissement de la population dû à l'arrivée de familles avec enfants. Le taux de natalité passe de 9,‰ à 14,5‰ sur la dernière période.
- Cette croissance démographique de +1,8% de 2013 à 2018 reste 2,57 fois supérieure à la croissance préconisée par le SCoT pour les pôles locaux : +0,7% par an.

L'arrivée de jeunes ménages dans la commune est due à la réalisation de plusieurs lotissements dans le village, ainsi qu'à l'arrivée d'habitants extérieurs, souhaitant acquérir une maison dans l'ancien ou faire construire une maison sur des terrains à bâtir dont les prix restent encore abordables dans ce secteur.

#### Evolution de la population de Chantesse (INSEE - nombre d'habitants)



#### Les composantes de l'évolution démographique de Chantesse



### 2.2.1.2. Un village avec une population jeune et dans lequel les plus âgés restent vivre tant qu'ils sont autonomes

36,1% des ménages sont installés depuis plus de 20 ans et 10,9% depuis moins de 2 ans.

En 2018, plus de la moitié (52,2%) de la population du village avait moins de 44 ans, contre 54,9 % en 2008. La population enregistre un léger vieillissement, mais la part de la population jeune reste élevée, plus élevée en moyenne que dans la Cté de communes (49%).

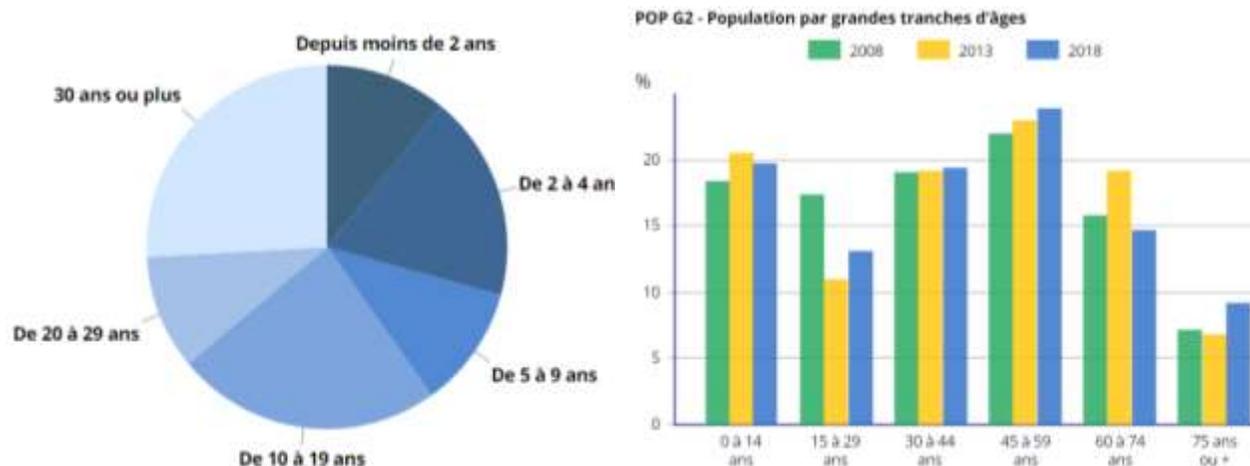
Depuis 2008, quatre classes d'âge sont en augmentation : les 75 ans ou +, les 45-59 ans, les 0-14 ans et les 30-44 ans. A l'inverse, la part des 15-29 ans et des 60-74 ans diminue. Le village attire à la fois des ménages jeunes avec enfants, primo accédants et des ménages plus installés dans la vie. Il maintient également sa population la plus âgée encore autonome.

A l'inverse, la part des adolescents et jeunes adultes diminue depuis 2008 ; cette population est davantage attirée par les services, les équipements et les emplois qu'offre la ville.

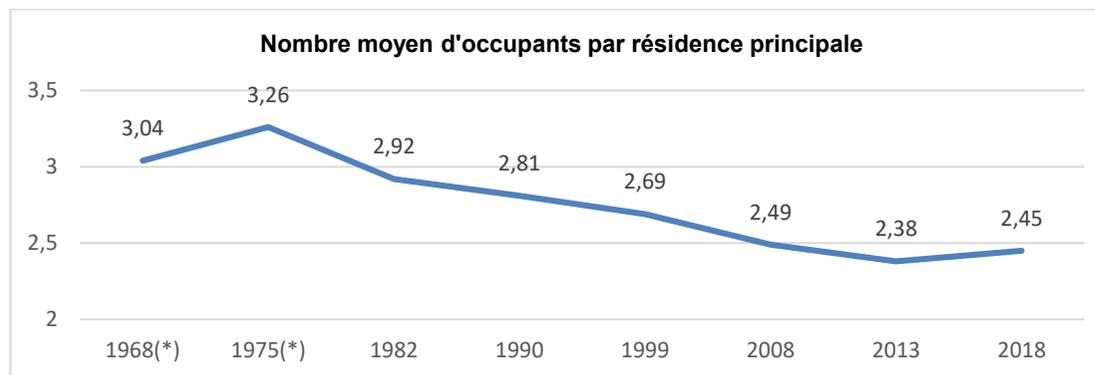
### 2.2.1.3. Une taille des ménages en augmentation de 2013 à 2018

Si on regarde l'évolution de la taille des ménages, on constate qu'elle diminue régulièrement entre 1975 et 2013, passant de 3,26 personnes par ménage à 2,38. Toutefois, la baisse régulière de la taille des ménages ne se confirme pas sur la dernière période 2013-2018 : la taille des ménages repasse à 2,45 ; signant de l'arrivée de nouvelles familles dans le village.

Ancienneté d'emménagement des ménages en 2016 et Population par grandes tranches d'âges en 2011 et 2016 (INSEE)

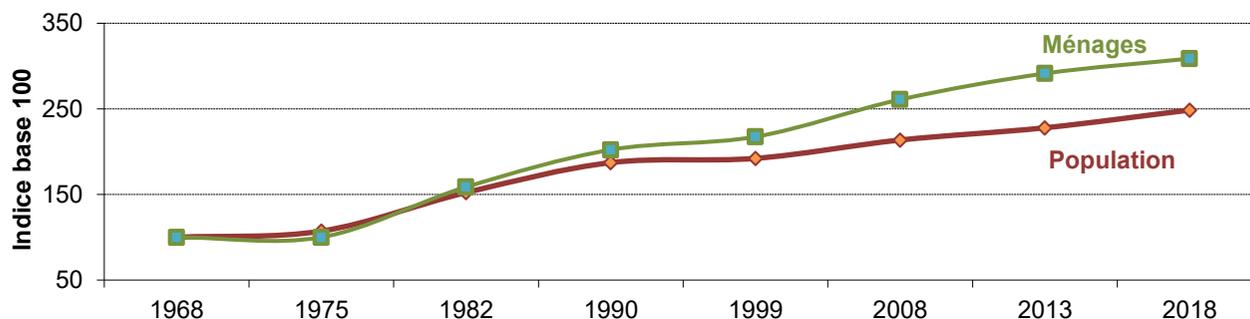


Evolution de la taille des ménages (INSEE)

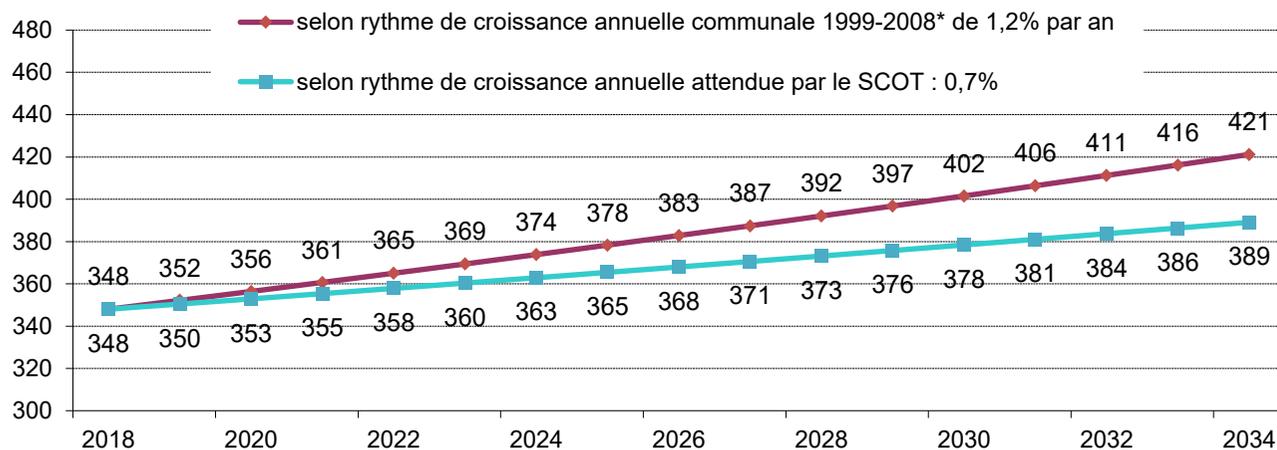


### Evolution comparée de la croissance de la population et des ménages de Chantesse (INSEE)

Malgré cette augmentation de la taille des ménages de 2013 à 2018, la croissance du nombre de ménages reste supérieure à celle de la population, induisant par conséquent un besoin croissant en logements pour maintenir la population.



### Projections de population à l'horizon 2034 selon 2 scénarios de croissance annuelle



### 2.2.1.4. Projections démographiques

Rappel du Code de l'Urbanisme, article R.161-2 :

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

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

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

- La croissance annuelle préconisée par le SCoT de la Région urbaine Grenobloise, fixé à 0,7 % pour les pôles locaux (villages).
- Celui constaté sur la commune pour la période 1999- 2009, de 1,2%, un peu plus soutenu mais néanmoins adapté au caractère résidentiel et rural de la commune.

Ainsi, à partir de 2023, la population communale pourrait gagner selon ces deux scénarios de croissance démographique, entre **29 et 52 habitants en 12 ans, soit + 12 à 22 ménages supplémentaires** sur la base d'une taille des ménages comprise entre 2,35 et 2,45 personnes.

### Les orientations générales du SCOT de la Grande Région de Grenoble

Objectif structurant du SCOT : assurer un développement urbain équilibré, économe en espace et en énergie. De fait, le territoire est structuré autour d'une armature urbaine hiérarchisée permettant d'orienter niveaux et localisations du développement futur afin de favoriser un fonctionnement plus autonome des territoires et les fonctionnements de proximité.

Chantesse est identifié comme **pôle local** au sein de la RUG : cela correspond à des communes peu peuplées (villages), qui ne disposent pas toujours de la totalité des commerces et services de proximité nécessaires aux besoins élémentaires de leurs habitants.

L'objectif y est d'une part de **favoriser le maintien et le développement des commerces et services** de proximité nécessaires à la vie quotidienne des habitants ; et d'autre part de **maîtriser leur croissance démographique**, tout en créant les conditions pour que celles-ci soient positives.

## 2.2.2. L'habitat

### 2.2.2.1. Le volet « Habitat 2020-2025 » de la Communauté de Communes Saint-Marcellin Vercors Isère

La Communauté de Communes Saint-Marcellin Vercors Isère est couverte par **un volet habitat couvrant la période 2020-2025** et approuvé le 20 février 2020. Il ne vaut pas Programme Local de l'habitat.

#### Il comprend les orientations suivantes :

- **ORIENTATION 1** : Orienter le développement de l'offre nouvelle vers les besoins en logement identifiés dans le cadre du projet de territoire, en termes de prix, de typologie, de formes urbaines, de qualité, de localisation
- **ORIENTATION 2** : Renforcer l'attractivité du territoire en proposant une offre en logement diversifiée et de qualité
- **ORIENTATION 3** : Répondre aux besoins en logement et en hébergement des ménages, notamment des ménages les plus fragiles, des publics jeunes, des personnes vieillissantes et/ou en perte d'autonomie
- **ORIENTATION 4** : Porter une politique de l'habitat dynamique et transversale à l'échelle intercommunale : suivre, partager et anticiper les besoins en logement

### 2.2.2.2. Une croissance soutenue du nombre de logements

En 2018, l'INSEE recense 163 logements à Chantesse, dont 87,1% sont des résidences principales, 4,3% des résidences secondaires et 8,6% des logements vacants.

La faible part des résidences secondaires confirme la vocation résidentielle de la commune.

8,6% de logements vacants (14 logements) représentent un taux élevé, à analyser au regard des mouvements de population et des transactions immobilières et constructions en cours au moment du recensement. Pour comparaison, les élus ont identifié 8 logements vacants en 2017.

A l'exception de la période 1982-1990 pour laquelle la croissance de la population était très élevée, logements et habitants ont connu le même

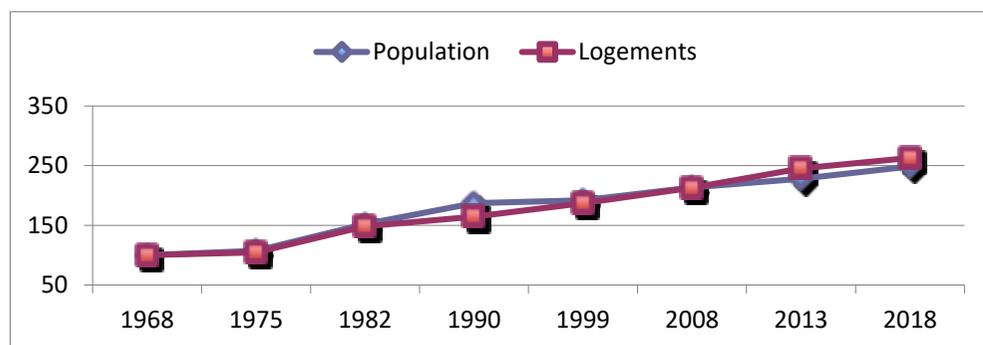
rythme de développement, en raison d'arrivées soutenues de population.

Toutefois, sur la dernière période de recensement, on constate une croissance du nombre de logements supérieure à celle de la population. L'augmentation de la population mais aussi la baisse de la taille des ménages explique une augmentation du nombre de logements supérieure à la population.

### 2.2.2.3. Évolution du nombre de logements par catégorie en historique depuis 1968

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2018
<b>Ensemble</b>	<b>62</b>	<b>65</b>	<b>92</b>	<b>102</b>	<b>116</b>	<b>132</b>	<b>152</b>	<b>163</b>
Résidences principales	46	46	73	93	100	120	134	142
Résidences secondaires et logements occasionnels	6	12	11	7	9	6	6	7
Logements vacants	10	7	8	2	7	5	12	14

Evolution comparée des logements et de la population de Chantesse (INSEE – indice base 100)



### 2.2.2.4. Un parc de logements dominé par la maison individuelle, la propriété et les grands logements, à corrélérer avec la taille des ménages et l'installation durable de la population

En 2018, le parc de logements de Chantesse est dominé par la maison individuelle (91,7%), le nombre de résidences principales détenues en propriété (81,6 %) et la part des grands logements de 4 pièces ou plus (90,5%).

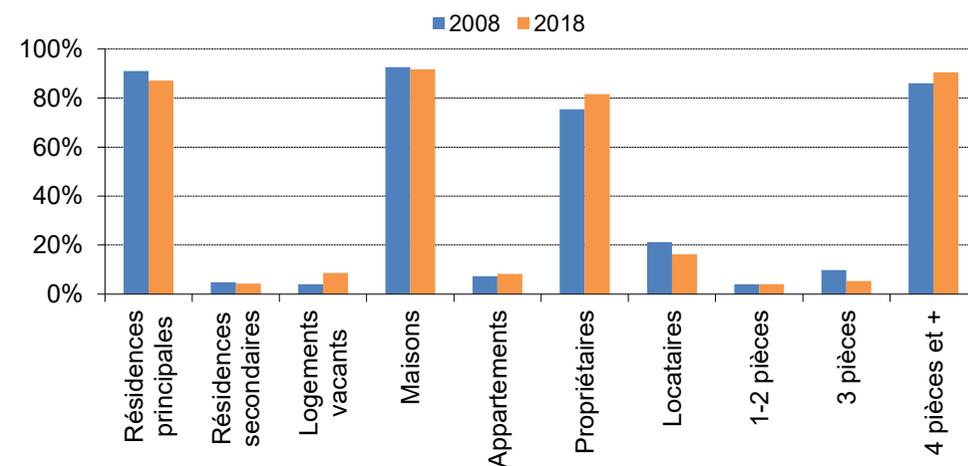
La part importante des propriétaires limite le renouvellement de la population mais permet un ancrage social.

Cette situation pose cependant la question de disposer d'un parc de logements suffisamment varié pour être adapté aux différents types de ménages, ainsi qu'aux parcours résidentiels : jeunes qui s'installent, familles, primo-accédants, personnes âgées...

En 2018, la commune compte 5 logements collectifs sociaux (2-3 pièces) et 3 logements communaux, soit au total 8 logements apparentés sociaux. Ils sont tous occupés par des familles ou des personnes seules.

Une quinzaine de demandes est recensée ces 10 dernières.

Caractéristiques du parc de logements de Chantesse en 2008 et 2018 (INSEE)



### 2.2.2.5. Estimation des besoins en logements selon les deux scénarios de projections démographiques

L'objectif de production de logements au regard des scénarios de croissance présentés ci-avant s'établirait entre 12 et 22 logements supplémentaires sur la période 2023-2034, représentant une production annuelle moyenne de logements estimés entre 1 et 1,83 logements.

Ils intègrent :

- Les logements produits en construction neuve sur des parcelles non bâties
- Les logements produits en densification de parcelles bâties  $\leq 3000 \text{ m}^2$
- Les logements produits en réinvestissement du bâti existant.

#### Les orientations générales du SCOT de la Grande Région de Grenoble

Répondre aux besoins en logements des ménages.

Définir des objectifs de construction en logements en articulation avec les objectifs de structuration du territoire et de maîtrise des besoins de déplacements.

Diversifier les formes bâties et les concevoir de manière plus compacte (pour le Sud Grésivaudan : 60% d'habitat individuel isolé et 40% d'autres formes d'habitat).

Réduire la consommation de foncier par type d'habitat (700 m<sup>2</sup>/logt pour l'habitat individuel isolé et 350 m<sup>2</sup>/logt pour l'habitat groupé, intermédiaire, collectif).

Scénarios tendanciels 2023-2034			
	Croissance annuelle communale 1999-2008 :	Croissance annuelle attendue par le SCOT :	
	1,2%	0,7%	
Nouvelle population des ménages accueillie entre 2023 et 2034 selon scénarios de croissance (1)	52	29	<i>Nouvelle population des ménages correspondant à l'apport de population en raison de la croissance démographique estimée</i>
3 hypothèses de taille moyenne des ménages estimée en 2034 (2)	2,35 2,38 2,45	2,35 2,38 2,45	<i>Une taille des ménages égale à celle de 2018 ou de 2013 ou légèrement inférieure tout en maintenant l'accueil de familles</i>
Nombre de ménages et donc nombre de logements à produire selon des 2 scénarios de croissance démographique (3=1/2)	21 à 22	12	Nombre de logements à produire pour accueillir les nouveaux ménages
Nombre de logements maximum en construction neuve de parcelles non bâties de 2023 à 2034 (SCoT) (5)=(3)+(4)	5	5	Nombre maximum de logements entrant dans le décompte des logements maximum autorisés par le SCoT
Nombre de logements minimum à créer de 2023 à 2034 en densification de parcelles bâties et/ou en réinvestissement du bâti existant	16 à 17	7	Ces logements n'entrent pas dans le décompte des logements maximum autorisés par le SCoT. Ils n'entrent pas non plus dans la consommation des ENAF
Nombre total de logements à produire par an de 2023 et 2034 (6)=(5)/(12)	1,75 à 1,83	1	Nombre de logements potentiels à produire par an pour que la commune continue d'accueillir de nouveaux arrivants tout en permettant un phénomène modéré de décohabitation
POPULATION ESTIMEE EN 2034	421 à 423	389 à 390	28 à 54 habitants supplémentaires entre 2023 et 2034 selon les scénarios de croissance retenu et de taille des ménages

### 2.2.3. La consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des 10 dernières années (2012-2021)

#### 2.2.3.1. Le bilan du développement urbain et de la construction

Les plans suivants identifient les logements neufs réalisés sur le territoire communal **entre 2012 et 2021 compris**, en prenant en compte la date d'acceptation du permis renseignée sur le registre communal des permis de construire.

##### Au niveau résidentiel :

36 logements ont été autorisés, dont :

- 34 maisons individuelles isolées ayant consommé **36 507 m<sup>2</sup>** d'espaces à caractère naturel (non exploités par l'agriculture en 2012), soit **1 074 m<sup>2</sup>** en moyenne par logement <sup>1</sup>.
- 2 logements collectifs par changement de destination d'un ancien hôtel dans le village.

##### Sur le plan des équipements publics :

La commune de Chantemesse a réalisé en 2012, un local technique sur le pré communal à proximité de la salle Chantessa. Il a consommé 1764 m<sup>2</sup>.

En 2019, la commune a déposé un permis de construire une nouvelle école sur le parking de l'école existante, au cœur du village, sur une surface déjà artificialisée.

##### Sur le plan des activités économiques :

- 2 220 m<sup>2</sup> ont été consommés pour l'urbanisation d'un lot dans la zone artisanale de la Croix de l'Etang, sur une parcelle à caractère naturel déjà identifiée pour accueillir des activités économiques.

<sup>1</sup> Pour information, le POS jusqu'en janvier 2016 imposait des surfaces minimales de terrain de 1500 m<sup>2</sup> pour la construction dans les zones UD, NAd et NA.

##### Sur le plan agricole :

L'exploitation agricole située au lieudit Les Brosses a construit de **nouveaux bâtiments techniques** sur une parcelle déjà urbanisée.

Destination des espaces agricoles, naturels et forestiers consommés de 2012 à 2021 inclus	Surface en m <sup>2</sup>
Habitat	36 507 m <sup>2</sup>
Equipements publics	1 764 m <sup>2</sup>
Activités économiques	2 220 m <sup>2</sup>
Agriculture	-
<b>Total</b>	<b>40 491 m<sup>2</sup></b>

La **consommation foncière totale au cours des 10 dernières années** s'élève à **40 491 m<sup>2</sup>** d'espaces à caractère naturel, dont **38 271 m<sup>2</sup>** à vocation résidentielle mixte.

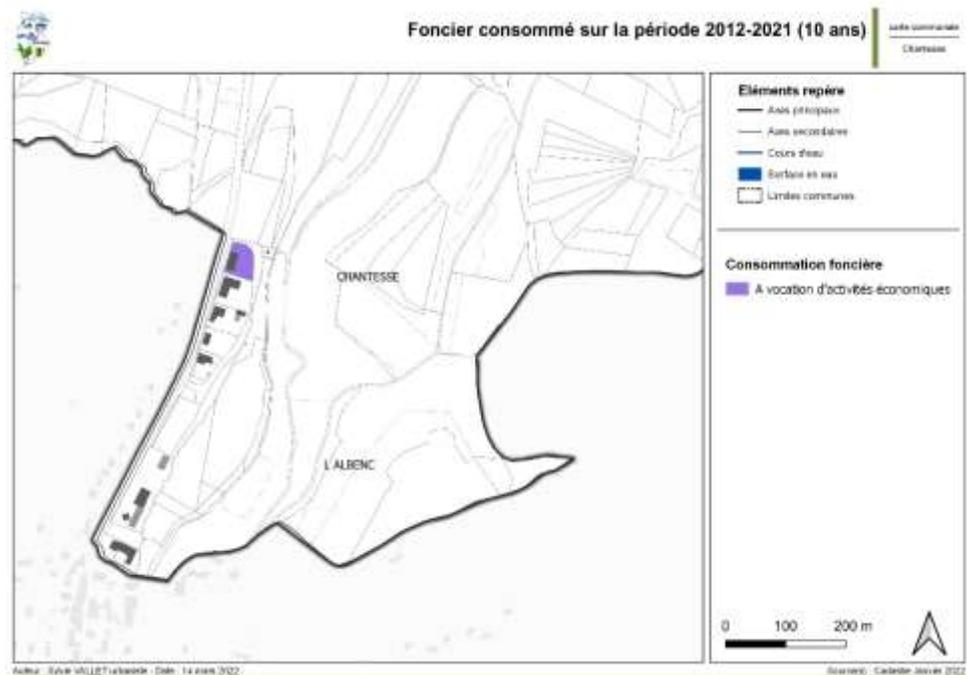
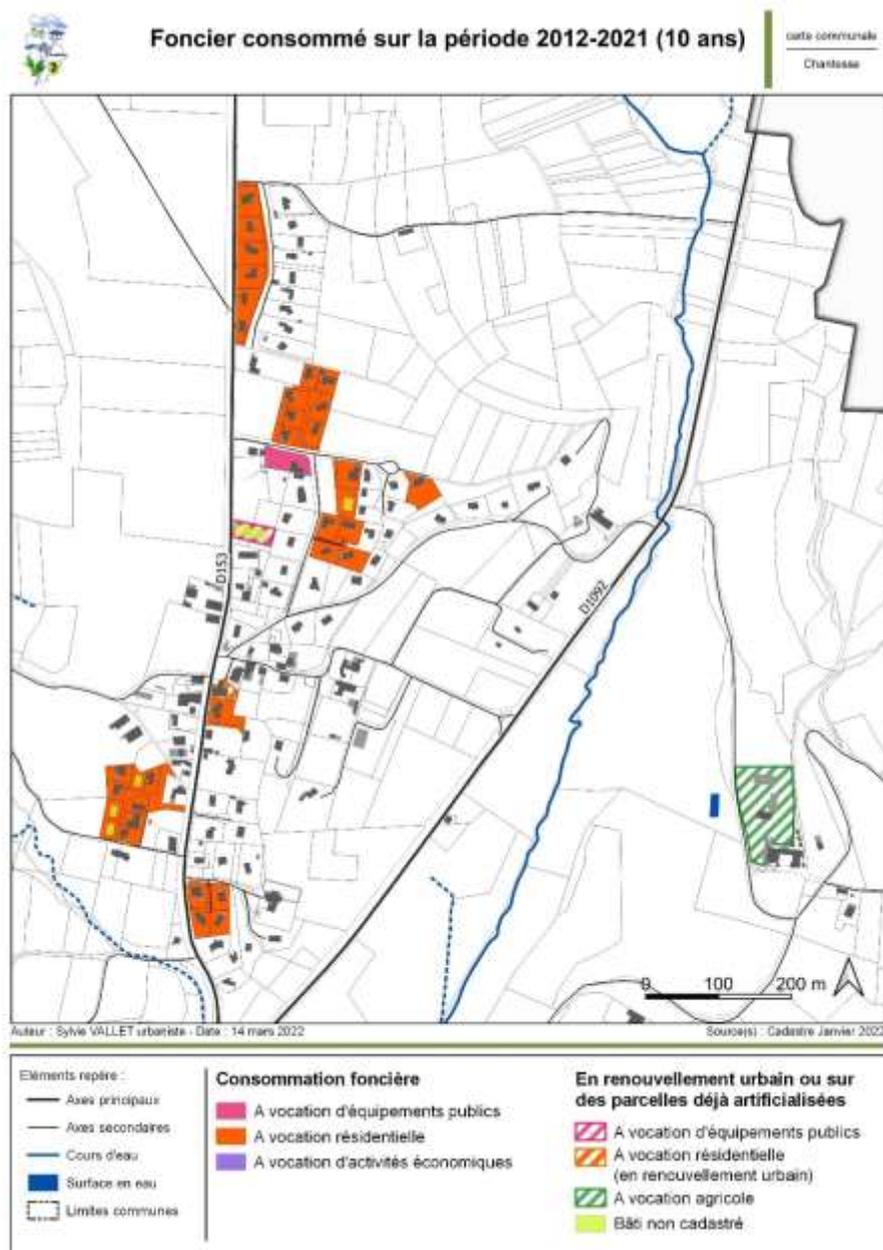


FIGURE 22 - Cartes localisant la consommation d'espaces entre 2012 et 2021 inclus

### 2.2.3.2. Nombre de logements réalisés, consommation des espaces NAF depuis mars 2013 : compatibilité avec le SCoT de la région urbaine grenobloise

Logements maximum autorisés par le SCoT à Chantesse depuis le 21 mars 2013 (date d'opposabilité du SCoT), : 5,5 logements / 1000 habitants et / an <i>Base pop municipale 2013 de référence : 319 habitants</i>	$319 \times 5,5 / 1000 = 1,7545$ logements / an  De Mars 2013- Décembre 2021 (9 ans) : $1,7545 \text{ logements} \times 9 \text{ ans} =$ <b>16 logements maximum</b>
Logements neufs réalisés et en cours à Chantesse de mars 2013 à décembre 2021 (9 ans)	34 logements, soit 3,77 logements / an, <b>18 logements supplémentaires réalisés</b> à Chantesse du fait de l'application du RNU
Logements maximum autorisés dans la carte communale pour les 12 prochaines années (2022- 2033) <i>Sur la base de 5,5 logements /1000hab /an et d'une population municipale en 2018 égale à 348 habitants</i>	$348 \times 5,5 / 1000$ habitants, soit 1,914 logements par an, <b>23 logements au cours des 12 prochaines années</b> Logements réalisés en trop sur la période précédente, à déduire : 18 logements Soit : $23 - 18 =$ <b>5 logements maximum à ne pas dépasser dans la carte communale</b>
Foncier maximum autorisé par le SCoT pour la période 2013-2021 (pour 16 logements) sur la base de : - 700 m <sup>2</sup> par logement individuel - 350 m <sup>2</sup> pour les autres formes d'habitat, - 60% d'habitat individuel maximum et au moins 40 % d'autres formes de l'habitat - 50% de foncier constructible supplémentaire pour prendre en compte la rétention foncière et les besoins en équipements	$16 \times 60\% \times 700 = 6\,720 \text{ m}^2$ $16 \times 40\% \times 350 = 2\,240 \text{ m}^2$ S/Total = 8 960 m <sup>2</sup> S/Total (50% de foncier supplémentaire) : $8\,960 \times 50\% = 4\,480 \text{ m}^2$  TOTAL consommation foncière autorisée par le SCoT : $8960 + 4480 =$ <b>13 440 m<sup>2</sup></b>
Foncier réel consommé de mars 2013 à décembre 2021 par le développement résidentiel et les équipements publics	<b>38 271 m<sup>2</sup>, soit 24 831 m<sup>2</sup> supplémentaires par rapport à ce que le SCoT autorisait (+ 185 %)</b>
Gisement foncier constructible maximum de la carte communale pour 5 logements	$5 \times 60\% \times 700 = 2\,100 \text{ m}^2$ $5 \times 40\% \times 350 = 700 \text{ m}^2$ Soit 2 800 m <sup>2</sup> 50% supplémentaires = 1 400 m <sup>2</sup> TOTAL : $2\,800 + 1\,400 =$ <b>4 200 m<sup>2</sup></b>

En conclusion, le nombre de logements neufs autorisés par la carte communale au cours des 12 prochaines années devra être de l'ordre de **5 logements**, afin de rester compatible avec le SCoT.

Toutefois, le SCoT prévoit des exceptions applicables dans le cas des communes qui doivent respecter un nombre maximum de logements :

*« Lorsqu'ils définissent un maximum à ne pas dépasser, les objectifs de construction comprennent l'ensemble de l'offre nouvelle en logements à construire qu'elle soit en accession privée ou sociale, en locatif privé ou social hormis :*

- *Les logements réalisés par densification d'unités foncières déjà bâties dont la superficie est inférieure ou égale à 3000 m<sup>2</sup> ;*
- *Les logements locatifs sociaux qui sont réalisés en plus des objectifs correspondant à l'accroissement de l'offre de logements locatif social fixés au paragraphe 2.1.3 du DOO ;*
- *Les logements liés à l'activité touristique, les foyers logements, les maisons pour personnes âgées, les logements de fonction, les lits spécialisés ... ;*
- *Les logements mis sur le marché suite à la réhabilitation et/ou au changement de destination de bâti existant.*

Le gisement foncier constructible de la carte communale ne devra pas dépasser environ **4 200 m<sup>2</sup>**.

## 2.2.4. Les activités économiques

### 2.2.4.1. Economie générale

En 2018, 210 personnes sont âgées de 15 à 64 ans. 76,5% travaillent, 3,7% sont au chômage, 8,3% sont étudiants ou scolarisés, 6% sont en retraite.

### 2.2.4.2. Une commune essentiellement résidentielle

En 2018, la commune compte 41 emplois. 18 ont été créés depuis 2008. 57,3% sont des emplois salariés, dont 19,2% sont à temps partiel.

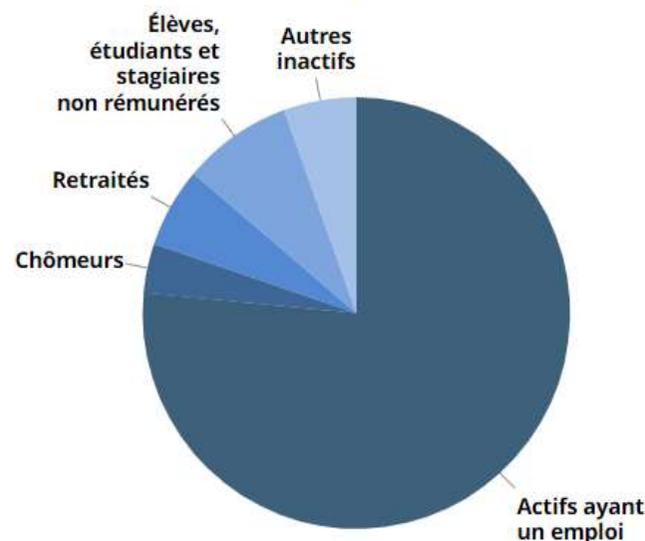
Le nombre d'emplois ayant augmenté plus rapidement que le nombre d'actifs résidant entre 2008 et 2018, la commune bénéficie d'un meilleur taux de concentration des emplois, égal à 25,2% contre 16,4% en 2008.

Sur les 162 actifs ayant un emploi, 88,1% travaillent à l'extérieur de leur commune de résidence.

Les principaux bassins d'emplois des actifs de la commune sont la Métro, le Pays Voironnais, et le Sud-Grésivaudan : Saint-Marcellin, Tullins, Vinay.

En l'absence de transports en commun performants sur le territoire (voir paragraphe sur les déplacements), la voiture particulière comme moyen de déplacement pour se rendre au travail demeure prédominant (83,3%). Les transports en commun ne représentent que 8,9% des moyens de déplacements.

Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2018



Population de 15 à 64 ans	En %
Actifs ayant un emploi	76,5
Chômeurs	3,7
Retraités	6,0
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés	8,3
Autres inactifs	5,5

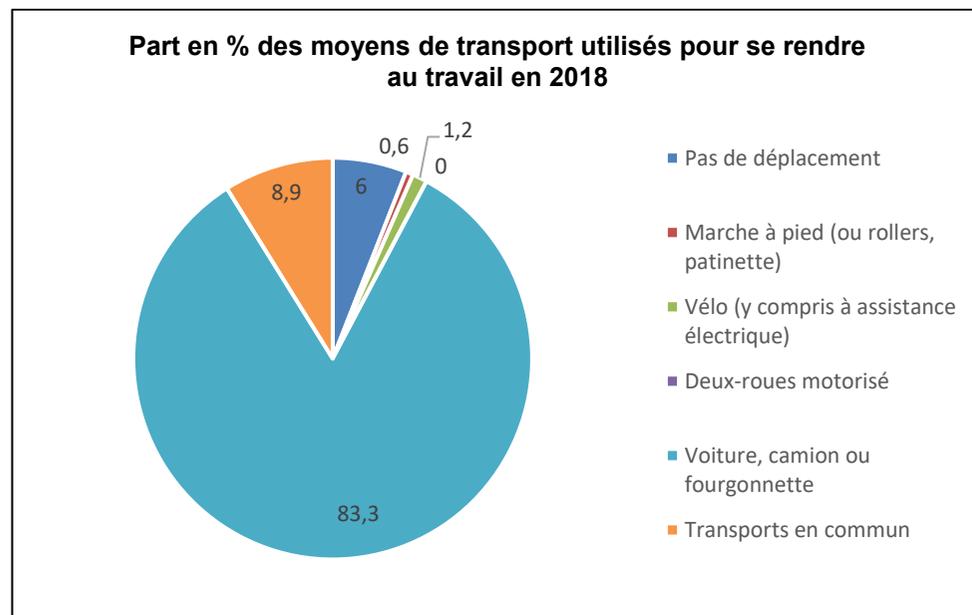
Emploi et activité

	2008	2013	2018
Nombre d'emplois dans la zone	23	47	41
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	139	156	162
Indicateur de concentration d'emploi	16,4	30,1	25,2
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	61,7	64,3	60,9

Source : Insee

Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone

	2008	%	2013	%	2018	%
<b>Ensemble</b>	<b>139</b>	<b>100</b>	<b>156</b>	<b>100</b>	<b>162</b>	<b>100</b>
Travaillent :						
dans la commune de résidence	18	12,8	20	12,9	19	11,9
dans une commune autre que la commune de résidence	121	87,2	136	87,1	143	88,1



### Equipement automobile des ménages

En 2018, 95,9% des ménages de Chantesse possèdent au moins une voiture et 89,1% un emplacement réservé au stationnement.

	2008	%	2013	%	2018	%
<b>Ensemble</b>	<b>120</b>	<b>100,0</b>	<b>134</b>	<b>100,0</b>	<b>142</b>	<b>100,0</b>
<b>Au moins un emplacement réservé au stationnement</b>	<b>96</b>	<b>80,3</b>	<b>112</b>	<b>83,5</b>	<b>127</b>	<b>89,1</b>
<b>Au moins une voiture</b>	<b>114</b>	<b>95,1</b>	<b>125</b>	<b>93,2</b>	<b>136</b>	<b>95,9</b>
1 voiture	46	38,5	51	38,3	44	30,6
2 voitures ou plus	68	56,6	73	54,9	93	65,3

### 2.2.4.3. La zone d'activités de la Croix de l'Etang

Chantesse est une commune rurale aux paysages façonnés par l'activité agricole ; elle accueille cependant une petite zone d'activités à l'extrême sud de son territoire, en continuité avec la commune de l'Albenc : la zone d'activité de la Croix de l'Etang. Cette zone est gérée par la SMVIC, qui a la compétence économique.

Cet espace accueille plusieurs entreprises artisanales : 2 garages automobiles, 1 entreprise BTP, 1 paysagiste, 1 charpentier.

Cet espace est situé dans le périmètre du monument historique du Château de l'Albe à l'Albenc. Ainsi, tout projet de construction nécessite de consulter l'Architecte des Bâtiments de France.

Sur le reste du territoire de la commune, on recense 1 fleuriste, 1 magasin de vente de matériel, 1 agence de sécurité, 1 paysagiste, 3 sièges d'exploitation agricole.

En 2017, les élus ont signalé la fermeture d'une activité et aucun projet d'installation n'était connu.

#### Les orientations générales du SCOT de la Grande Région de Grenoble en matière d'économie

- Localiser en priorité l'activité économique dans les tissus bâtis mixtes.
- Optimiser l'usage de l'espace dans les espaces économiques et la qualité architecturale.
- Conforter les conditions de la viabilité de l'agriculture.

### La zone d'activités de la Croix de l'Etang



FIGURE 23 - La ZA de la Croix de l'Etang

## 2.2.4.4. L'agriculture

### 2.2.4.4.1. Le Plan Régional de l'Agriculture Durable (PRAD) Rhône Alpes comme document cadre pour l'agriculture

Le Plan Régional de l'Agriculture Durable de Rhône Alpes, instauré par la Loi de Modernisation de l'Agriculture et de la Pêche du 27.07.2010, a été approuvé le 24.02.2012. Ce document fixe les orientations stratégiques de l'Etat pour l'agriculture et l'agroalimentaire au niveau régional et les traduit en projets opérationnels.

Il constitue un document cadre, qui doit être pris en compte dans les documents d'urbanisme. Les principaux objectifs et actions du PRAD Rhône Alpes à prendre en compte dans les documents d'urbanisme :

- Accompagner la prise en compte des enjeux agricoles dans les projets de territoire en concourant à une gouvernance équilibrée des territoires, ruraux et urbains.
- Préserver le foncier agricole, en engageant les élus dans un objectif de réduction de l'artificialisation des terres agricoles.
- Optimiser l'utilisation de l'eau en agriculture et développer les pratiques économes en eau.
- Soutenir les systèmes de production et les projets territoriaux favorables à la préservation de la biodiversité et des milieux, notamment en promouvant des structures paysagères et des pratiques bénéfiques pour la biodiversité.

#### 2.2.4.4.2. Données de cadrage sur l'agriculture à Chantesse

Superficie totale de la commune : 583 Ha.

Pas de périmètre de remembrement. Aucun périmètre d'irrigation collective.

Superficie agricole utilisée communale d'après le Registre graphique parcellaire 2019 : **240,9 hectares**, soit 41,3% de la surface communale.

Le nombre des exploitations a diminué de 37,5% depuis 2010 (-21% au niveau national) mais la SAU entre 2010 et 2020 a augmenté de 24,8% (baisse de 1% au niveau national). La SAU moyenne des exploitations a par conséquent augmenté de 99,5% (+ 20,7 hectares) mais elle demeure moins élevée qu'au niveau national : 69 Ha.

Si le territoire est confronté comme au niveau national à la problématique du renouvellement des générations d'agriculteurs, beaucoup partant à la retraite, l'agriculture se maintient, la taille des exploitations et la production brute standard (valeur des productions), augmentent.

Année	Recensement général Agricole			RGA	Evolution
	1988	2000	2010	2020	2010- 2020
Nombre d'exploitations (y compris les exploitations non professionnelles)	25	16	8	5	-37,5%
Nombre de chefs d'exploitation et coexploitants		17	9		
SAU des exploitations (Ha)	290	246	166	208	24,8 %
SAU moyenne des exploitations (Ha)	11,6	15,4	20,8	41,5	20,7 ha
Actifs agricoles	42	24	7		
Production Brute Standard		377 k€	317 k€	623 k€	+29,1%
Production Brute Standard moyenne			39,7 k€	124,6 k€	+106.5 %
Nombre d'UGB	281	89	115		
Superficie toujours en herbe	110	87	67		
Superficie en cultures permanentes	92	82	63		

Sources : RGA

#### 2.2.4.5. Une agriculture orientée vers la culture des fruits et autres cultures permanentes au dernier recensement général agricole de 2020

L'agriculture de la commune était orientée « polyculture et poly élevage » aux recensements agricoles 2000 et 2010.

Elle a aujourd'hui une orientation « **fruit et autres cultures permanentes** », dominée par la production de la noix sous label IGP « **Noix de Grenoble** ».

Cette agriculture s'inscrit dans un territoire agricole dynamique dont les deux principales filières sont l'élevage laitier et la production de la noix, en forte augmentation ces dernières années.

La commune est concernée par **plusieurs indications géographiques protégées (IGP)** qui aident l'agriculture à se maintenir par des prix de produits mieux rémunérés :

*« Emmental français Est-Central, Noix de Grenoble, Saint-Marcellin ainsi que Vins de l'Isère et de la Drôme ».*

L'occupation agricole de Chantesse d'après le registre parcellaire graphique de 2019, montre l'importance des surfaces de noyers et de prairies permanentes occupées à Chantesse.

**55,6% de la SAU communale sont en culture de noyers et 28,5% en prairies permanentes et temporaires.**

Détail des surfaces utilisées en 2019 :

Cultures	Hectares	En %
Maïs	13,1	5,4%
Maïs grain ensilage	16,7	6,9%
Autres céréales	2,9	1,2%
Fourrage	5,1	2,1%
Prairies permanentes	63,0	26,2%
Prairies temporaires	5,5	2,3%
Noix	134,0	55,6%
Légumes ou fleurs	0,2	0,1%
Divers	0,4	0,2%
<b>TOTAL</b>	<b>240,9</b>	<b>100,0%</b>

Source : RPG 2019

La carte communale a été l'occasion de mener une concertation avec les exploitants locaux.

Trois sièges d'exploitation professionnelle sont installés sur la commune :

- Aux Broses (Linage), un élevage laitier avec culture de noyers. En régime de croisière. 100 Ha exploités sur la commune. Il est excentré de l'urbanisation existante.
- Au village, un exploitant de céréales et culture de noyers. En régime de croisière / développement avec projet de construire un nouveau bâtiment pour le séchage des noix, à proximité du siège d'exploitation. 21 Ha exploités sur la commune.
- A la Fourlière, un exploitant retraité avec culture de vergers et noyers. 5 Ha sur la commune.

Les 3 chefs d'exploitation ont plus de 50 ans et aucune succession n'est pour l'instant envisagée.

D'autres bâtiments d'activités sont présents notamment dans le village, issus d'exploitations aujourd'hui patrimoniales.

L'enquête agricole a montré que l'agriculture était dynamique, avec des productions labellisées.

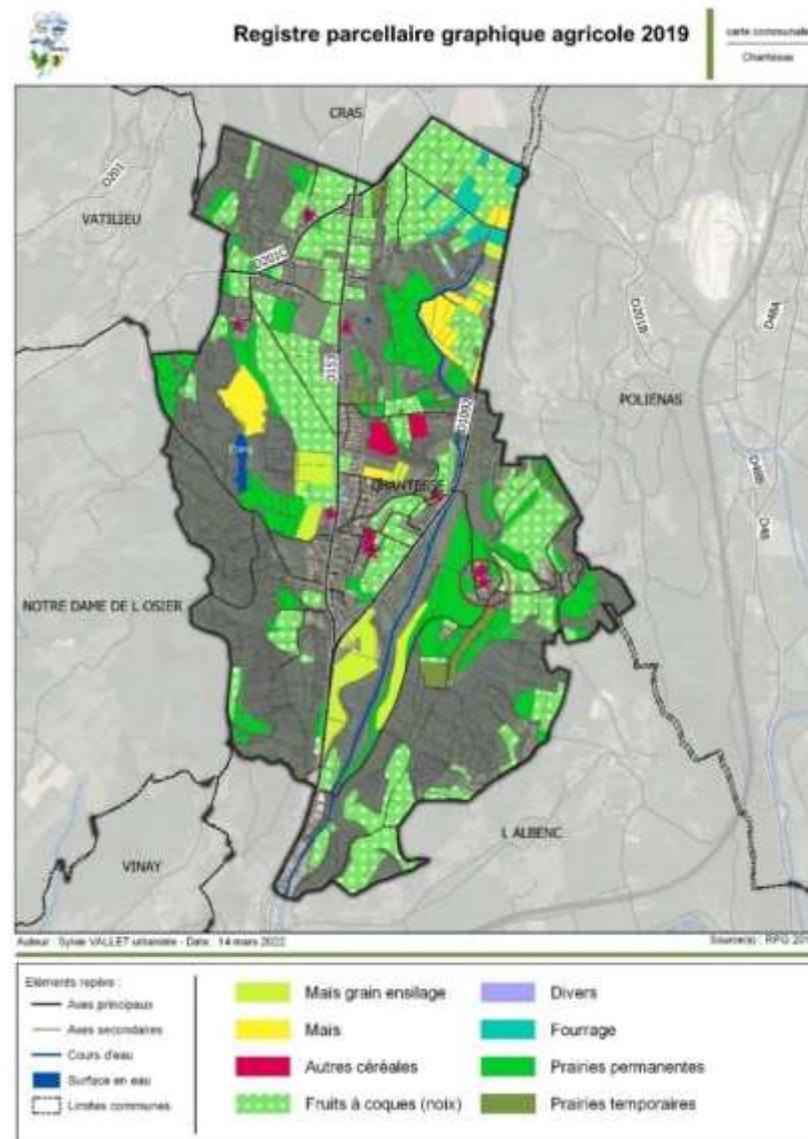


FIGURE 24 - Carte des surfaces exploitées par l'agriculture par nature des cultures

Plusieurs difficultés ont également été soulevées :

- Des contraintes environnementales plus fortes sont mises en avant, liées à la proximité de l'habitat par rapport aux noyeraies,
- La présence de nuisances sonores liées à l'agriculture.
- Des difficultés de circulation des engins agricoles dans la traversée du village consécutives aux aménagements réalisés pour le ralentissement des véhicules (ralentisseurs, rétrécissements de voirie).
- Le non-respect des terres agricoles par les habitants du fait du développement des loisirs : de plus en plus de personnes se promènent dans ou à proximité des parcelles, stationnent sur le bord des parcelles...
- Une tension constatée sur le prix des terres agricoles, du fait d'un marché de la noix porteur à ce jour.

#### Un projet collectif a été signalé :

- Celui, de créer une réserve d'eau pour alimenter les noyeraies, ce qui permettrait une homogénéisation des rendements.

#### Localisation des bâtiments d'exploitation et urbanisme :

Le seul bâtiment d'élevage est localisé aux Brosses à l'écart des habitations. Les autres bâtiments présents sont localisés en périphérie immédiate du village et dans les hameaux du nord. La carte communale devra veiller à permettre l'évolution des bâtiments agricoles en

activités.

#### Zooms sur la carte de l'occupation agricole de Chantesse définie par les agriculteurs lors de la rencontre de 2017

##### Le Bourg :



### Les hameaux du Nord :

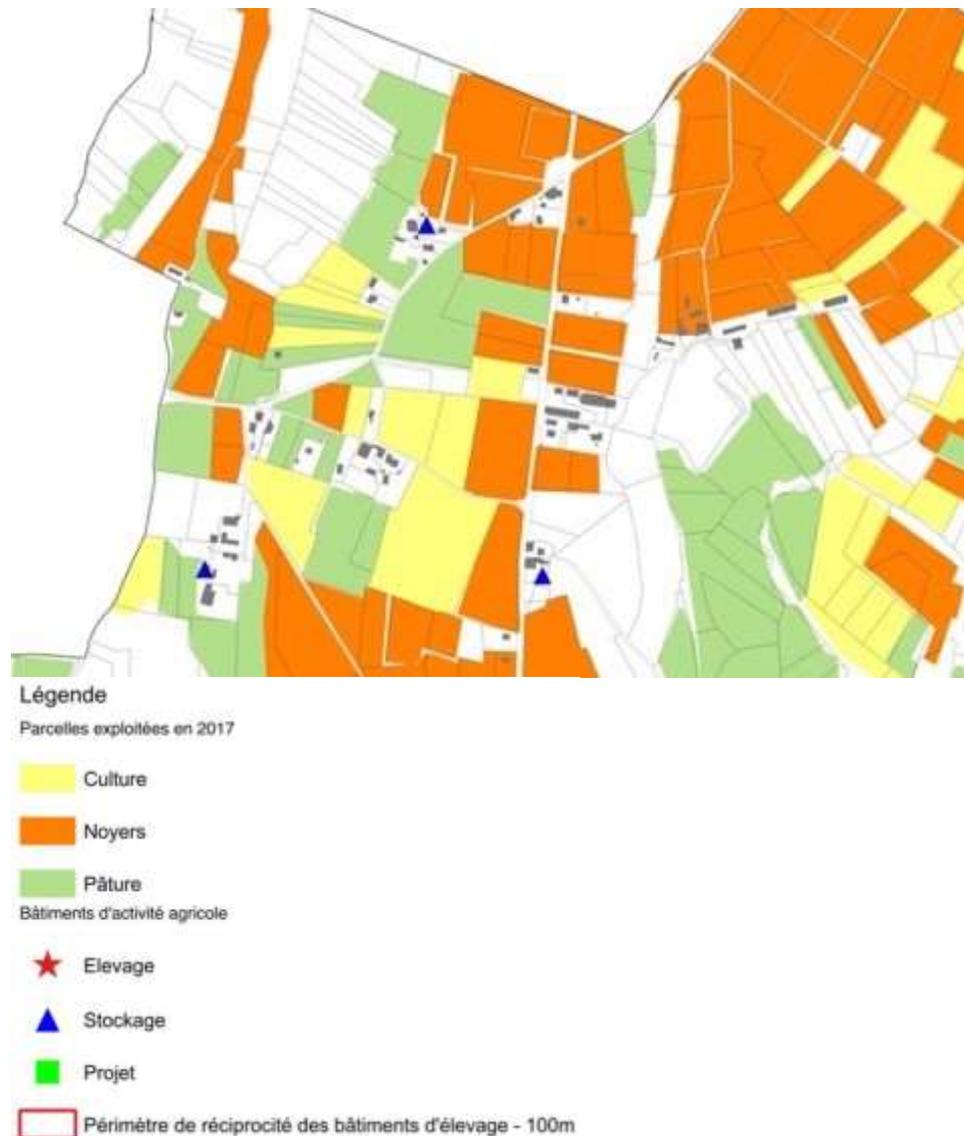


FIGURE 25 - Zooms sur la carte de l'occupation agricole de Chantesse définie par les agriculteurs lors de la rencontre de 2017

## 2.2.5. Les services et équipements

Tous les services et équipements sont regroupés dans le centre-bourg. En termes de services, la commune compte :

- La mairie pour l'accomplissement des principales formalités administratives,
- Une école gérée par un syndicat scolaire intercommunal pour les communes de Chantesse – Notre Dame de l'osier – Vatilieu – Cras – Morette. Les enfants de Chantesse sont accueillis en regroupement pédagogique avec les enfants de Vatilieu et Notre Dame de l'Osier, sur 3 écoles dans lesdites communes. L'école de Chantesse accueille une classe de CM1/CM2, ainsi que les services périscolaires associés : garderie, cantine.

En 2015-2016, 19 enfants de Chantesse sont scolarisés en 1<sup>er</sup> cycle. Pour la même année, 35 enfants de Chantesse sont scolarisés en 2<sup>ème</sup> cycle.

Une nouvelle école pour adapter les locaux aux besoins actuels vient d'être réalisée.

- Plusieurs équipements d'animation et de loisirs : la salle des fêtes (capacité 150 personnes), la salle Chantesse (capacité 40 personnes), un terrain de sports, 2 terrains de boules sur le pré communal au cœur du village, un espace des jeunes.

La commune accueille également des services adaptés au maintien des personnes âgées à leur domicile :

- CCAS de la commune
- ADMR de Vinay.

De nombreuses associations festives et thématiques animent la vie du village. Les équipements publics (salles et pré communal) sont à leur disposition.

Les bourgs proches de Tullins (8km), Saint-Marcellin (15km) et Vinay (6km) offrent tous les services et équipements de proximité nécessaires aux habitants.

### Localisation des équipements présents sur le territoire communal

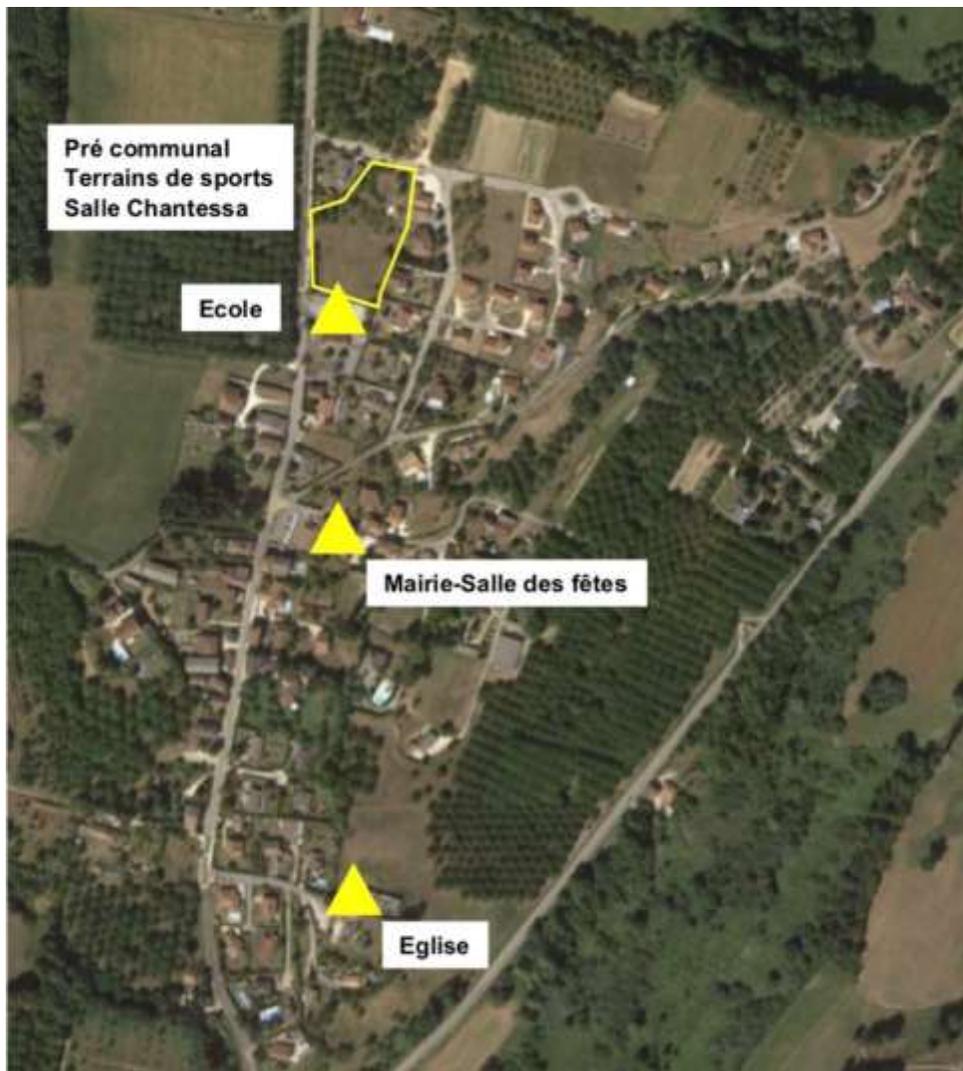


FIGURE 26 - Carte localisant les équipements communaux

#### Les orientations générales du SCOT de la Grande Région de Grenoble en matière d'équipements

Renforcer le niveau d'équipement et d'offre en commerces et services à la population dans les pôles secondaires et les pôles locaux, pour leur permettre de répondre aux besoins essentiels de leur population, voire de diversifier leur offre (si la population est suffisante) pour conforter les logiques de proximité en matière de fonctionnement territorial.

#### **Les services de communication numérique :**

Le déploiement d'infrastructures numériques à très haut débit représente un enjeu majeur pour notre pays, en termes de compétitivité des entreprises, d'égalité et d'attractivité des territoires, de développement de nouveaux services et usages pour les citoyens. Il constitue également un fort potentiel de croissance durable

L'aménagement numérique ou l'aménagement des réseaux de communication numérique, consiste à assurer l'accessibilité aux réseaux haut-débit et très haut débit de manière simple, sécurisée et abordable ainsi que la disponibilité d'une offre de services appropriés. C'est un domaine technique complexe qui fait désormais partie intégrante de l'aménagement du territoire.

Le territoire de Chantessa est relativement bien desservi par l'ADSL avec des débits compris entre 3 et 100 Mb/s (voir la carte ci-après).

La fibre optique est attendue pour 2024.

## Débits

### Connexion internet

- Inconnu
- Inéligible
- Moins de 3 Mb/s
- Entre 3 et 8 Mb/s
- Entre 8 et 30 Mb/s
- Entre 30 et 100 Mb/s
- Entre 100 et 500 Mb/s
- Plus de 500 Mb/s

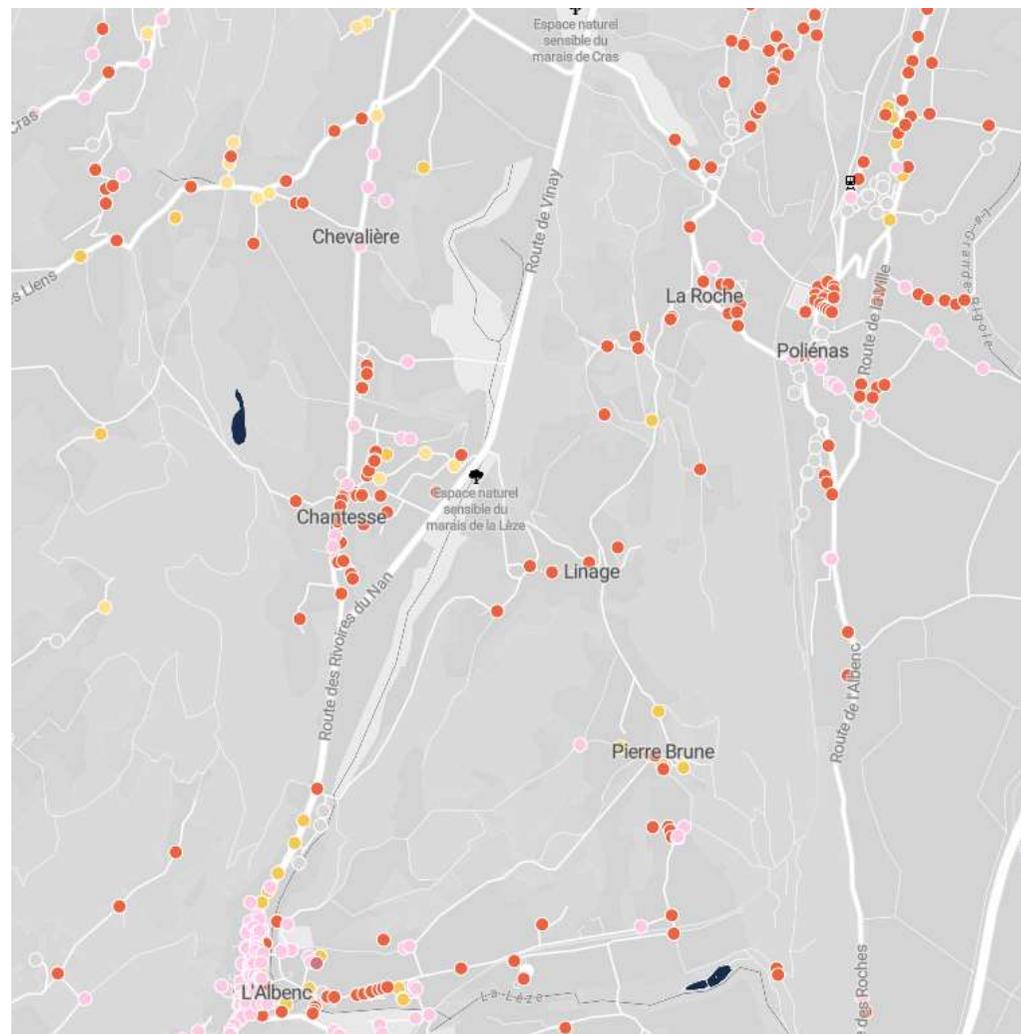


FIGURE 27 - Desserte ADSL du territoire

## 2.2.6. Les transports et déplacements

### 2.2.6.1. La voiture, un vecteur de mobilité indispensable

L'automobile reste le vecteur ultra dominant des trajets domicile- travail comme dans les autres communes hors agglomérations urbaines.

D'après l'Enquête Ménages-Déplacements de 2010, **81% des déplacements se font en voiture sur le territoire de Saint-Marcellin Vercors Isère Communauté contre 1% à vélo.** Cependant, un report modal de la voiture vers le vélo peut être envisagé puisque 52% des déplacements font moins de 3km, une distance facilement parcourable à vélo.

On constate le déphasage important entre le développement de l'urbanisation à l'échelle de la vallée et celui des infrastructures de transports capables d'offrir une alternative crédible à la voiture.

Comme vu précédemment, en 2018 à Chantesse, 95,9 % des ménages sont motorisés et 65,3% possèdent au moins 2 voitures. Des taux en constante augmentation par rapport 2008 et 2013.

La multi motorisation donne une indication sur la dépendance des ménages vis-à-vis de la voiture pour de nombreux déplacements, que ce soit pour les loisirs ou pour se rendre au travail.

D'après l'enquête ménages Déplacement effectuée en 2010 sur la Région Urbaine Grenobloise, dans près de la moitié des cas, on quitte son secteur de résidence lorsque l'on va travailler. Les autres motifs de déplacements tels

que faire ses courses, aller à l'école ou à l'université, pratiquer des activités de loisirs... se font davantage à proximité du domicile : on ne s'éloigne de son secteur de résidence qu'une fois sur quatre.

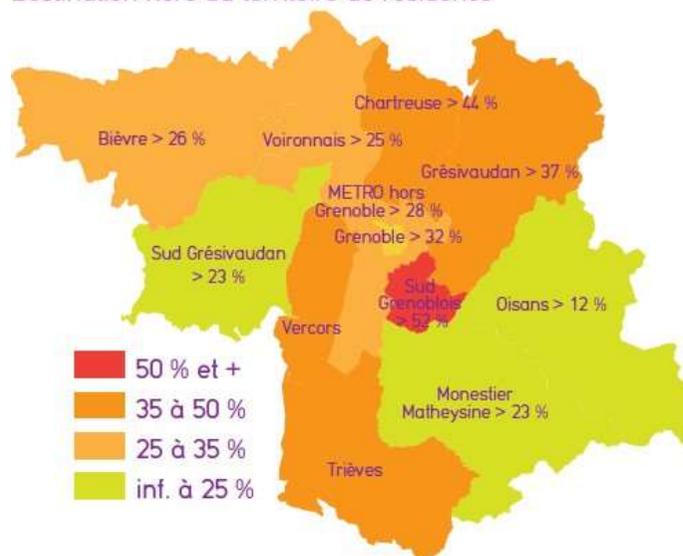
Le Sud Grésivaudan, présente un rapport de déplacements internes / population équilibré, du fait de la présence d'emplois, services et équipements sur le secteur.

Les déplacements d'échange du secteur du Sud Grésivaudan se font de manière équilibrée avec l'agglomération grenobloise, le voironnais et la Drôme, affirmant ainsi sa position d'articulation entre ces 3 territoires.

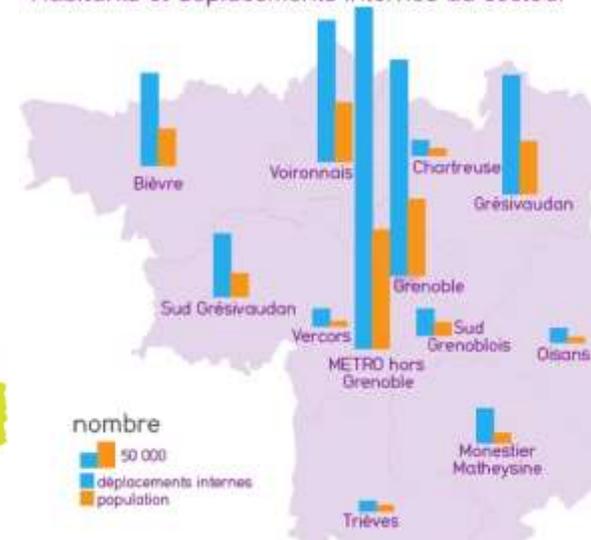
Le choix du mode de déplacement dépend du territoire fréquenté et de la longueur du déplacement ; notamment, dès que l'on sort de Grenoble, la voiture assure plus de la moitié des déplacements, alors que pour accéder à Grenoble, on choisit les transports en commun dans près d'un cas sur trois.

#### Extraits de l'Enquête Ménages Déplacements de 2010 sur la Région Urbaine Grenobloise

Destination hors du territoire de résidence



Habitants et déplacements internes au secteur



### 2.2.6.2. Le réseau viaire, de mobilités douces et les projets de mobilités alternatives à la voiture portés par le Sud-Grésivaudan

Le territoire communal de Chantesse est traversé par **3 routes départementales**, permettant une bonne desserte et une bonne connexion du village avec les bourgs les plus proches :

- La RD1092 qui traverse Chantesse dans sa partie Est, et qui fait la connexion avec Tullins puis l'échangeur autoroutier au Nord et l'Albenc puis Vinay au Sud. Cette route est classée par décret n° 2010-578 du 31 mai 2010 dans la nomenclature des routes à grande circulation. Son trafic était de 4500 véhicules/jour en 2018.
- La RD153 qui traverse le Bourg de Chantesse et le connecte à la RD1092 au Sud et à Cras et Morette au Nord en longeant les hameaux.
- La RD201 et 201C qui mène à Notre Dame de l'Osier.

Un réseau de voies communales maille le territoire et dessert tous les secteurs habités du territoire. Ces voiries ont notamment été les vecteurs d'une urbanisation plus ou moins diffuse dans les hameaux du nord de la commune.

Enfin, les espaces agricoles et forestiers sont desservis par de nombreux chemins ruraux et vicinaux utilisés pour l'exploitation des terres mais également pour les activités de loisirs. C'est notamment le cas des sentiers de randonnées balisés du PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de randonnées).

Pour inciter les habitants et les écoliers à se déplacer à pied, la commune vient d'achever l'aménagement d'un cheminement piétonnier de l'église jusqu'à la nouvelle école.

Un nouveau cheminement est prévu en 2022, le long des chemins des Mollauds et des Berges pour desservir le nouveau quartier résidentiel.

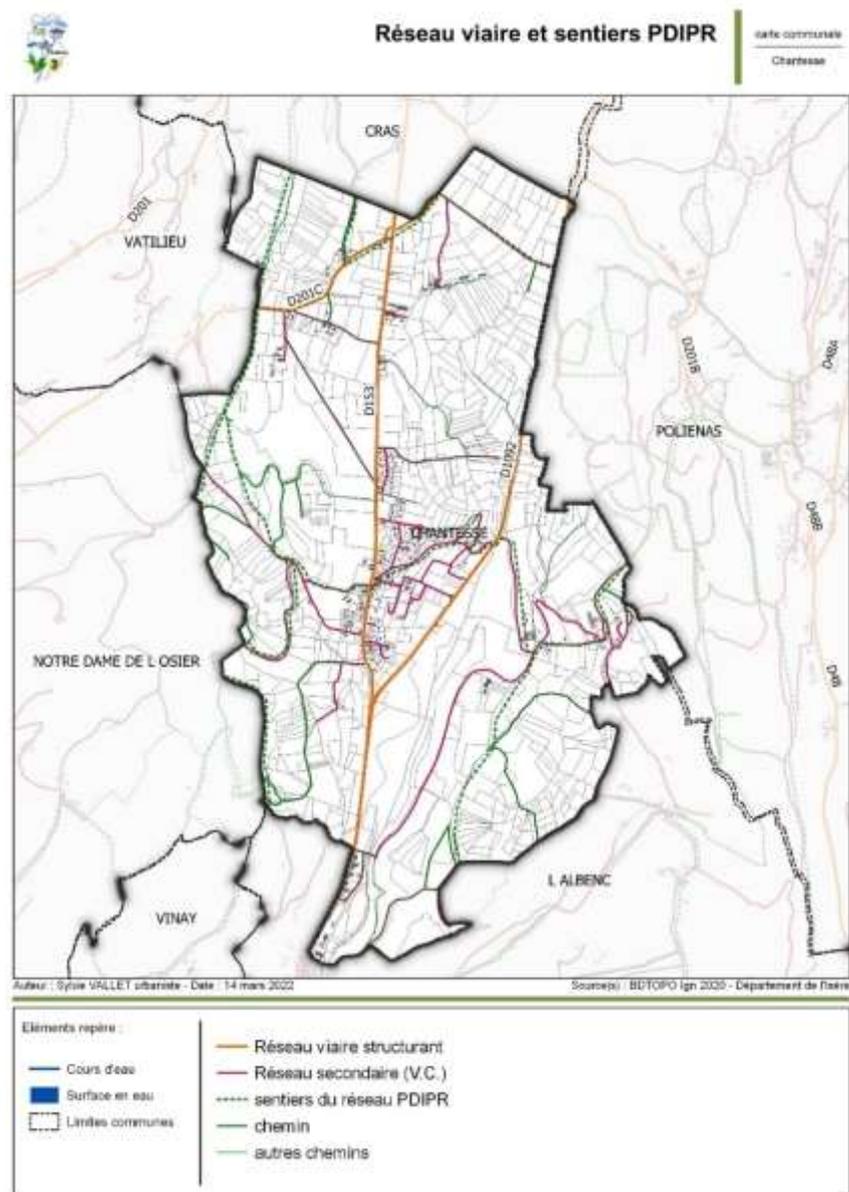


FIGURE 28 - Carte du réseau viaire et des sentiers PDIPR

### 2.2.6.2.1. Le projet de la route de la noix porté par la SMVIC

Pour les déplacements vélo alternatifs à la voiture dans la vallée du Sud-Grésivaudan, la Cté de communes SMVIC a élaboré en 2021 un Schéma directeur cyclable. Elle développe entre autres, un projet d'axe structurant vélo pour les déplacements du quotidien, les déplacements pendulaires et touristiques : « **la route de la noix** ». Ce projet reliera par 26 kms de pistes cyclables en site propre, les petits villages, de Tullins-Fures à Saint-Marcellin, dont Chantesse.

**La route de la noix** vise à créer un maillage cohérent entre les 6 communes (Tullins-Fures, Morette, Cras, Chantesse, l'Albenc et Vinay) et au-delà jusqu'à Saint-Marcellin. Le tracé envisagé traverse les principaux bassins de population, d'emploi et d'activité de la vallée du Sud Grésivaudan. Ce projet est intégré dans le schéma directeur vélo de SMVIC considérant cet axe comme une liaison intercommunale. Des liaisons sont prévues pour connecter à terme cet axe cyclables aux réseaux cyclables du Pays Voironnais et à la Véloroute V63 en fond de vallée entre l'Isère et l'A49.

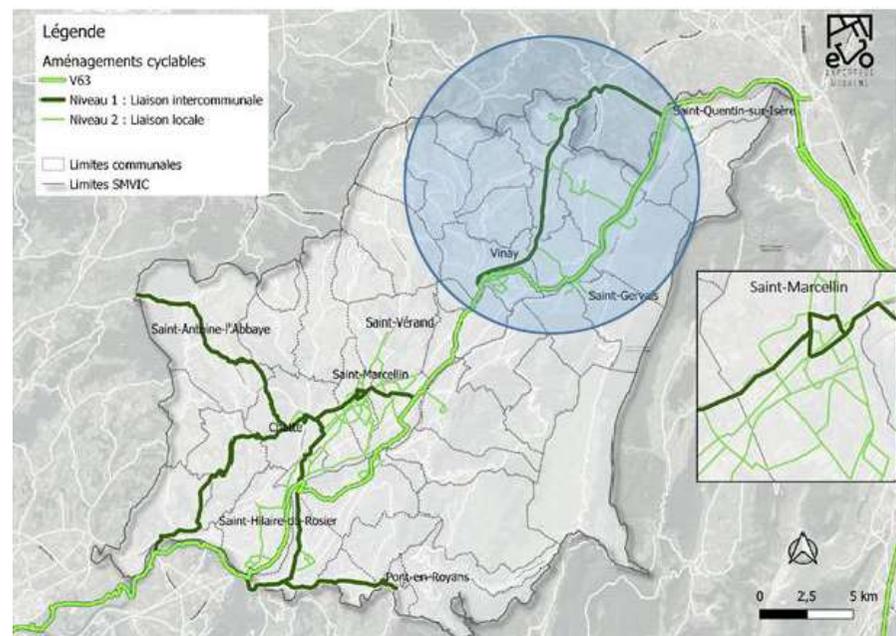


Schéma directeur Vélo, SMVIC, Novembre 2020, bureau d'études Evo Pods. La route de la noix est en vert foncé dans

### 2.2.6.3. Les transports en commun

#### 2.2.6.3.1. Le réseau SNCF

La liaison SNCF entre Grenoble et Valence représente pour le Sud-Grésivaudan un élément alternatif de la desserte locale et une opportunité pour le tourisme. Chantesse est situé à moins de 10mn de la gare de rabattement de Tullins-Fures, implantée sur la ligne Grenoble - Valence. Cette dernière permet un accès assez rapide à Grenoble par le train (<40mn) si l'on tient compte des difficultés de circulation sur les axes routiers de l'agglomération aux heures de pointe. L'offre en train (fréquence, horaire) est suffisante, et peut présenter une alternative sérieuse à la voiture individuelle pour les déplacements pendulaires vers les agglomérations grenobloise et valentinoise. Reste toutefois la connexion entre le domicile et la gare de Tullins, qui peut difficilement se faire sans véhicule particulier en raison de la faible offre de transport en commun sur le territoire communal.

#### 2.2.6.3.2. Le réseau de bus

Chantesse est desservi par une ligne de transport en commun qui relie St-Marcellin à Grenoble, ainsi que par plusieurs lignes scolaires que les non-scolaires peuvent également emprunter, avec de très faibles fréquences.

Aucune ligne de transport n'est mise en place par l'intercommunalité ou par la commune à ce jour. Le syndicat scolaire intercommunal met en place un ramassage pour les élèves.

L'offre en transport collectif reste globalement insuffisante pour présenter une alternative sérieuse à la voiture individuelle.

Les orientations générales du SCOT de la Grande Région de Grenoble en matière de déplacements

- Organiser les dessertes internes à chaque secteur en articulation avec les dessertes métropolitaines : pour le Sud Grésivaudan, c'est offrir des alternatives à l'automobile pour les liaisons vers Saint-Marcellin et faciliter l'accès aux principaux sites touristiques.
- Inciter l'usage des modes actifs pour les déplacements de proximité (trajets <3km).
- Eviter la dispersion géographique de l'habitat.

#### 2.2.6.4. Le stationnement

Le stationnement public est regroupé à proximité des équipements publics : mairie-salle des fêtes, école et église : les parkings totalisent 45 places.

Une place pour personnes à mobilité réduite a été aménagée devant la mairie.

14 places de stationnement ont été récemment aménagées le long de la Rue de Cras, du chemin de l'église jusqu'à la nouvelle école.

Un parking d'une dizaine de places non matérialisées est aussi en projet à côté du local technique municipal, Chemin des Mollauds.

Le stationnement existant répond aux besoins de la population et du fonctionnement de la commune.

#### Localisation des places de stationnement public à Chantesse

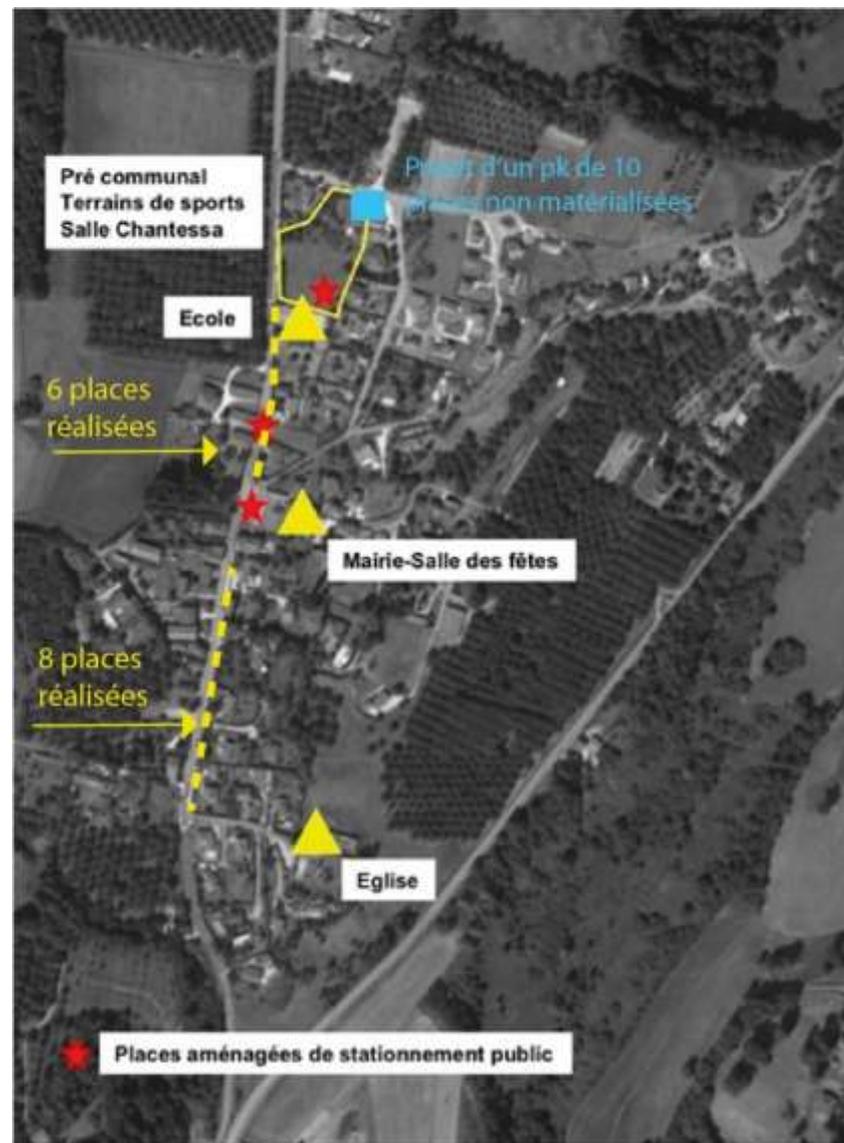


FIGURE 29 - Localisation des places de stationnement public

## 2.2.7. Les servitudes d'utilité publique

Les servitudes d'utilité publique (SUP) sont des limitations administratives au droit de propriété autorisées par la législation au bénéfice de personnes publiques (État, collectivités locales, établissements publics), de concessionnaires de services ou de travaux publics, de personnes privées exerçant une activité d'intérêt général (concessionnaires d'énergie hydraulique, de canalisations de transport de produits chimiques, etc.).

Elles imposent soit des restrictions à l'usage du sol (interdiction et/ou limitation du droit à construire), soit des obligations de travaux aux propriétaires (installation de certains ouvrages, entretien ou réparation) ou encore de les obliger à laisser faire l'exécution de travaux ou l'installation de certains ouvrages.

Ces servitudes ont un caractère d'ordre public. Aucun particulier ne peut y déroger unilatéralement et leur respect fait l'objet de contrôles, notamment lors de la délivrance d'autorisations d'urbanisme.

En application de l'article L. 151-43 du code de l'urbanisme, les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol doivent être annexées au document d'urbanisme en vigueur sur le territoire concerné, afin d'être opposables aux demandes d'autorisation d'urbanisme.

Ces SUP mentionnées à l'article R. 151-51 affectant l'utilisation du sol sont classées en quatre thèmes :

- les **servitudes relatives à la conservation du patrimoine** : patrimoine naturel (forêts, littoral maritime, eaux, réserves naturelles, parcs nationaux, zones agricoles protégées), patrimoine culturel (monuments historiques, monuments naturels et sites, patrimoine architectural et urbain) et patrimoine sportif ;

- les **servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et certains équipements** : énergie (électricité et gaz, énergie hydraulique, hydrocarbures, chaleur), mines et carrières, canalisations (produits chimiques, eaux et assainissement), communications (cours d'eau, navigation maritime, voies ferrées et aérotrains, réseau routier, circulation aérienne, remontées mécaniques et pistes de ski) et télécommunications ;

- les **servitudes relatives à la défense nationale** : servitudes de protection des postes électro-sémaphoriques, des côtes et de la navigation maritime, des dépôts de poudres, munitions et autres explosifs, des terrains d'atterrissage de l'armée

de l'air et des champs de tir ;

- les **servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publique** : salubrité publique (cimetières, établissements conchylicoles), sécurité publique (prévention des risques naturels et technologiques).

Les servitudes d'utilité publique figurant sur la liste mentionnée en annexe de l'article R. 151-51 font l'objet d'une nomenclature nationale.

Servitudes applicables à Chantesse	Dénomination ou lieu d'application
AC1 * PROTECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES	Partie du périmètre de protection du Château de l'Albe situé sur la commune de l'Albenc
AS 1 * INSTAURATION DE PERIMETRES DE PROTECTION DES EAUX POTABLES ET DES EAUX MINERALES	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Haut Chantesse</b> Rapport géologique du 16/02/2000</li> <li>2 <b>Thias</b> - Arrêté préfectoral de DUP n°84-3471 du 26/06/1984</li> <li>3 <b>Pré Buisson</b> - Arrêté préfectoral n°77-9349 du 11/10/1977</li> </ol>
PT 3 * COMMUNICATIONS TELEPHONIQUES ET TELEGRAPHIQUES (ETABLISSEMENT, ENTRETIEN ET FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS)	Ligne à grande distance LGD n°277

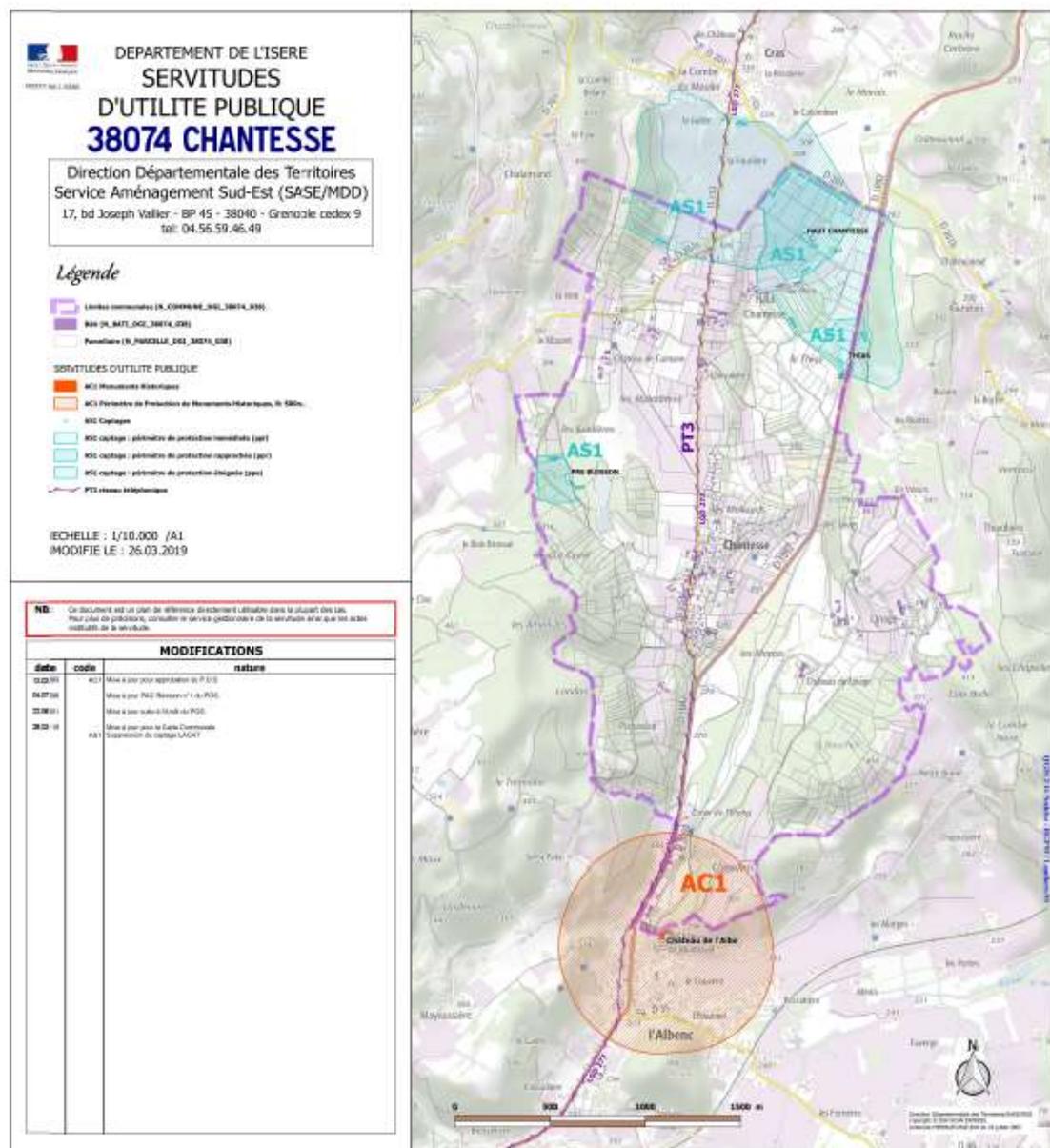


FIGURE 30 - Carte des Servitudes d'Utilité Publique

## 2.2.8. Etude de densification et de mutation des espaces bâtis

Comme rappelé ci-avant, l'Article L.162-3 du code de l'urbanisme modifié par la loi Climat et résilience du 22 août 2021, stipule que « *tout projet de carte communale doit justifier que la capacité d'aménager et de construire est déjà mobilisée dans les espaces urbanisés pour pouvoir ouvrir à la construction un secteur jusqu'alors inconstructible* ».

Il demande par conséquent d'identifier les capacités de construction et de mutation situés à l'intérieur des espaces déjà bâtis.

### 2.2.8.1. Identification des espaces bâtis à Chantesse

L'enveloppe des espaces bâtis s'obtient en traçant un tampon de 15 m (espace de circulation et de fonctionnement) autour de tous les espaces contigus, bâtis ou imperméabilisés.

Elle est ensuite recalée par rapport aux parcelles. Elle ne correspond pas systématiquement aux limites des parcelles cadastrales. Elle inclut les espaces libres enclavés (dents creuses) ainsi que les surfaces « imperméabilisées », telles que les parkings, places, jardin public aménagé, pérennes.

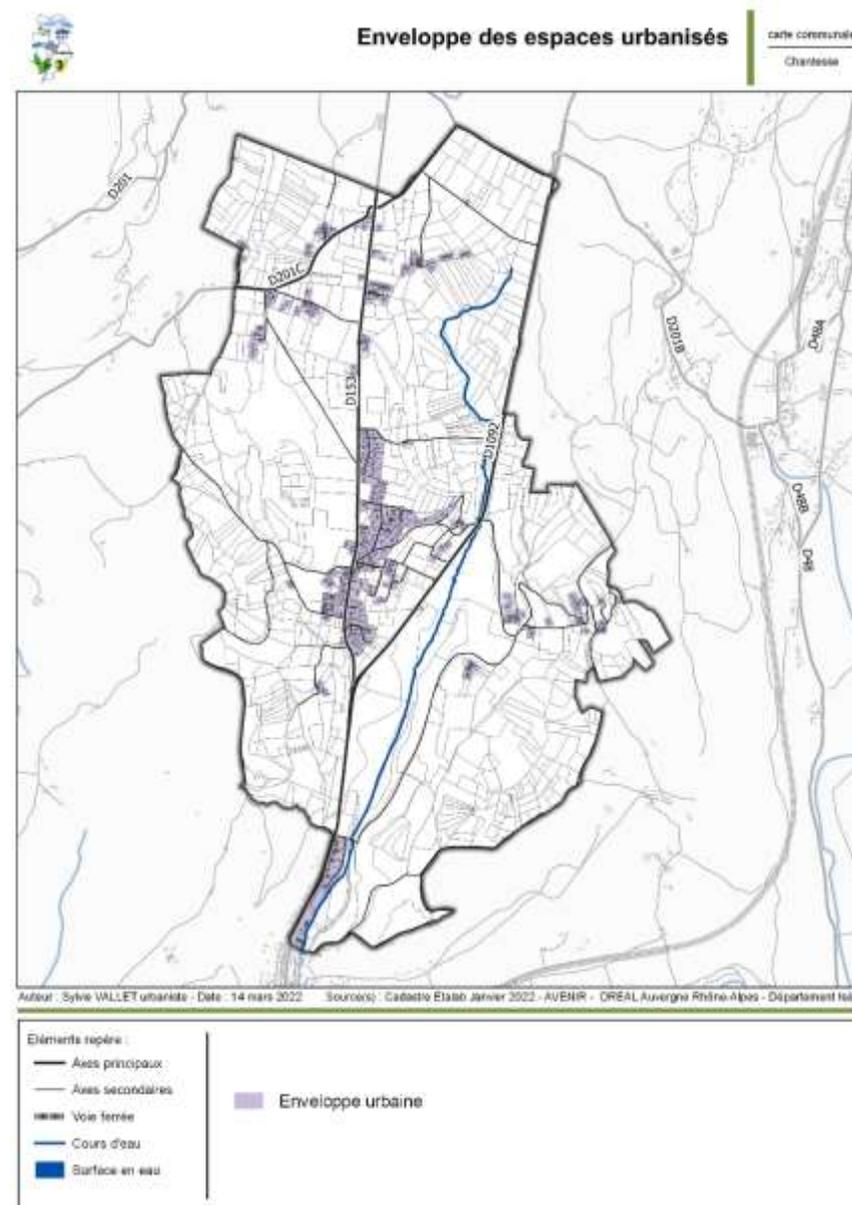


FIGURE 31 - Enveloppe des espaces urbanisés de Chantesse

### 2.2.8.2. Identification des capacités de construction, de densification et de mutation à l'intérieur des espaces bâtis

Ces capacités sont obtenues par :

- Repérage des unités foncières non bâties dont la surface ou la largeur permet d'accueillir au moins une construction.
- Repérage des unités foncières déjà bâties inférieures ou égales à 3000 m<sup>2</sup> pouvant, le cas échéant, être densifiées (orientation fixée par le SCoT).
- Repérage des parcelles déjà bâties susceptibles de muter par démolition-reconstruction ou transformation de bâtiments.
- Repérage des bâtiments existants pouvant être potentiellement réinvestis à l'avenir par des nouveaux logements.

Ne sont pas identifiés dans le potentiel constructible ou mutable :

- Le foncier non bâti non destiné à être urbanisé (parkings, terrains de sports, squares, espaces publics).
- Le foncier inconstructible du fait de risques naturels. Pour l'identifier, la carte des aléas naturels a été traduite en risques selon la méthodologie des aléas qualifiés sur la base du CCTP type « carte des aléas d'octobre 2016 » mise au point par les services de la DDT 38. Apparaissent en aplats hachurés bleus, les secteurs de risques naturels constructibles sous conditions et en aplats hachurés rouges, les secteurs inconstructibles de risques naturels.

Les cartes ci-après détaillent la capacité d'aménager et de construire du territoire de Chantesse.

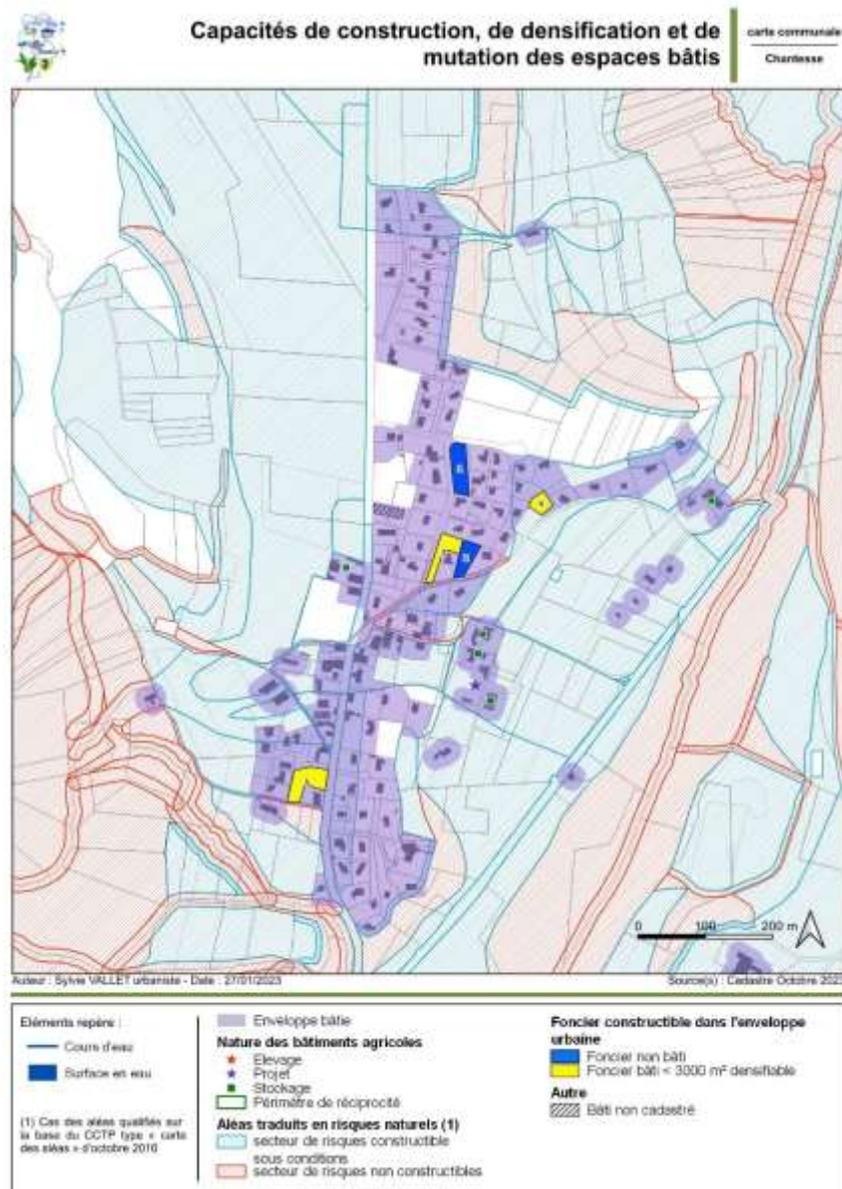


FIGURE 32 - Cartes des capacités de construction, de densification et de mutation des espaces bâtis

**Bilan chiffré des capacités d'aménager et de construire des espaces urbanisés de Chantemesse**

**Potentiel logements en construction neuve sur des parcelles non bâties ou parcelles bâties >3000m2 (potentiel consommation foncière SCOT)**

id plan	Superficie m2	Tènement déjà bâti	Potentiel constructible m2	Potentiel logements
1	1721	non	1 721	2
2	1148	non	1 148	2
<b>TOTAL</b>		<b>M²</b>	<b>2 869</b>	<b>4</b>
		<b>Ha :</b>	<b>0,29</b>	

Consommation foncière moyenne par logement (m2): 717 m²

**Potentiel logements en densification de parcelles bâties <3000m2 (hors décompte SCOT)**

id plan	Superficie m2	Tènement déjà bâti	Potentiel constructible m2	Potentiel logements
3	1274	oui	1 274	1
4	714	oui	714	1
5	1940	oui	1 940	2
<b>TOTAL</b>		<b>M²</b>	<b>3 928</b>	<b>4</b>
		<b>Ha :</b>	<b>0,39</b>	

Estimation des logements créés par réinvestissement - changement de destination du bâti existant (estimation donnée à titre indicatif) : logements non comptabilisés par le SCoT, pouvant s'ajouter au nombre maximum de logements autorisés par le SCoT

15 bâtiments existants potentiels – estimation à titre indicatif	<b>15</b>
--	-----------

Les espaces urbanisés permettent d'accueillir 8 logements, dont 4 sur du foncier non bâti et 4 en densification de parcelles de moins de 3000 m².

Le réinvestissement-changement de destination en logements du bâti ancien a été estimé à plus ou moins 15 logements. Il est précisé qu'il s'agit d'une estimation.

**Au total, plus ou moins 23 logements peuvent être réalisés dans le cadre de la carte communale.**

Cette capacité répond aux besoins de la commune puisque les deux scénarios de croissance de la population à +0,7% par an ou à +1,2% par an de 2023 à 2034, montrent un besoin de 12 à 22 logements.

Pour rappel, 5 logements environ peuvent être réalisés d'ici 12 ans en application du SCoT, hors les logements non compatibles par le SCoT, c'est-à-dire ceux produits en densification de parcelles inférieure ou égale à 3000 m² et par changement de destination.

La ZA de la Croix de l'Etang ne comprend pas de foncier non bâti ; les parcelles peuvent toutefois recevoir des nouvelles constructions par densification des parcelles bâties à condition que la ZA soit classée en zone constructible de la carte communale.

**Au regard de la capacité des espaces bâtis et du nombre de logements maximum pouvant être réalisés à Chantemesse en cohérence avec les objectifs du SCoT, il n'est pas nécessaire d'ouvrir des terrains en dehors de l'enveloppe bâtie existante.**

## 2.2.9. Synthèse

Synthèse	Enjeux
<p>Un territoire attractif qui permet une croissance démographique positive et contribue à la vitalité de la commune.</p> <p>En cohérence, une croissance soutenue du nombre de logements et un parc dominé par la maison individuelle mais un potentiel de réinvestissement du bâti existant favorable à la diversification des types de logement et à l'installation de populations permanentes.</p> <p>Une commune rurale aux paysages façonnés par l'activité agricole encore très présente aujourd'hui et dynamique du fait de la production de la noix de Grenoble et la présence de la zone artisanale de la Croix de l'Etang en limite avec l'Albenc garantissant des emplois locaux. Malgré cela, les actifs salariés restent dépendants des bassins d'emplois extérieurs.</p> <p>Des services et équipements de proximité installés sur la commune, liés à l'enfance (école) et aux loisirs (salles d'activités, terrains de sports) ; une offre élargie de services dans les bourgs à proximité.</p> <p>Un réseau viaire principal et secondaire suffisant pour desservir le territoire communal et répondre aux mobilités des habitants</p> <p>Une dépendance à la voiture, malgré le développement d'une offre de mobilités alternatives.</p> <p>Un projet d'axe cyclable structurant à terme pour le territoire du Sud-Grésivaudan, la route de la noix, pour les déplacements du quotidien et les déplacements pendulaires.</p>	<p>Des scénarios de croissance démographique à 1,2% par an ou 0,7% par an (scénario SCoT) qui chiffrent <u>le besoin en nouveaux logements entre 12 et 23 logements</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 logements potentiellement réalisables dans l'enveloppe bâtie du centre-bourg, dont 4 sur du foncier non bâti et 4 en densification de parcelles bâties inférieures à 3000 m<sup>2</sup>. Ces logements doivent être localisés dans la zone constructible de la carte communale.</li> <li>• 15 logements potentiels en zone non constructible de la carte communale, par réinvestissement-changement de destination du bâti existant (estimation donnée à titre indicatif).</li> </ul> <p>Dans les 2 scénarios de croissance démographique et pour respecter les orientations du SCoT en matière de production maximum de logements autorisés à Chantemesse (5,5 logements /an /1000 habitants depuis l'entrée en application du SCoT) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas dépasser au cours des 12 prochaines années, de l'ordre de 5 logements neufs sur du foncier non bâti et une consommation foncière globale de 4 200 m<sup>2</sup>.</li> <li>• Réaliser des logements supplémentaires (entre 7 et 17 logements) en densifiant les unités foncières déjà bâties ≤ 3000 m<sup>2</sup>, et en réinvestissant le bâti existant : logements non comptabilisés dans les logements maximum imposés par le SCoT</li> </ul> <p>Conforter la zone artisanale de la Croix de l'Etang dans sa vocation d'accueil d'activités économiques : de nouvelles constructions sont réalisables en densification si la ZA est classée en zone constructible de la Carte communale.</p> <p>Préserver l'activité agricole, les terres agricoles exploitées, ainsi que la fonctionnalité et l'évolution des exploitations agricoles.</p>

### **3 – EXPLICATION DES CHOIX RETENUS, NOTAMMENT AU REGARD DES OBJECTIFS ET DES PRINCIPES DEFINIS AUX ARTICLES L101-1 ET L101-2 DU CODE DE L'URBANISME, POUR LA DELIMITATION DES SECTEURS OU LES CONSTRUCTIONS SONT AUTORISEES**

---



### 3.1. Des secteurs ouverts à la construction et aux activités, limités aux enveloppes bâties du centre-bourg et de la ZA de la Croix de l'Etang

Rappelons que l'élaboration de la carte communale a été motivée par la caducité le 1<sup>er</sup> janvier 2016 du Plan d'Occupation des Sols de Chantesse en raison de la Loi ALUR, ainsi que par la difficulté pour la commune de maîtriser le développement résidentiel avec le Règlement National d'Urbanisme (RNU).

Comme le diagnostic le montre, le développement résidentiel des 10 dernières années s'est accéléré, avec un rythme de construction 2 fois plus élevé que celui autorisé par le SCoT, tourné exclusivement vers l'habitat individuel isolé et consommateur d'espaces : 1074 m<sup>2</sup> consommés par logement en moyenne.

Aussi pour la commune, la carte communale doit répondre à 3 objectifs :

- Disposer d'un document d'urbanisme permettant de maîtriser l'évolution du territoire communal.
- Préserver le cadre de vie et mettre en valeur le territoire communal par l'encadrement du développement urbain en adéquation avec les équipements publics et réseaux existants et futurs.
- Garantir la cohérence de la croissance communale avec les objectifs du Schéma de Cohérence Territorial de la Région Grenobloise en termes de rythme de construction, de logements neufs et de développement des activités économiques.

Le projet a été élaboré en croisant :

- Les objectifs de la commune rappelés ci-dessus.
- Les orientations du SCoT de la région grenobloise avec lesquelles la carte communale doit être compatible, notamment avec l'objectif maximum de construction de logements, le dimensionnement des espaces urbains mixtes non bâtis, les espaces naturels, agricoles et forestiers à protéger à très long terme, la trame verte et bleue à protéger...
- Les enjeux issus de l'état initial de l'environnement et du diagnostic du territoire.

- Le travail mené avec les élus de Chantesse et la gestion des projets d'aménagement et de construction mis en œuvre durant la période d'étude.
- Les résultats de la concertation avec les exploitants agricoles.

La carte communale doit définir les secteurs où les constructions sont autorisées et les secteurs où elles sont interdites sauf exceptions visées à l'Art. L.161-4 du code de l'urbanisme.

La commune a fait le choix de **limiter les secteurs constructibles de la carte communale aux enveloppes bâties du centre-bourg et de la ZA de la Croix de l'Etang.**

Le reste du territoire est classé de fait **en zone non constructible** de la carte communale.

#### 3.1.1. Un secteur « ZC » ouvert à la construction, délimité à l'enveloppe bâtie du centre-bourg

En raison du rythme rapide de la construction à Chantesse au cours des 10 dernières années, le nombre de logements autorisés par le SCoT, hormis les exceptions visées au chapitre 2.2. du DOO du SCoT<sup>2</sup> pour les pôles locaux du Sud-Grésivaudan, **ne doit pas dépasser à Chantesse au cours des 12 prochaines années, de l'ordre de 5 logements et 4200 m<sup>2</sup>** d'espaces urbains mixtes non bâtis (se reporter au chapitre 2.2.3.2).

L'étude des capacités de construction, de densification et de mutation du bâti existant (se reporter au chapitre 2.2.8) montre qu'il est possible de

<sup>2</sup> Extrait du SCoT : « Lorsqu'ils définissent **un maximum à ne pas dépasser**, les objectifs de construction comprennent l'ensemble de l'offre nouvelle en logements à construire qu'elle soit en accession privée ou sociale, en locatif privé ou social hormis :

- Les logements réalisés par densification d'unités foncières déjà bâties dont la superficie est inférieure ou égale à 3000 m<sup>2</sup> ;
- Les logements locatifs sociaux qui sont réalisés en plus des objectifs correspondant à l'accroissement de l'offre de logements locatif social fixés au paragraphe 2.1.3 ;
- Les logements liés à l'activité touristique, les foyers logements, les maisons pour personnes âgées, les logements de fonction, les lits spécialisés ... ;
- Les logements mis sur le marché suite à la réhabilitation et/ou au changement de destination de bâti existant.

construire dans l'enveloppe bâtie du centre-bourg :

- 4 logements sur 2 869 m<sup>2</sup> de foncier non bâti,
- 4 autres logements sur 3 928 m<sup>2</sup> de foncier en densification de parcelles bâties inférieures à 3000 m<sup>2</sup>.

Sur l'ensemble du territoire communal, 15 autres logements pourraient être créés par réinvestissement - changement de destination de bâtiments existants. Il s'agit d'une estimation donnée à titre indicatif. Pour rappel dans une carte communale, le changement de destination des constructions existantes est autorisé sur l'ensemble du territoire, y compris dans les secteurs où les constructions ne sont pas admises (cf. l'Art L-161-4 du code de l'urbanisme).

Au total, l'ordre de grandeur des logements **pouvant être réalisés sur le territoire dans les 12 prochaines années** est estimé à **23 logements** représentant 1,9 logements par an et permettant l'accueil d'une vingtaine de familles, soit **54 à 56 nouveaux habitants d'ici 2034**, représentant une croissance moyenne annuelle de la population de + 0,91% à 0,94%.

Cette croissance réduite de moitié par rapport à celle observée sur la période 2013-2018, s'avère cohérente avec les équipements de la commune, notamment la nouvelle école, les aménagements viaires récemment réalisés, les ressources en eau, les travaux en cours sur la station d'épuration des eaux de l'Albenc.

Elle est aussi compatible avec la croissance des pôles locaux autorisée par le SCoT, dont fait partie Chantesse : + 0,7% par an.

Les espaces bâtis offrent par conséquent des possibilités de développement suffisantes, au regard des perspectives de croissance du village.

Il n'est pas nécessaire d'ouvrir à l'urbanisation d'autres espaces situés hors de l'enveloppe urbaine du village.

**Aussi, le choix qui a été fait par les élus est de limiter la zone constructible «ZC» à l'enveloppe bâtie du centre-village.** Voir la carte ci-contre.

- Elle exclut les secteurs d'aléas inconstructibles de la carte des aléas.
- Elle ne s'étend pas sur les espaces agricoles, naturels et forestiers à préserver identifiée au SCoT.
- Elle respecte les limites stratégiques à l'urbanisation définies pour Chantesse dans le SCoT excepté en partie nord-ouest du lotissement des Mollauds réalisé récemment ; le SCoT n'ayant pu s'opposer à ce lotissement en l'absence de document d'urbanisme.
- Elle exclut l'exploitation agricole située au lieudit les Plans à l'Est du village ainsi que la propriété patrimoniale en partie ouest, protégées en zone non constructible de la carte communale
- Elle exclut les constructions isolées situées en périphérie du centre-village

**La zone constructible « ZC » du centre-village :**

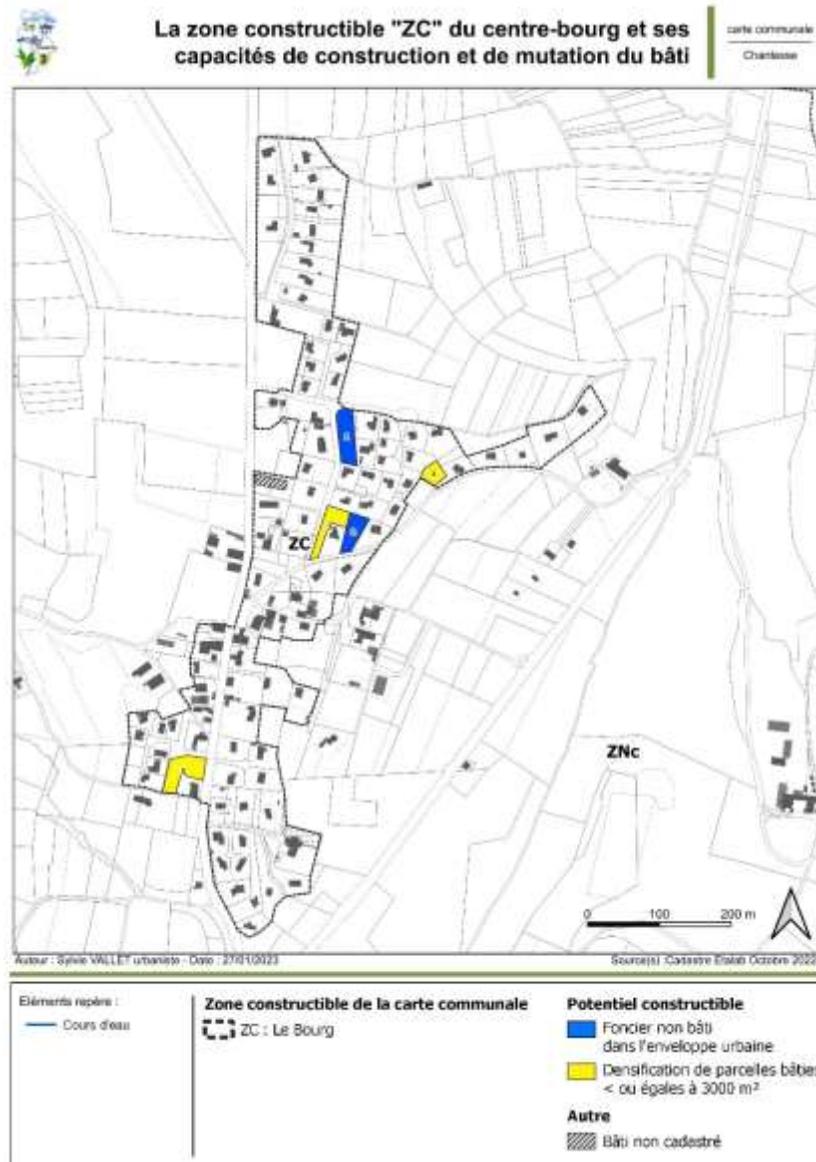


FIGURE 33 - Tracé de la zone « ZC » du centre-village ouverte à la construction et gisement constructible

### 3.1.2. Un secteur «ZCa» réservé aux activités délimité à la ZA de la Croix de l'Etang

La carte communale peut également préciser qu'un secteur est réservé à l'implantation d'activités, notamment celles qui sont incompatibles avec le voisinage des zones habitées.

En matière de développement économique, le SCoT n'identifie pas d'espace économique dédié à des activités économiques sur la commune de Chantesse. Le SCoT recommande plutôt d'accueillir les activités compatibles avec l'habitat en priorité dans les espaces urbains mixtes.

La commune dispose d'une ZA gérée par la SMVIC qui accueille des activités non compatibles avec l'habitat. **L'objectif est de conforter la zone d'activités existante, sans l'étendre.**

C'est pourquoi la carte communale identifie une zone constructible «ZCa» délimitée à la ZA existante. Elle permettra aux activités d'évoluer au sein des espaces déjà bâtis.

Le tracé de la zone constructible «ZCa» est délimitée hors des secteurs inconstructibles de risques naturels qui bordent la zone d'activités en parties Est.

La partie sud de la zone « ZCa » comprend un secteur d'aléas fort de crue rapide des rivières (C4) délimité sur 20 mètres de large de part et d'autre de la rivière La Lèze. Ce secteur de risques (C4), bien qu'intégré dans la zone constructible à vocation d'activités de la carte communale, demeurera inconstructible du fait des risques naturels liés aux crues de La Lèze.

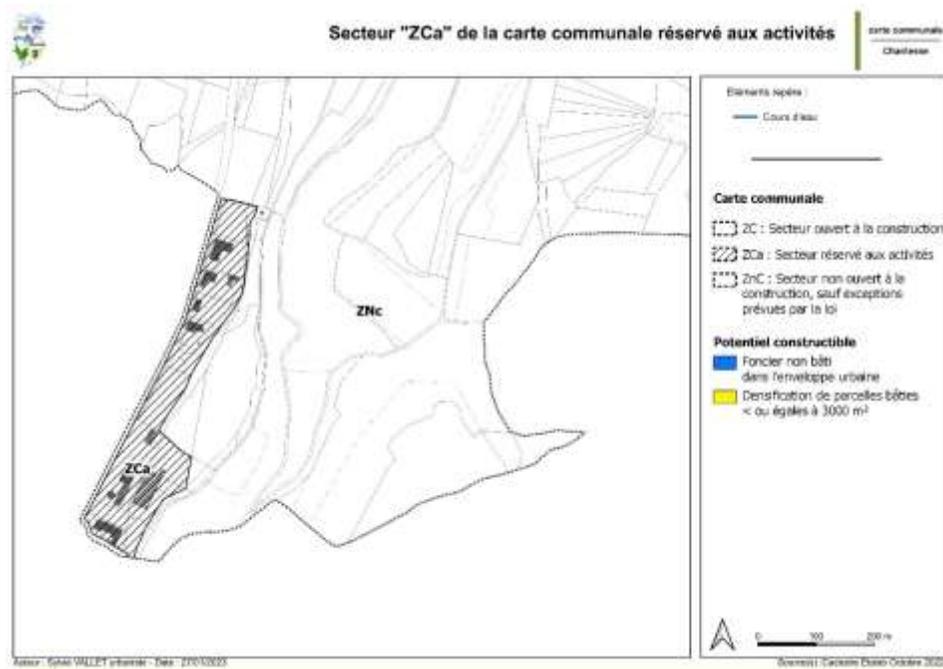


FIGURE 34 - Tracé du secteur "ZCa" réservé aux activités

### 3.1.3. Un secteur « ZNc » non ouvert à la construction sauf exceptions prévues par la loi, délimité au reste du territoire communal

En application de l'Art. L163-4 du Code de l'Urbanisme, le document graphique définit les secteurs où les constructions ne sont pas admises, à l'exception :

1° De l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes ainsi que de l'édification d'annexes à proximité d'un bâtiment existant ;

2° Des constructions et installations nécessaires :

- A des équipements collectifs ;
- A l'exploitation agricole ou forestière, à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits agricoles lorsque ces activités constituent le prolongement de l'acte de production ;
- A la mise en valeur des ressources naturelles ;
- Au stockage et à l'entretien du matériel des coopératives d'utilisation de matériel agricole.

Les constructions et installations mentionnées au 2° ne peuvent être autorisées que lorsqu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels ou des paysages.

Les constructions et installations mentionnées aux b) et d) du 2° sont soumises à l'avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF).

Par déduction des zones constructibles, la zone non constructible de la carte communale englobe le reste du territoire communal, notamment tous les hameaux du nord de Chantesse ainsi qu'un certain nombre de bâtiments isolés. Le changement de destination des constructions existantes y est autorisé (cf. l'Art L-161-4 du code de l'urbanisme). Du bâti existant pourra être réinvesti et produire potentiellement des logements en complément des logements produits dans la zone constructible.

L'ensemble des espaces agricoles exploités et les exploitations agricoles en activités, ainsi que l'ensemble des espaces naturels et forestiers, dont les milieux naturels remarquables d'inventaires, sont classés dans cette zone non constructible de la carte communale.

Elle répond aux enjeux de préservation des espaces agricoles et de l'agriculture à Chantesse, principale activité de la commune, soutenue par l'économie de la noix. Elle permet l'évolution des exploitations en activité dans la mesure où les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole sont admises dans la zone non constructible et que la zone constructible de la carte communale est éloignée des bâtiments d'exploitation en activité et des bâtiments d'élevage.

Cette zone répond également à l'ensemble des autres enjeux du diagnostic et de l'état initial de l'environnement, à savoir :

- Préserver-protéger les milieux naturels remarquables du territoire (ZNIEFF, zone de protection de biotope, zones humides, tourbière), ainsi que la trame verte et bleue non impactée par les zones constructibles de la carte communale.
- Protéger l'intégralité des espaces forestiers, puits de carbone du territoire, tout en permettant les constructions et installations nécessaires à l'exploitation de la forêt.
- Protéger les ressources en eau potable du territoire ; les périmètres immédiats, rapprochés, éloignés de captages et forage étant inclus dans la zone non constructible, tout en autorisant les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs.
- Préserver le cadre de vie, les paysages ruraux patrimoniaux du territoire, sur lesquels se fonde la qualité des paysages ; ceux-ci étant protégés dans la zone non constructible. L'enveloppe urbaine du village n'étant pas étendue, la silhouette du village est ainsi préservée.
- Protéger les populations et les biens vis-à-vis des risques naturels ; les secteurs inconstructibles de risques étant localisés dans la zone non constructible de la carte communale, à l'exception de :
  - Quelques rues dans le village : le Chemin Neuf, le Chemin de la Bourgeat concernés par un aléa fort de crues torrentielles « T3 », et partie de la route de Cras concerné par un aléa moyen « V2b » de ravinement et ruissellement sur versant. Ces aléas sont toutefois délimités aux emprises des voies.

- Protéger les populations et les biens vis-à-vis des nuisances sonores ; les bandes de bruit le long de la RD1092 étant localisées principalement dans la zone non constructible de la carte communale et dans la ZA.
- Protéger les populations vis-à-vis des anciens sites industriels et activités de service de la base Basias ; ces sites se trouvant en zone non constructible de la carte communale.

### **3.1.4. Vue d'ensemble de la carte communale et ses capacités de construction et de mutation du bâti**

#### **3.1.4.1. Vue d'ensemble de la carte communale**

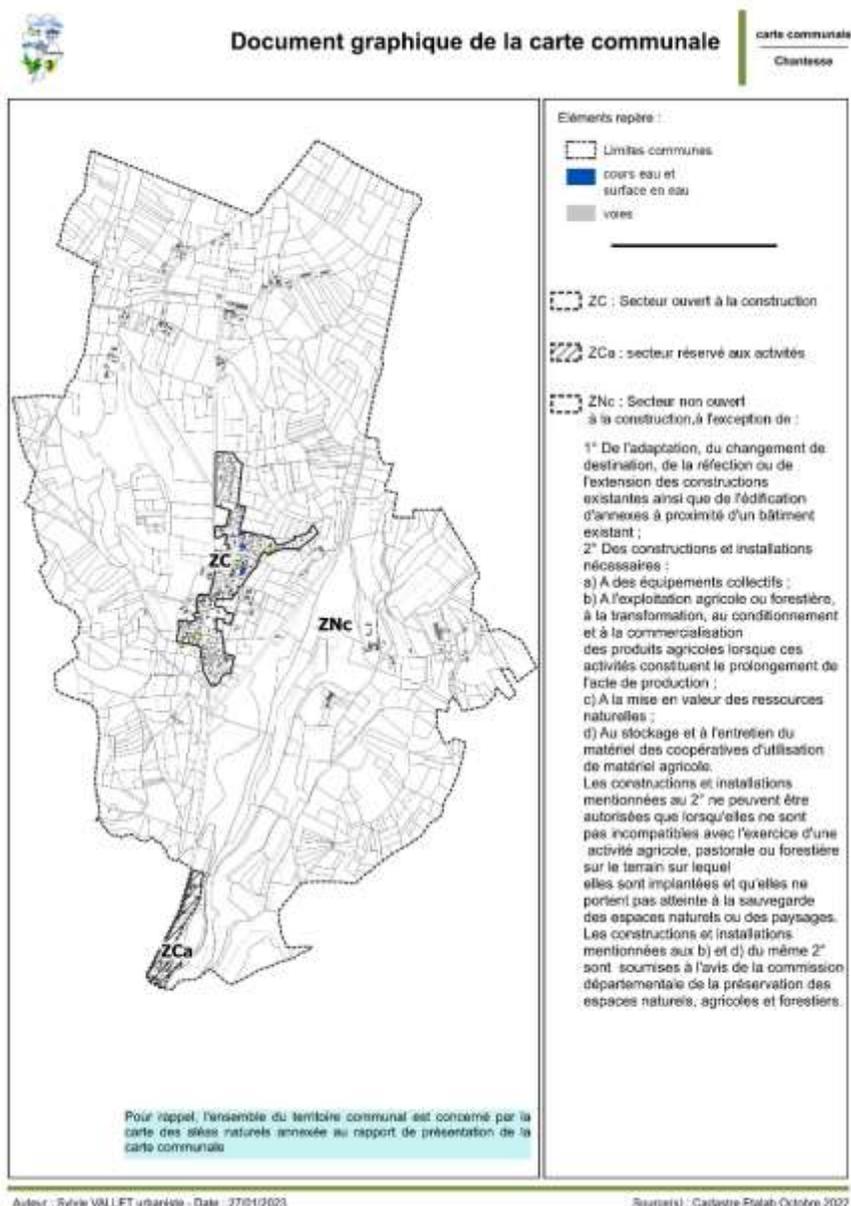


FIGURE 35 - Vue globale des secteurs de la carte communale

### 3.1.4.2. Bilan des surfaces de la carte communale

Zones	Surface en hectares	En % du total
ZC	16,44	2,8%
ZCa	3,94	0,7%
ZNc	562,62	96,5%
<b>TOTAL</b>	<b>583,00</b>	<b>100,0%</b>

La superficie des zones constructibles totalise 20,38 ha, soit 3,5 % de la superficie communale.

### 3.1.4.3. Bilan des capacités de construction et de mutation du bâti de la carte communale

#### Potentiel logements en construction neuve sur des parcelles non bâties ou parcelles bâties >3000m2 (potentiel consommation foncière SCOT)

N° sur le plan	Superficie m2	Tènement déjà bâti	Potentiel constructible m2	Potentiel logements
1	1721	non	1721	2
2	1148	non	1148	2
<b>TOTAL</b>			<b>2869</b>	<b>4</b>
		<b>Ha :</b>	<b>0,29</b>	

Consommation foncière moyenne par logement (m2) : 717

#### Potentiel logements en densification de parcelles bâties <3000m2 (hors décompte SCOT)

N° sur le plan	Superficie m2	Tènement déjà bâti	Potentiel constructible m2	Potentiel logements
3	1274	oui	1274	1
4	714	oui	714	1
5	1940	oui	1940	2
<b>TOTAL</b>			<b>3928</b>	<b>4</b>
		<b>Ha :</b>	<b>0,39</b>	

#### Estimation du potentiel de création de logements en réinvestissement du bâti existant (hors logements comptés par le SCOT)

15 bâtiments existants potentiels	<b>15</b>
-----------------------------------	-----------

<b>TOTAL</b>	<b>23</b>
--------------	-----------

La carte communale permet la construction d'environ 23 logements, dont 19 qui n'entrent pas dans le calcul de l'objectif maximal des logements autorisés par le SCoT.

Le foncier non bâti qui entre dans le calcul du gisement des espaces urbains mixtes autorisés par le SCoT est de 2 869 m<sup>2</sup>.

Les capacités de la carte communale sont par conséquent compatibles avec le SCoT.

### 3.1.5. La croissance démographique portée par la carte communale

La croissance de la population communale estimée à partir des capacités qu'offre la carte communale reste modérée et divisée par 2 par rapport à la croissance 2013-2018 égale à +1,8 %.

La commune n'ayant pas la maîtrise foncière des parcelles constructibles ou pouvant être densifiées, ni celle des bâtiments pouvant être réinvestis, les croissances simulées reste des hypothèses. Néanmoins, la capacité du développement que permet la carte communale reste cohérente avec les projections de croissance de la population annoncées au chapitre 2.2. et compatible avec celle que le SCoT impose aux pôles locaux : + 0,7 % par an.

<b>Croissance moyenne annuelle de la population estimée 2018-2034</b>	<b>0,91%</b>	<b>0,92%</b>	<b>0,94%</b>
---	--------------	--------------	--------------

<b>Potentiel habitants supplémentaires</b>			
Hypothèses Taille moyenne des ménages à Chantesse (INSEE)	2,35	2,4	2,45
Potentiel nouveaux habitants en construction neuve sur des parcelles non bâties	9	10	10
Potentiel nouveaux habitants en densification de parcelles déjà bâties <3000m <sup>2</sup>	9	10	10
Potentiel nouveaux habitants en réinvestissement du bâti existant - 15 bâtiments potentiel :	35	36	37
<b>Total nouveaux habitants potentiels à 12 ans</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>
<b>Population estimée de Chantesse en 2034</b> (Base 2018 : 348 habitants)	<b>402</b>	<b>403</b>	<b>404</b>

## 4– EVALUATION DES INCIDENCES DES CHOIX DE LA CARTE COMMUNALE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MANIERE DONT LA CARTE PREND EN COMPTE LE SOUCI DE SA PRESERVATION ET DE SA MISE EN VALEUR

---



Les réflexions et études complémentaires mises en œuvre pour l'élaboration de la Carte Communale ont permis d'intégrer très en amont, les enjeux de préservation protection de l'environnement et d'en limiter les impacts.

La mise à jour de la carte des aléas réalisée parallèlement à la Carte Communale a permis d'identifier les secteurs de la commune les plus exposés à des risques naturels, lesquels ont été écartés des secteurs constructibles de la carte communale.

La mise à jour du zonage d'assainissement des eaux usées réalisée en 2019 a également aidé à la délimitation des secteurs constructibles de la Carte Communale. La non-conformité de la station d'épuration intercommunale des eaux usées a fait l'objet d'étude et d'un démarrage des travaux, permettant d'étendre sa capacité nominale et de réaliser un collecteur de rejet des eaux usées dans l'Isère plutôt que dans la Lèze, cours d'eau très sensible aux rejets de l'ancienne station et classé en liste 1 au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement.

Un zonage pluvial a également été réalisé parallèlement à la Carte Communale. Il a servi à identifier les terrains aptes à l'infiltration des eaux pluviales et à déterminer les secteurs de développement à privilégier.

L'état initial de l'environnement a permis d'identifier en amont les secteurs réservoirs de biodiversité (ZNIEFF, corridors, zones humides, arrêté de protection de biotope), les secteurs de captage d'eau potable et de forage servant à l'alimentation en eau, les sources de nuisances, de risques, présentes sur le territoire communal, ... Ces secteurs ont été maintenus à l'écart des secteurs de développement.

Le tableau ci-après évalue par thématiques les incidences sur l'environnement du projet de carte communal, lesquels ont été qualifiées selon 4 niveaux : positives (favorable pour l'environnement), aucun (absence d'incidences), négligeables, faibles.

**La carte communale ne présente aucune incidence sur l'environnement, moyenne, forte ou très forte. Les incidences sont tout au plus, faibles ou négligeables.**

THÉMATIQUE	PROBLÉMATIQUE / ENJEU	INCIDENCES SUR ENVIRONNEMENT ET JUSTIFICATIONS
<b>Contexte physique</b>		
Topographie et géologie	Effet sur le sol et le sous-sol	<p><b>Négligeables</b></p> <p>Les secteurs constructibles sont situés sur le centre-village et la zone artisanale de la Croix de l'Etang, sur des terrains relativement plats, limitant les terrassements et leurs impacts.</p>
Climat	Valorisation des énergies renouvelables et qualité du cadre de vie	<p><b>Négligeables</b></p> <p>La zone « ZC » du centre-village bénéficie de l'ensoleillement maximal obtenu sur le territoire communal. Les terrains constructibles permettent majoritairement une orientation sud des bâtiments, favorable à l'implantation de capteurs solaires et aux apports solaires naturels.</p> <p>La carte communale préserve l'intégralité des puits de carbone de la commune, les forêts et les prairies. Elle favorise la réhabilitation du bâti existant et donc la rénovation énergétique du bâti existant et du bâti ancien. L'artificialisation des sols générée par la carte communale reste très modérée.</p> <p>Le territoire poursuit la mise en place d'une politique cyclable alternative au tout voiture et la commune met en place des aménagements piétonniers favorisant les petits déplacements à pied plutôt qu'en voiture. Le regroupement de l'urbanisation dans le centre-village, en présence de tous les équipements publics communaux favorise également les déplacements à pied.</p>
<b>Ressource et gestion de l'eau</b>		
Hydrogéologie et Hydrographie	<p>Préservation de la qualité des eaux souterraines</p> <p>Préservation de la qualité biologique des cours d'eau, modification des débits, incidences sur les risques d'inondations</p>	<p><b>Négligeables</b></p> <p>Les cours d'eau et captages d'eau potable sont classés dans la zone non constructible de la carte communale.</p> <p>La surface des zone constructible «ZC» et réservée aux activités «ZCa» est réduite à 19,37 ha, soit 3,3 % de la surface communale. L'imperméabilisation des sols demeure limitée.</p> <p>L'essentiel du centre-village et une partie de la zone artisanale de la Croix de l'Etang sont dotés d'un réseau collectif d'assainissement.</p>

THÉMATIQUE	PROBLÉMATIQUE / ENJEU	INCIDENCES SUR ENVIRONNEMENT ET JUSTIFICATIONS
		<p>La station d'épuration des eaux intercommunale de l'Albenc est en cours de mise en conformité. Elle prévoit dorénavant un rejet des eaux usées dans l'Isère limitant les impacts des rejets sur la qualité des eaux de la Lèze.</p>
Alimentation en eau potable	<p>Définir une capacité d'accueil de nouveaux habitants compatible avec les capacités de la ressource en eau potable</p>	<p><b>Négligeables</b></p> <p>Le forage de Chantesse qui alimente le territoire communal permet de répondre aux besoins en eau de la commune en situation d'étiage.</p> <p>Le bilan « ressources-besoins en eau » liés à l'augmentation de la population, estimée entre 54 et 56 habitants en incluant les logements pouvant changer de destination, reste positif. Les ressources sont suffisantes pour couvrir les besoins de développement du village.</p> <p>Les périmètres de protection des forages et captages « Haut-Chantesse », « Pré-Buissons » et « Thias », sont protégés en secteur non constructible de la carte communale.</p>
Eaux usées	<p>Adéquation entre les perspectives de développement / capacité de la station d'épuration intercommunale des eaux usées</p>	<p><b>Faibles</b></p> <p>L'essentiel de la zone «ZC» et la moitié de la zone «ZCa» sont en zone d'assainissement collectif.</p> <p>Les perspectives de développement de Chantesse sont compatibles avec la nouvelle capacité nominale de la station d'épuration intercommunale des eaux de l'Albenc en cours de mise en conformité, dont le rejet des eaux usées traitées dans l'Isère permettra aussi de diminuer l'impact des rejets pour le cours d'eau de la Lèze.</p> <p>Le seul potentiel constructible situé en zone d'assainissement individuel en densification est le potentiel n°4 de la zone «ZC» du centre-bourg est. En cas de construction, un système d'assainissement autonome conforme à la réglementation en vigueur devra être mis en œuvre.</p>
Eaux pluviales	<p>Limiter les rejets pluviaux dans le réseau hydrographique existant</p>	<p><b>Négligeables</b></p> <p>La zone "U" du Bourg est définie au plus près du bâti existant. Les potentiels d'accueil de nouveaux logements identifiés sont situés en zone « A » d'infiltration des eaux pluviales du zonage pluvial.</p> <p>Le potentiel en densification n°5 est situé en zone « C » de plus faible</p>

THÉMATIQUE	PROBLÉMATIQUE / ENJEU	INCIDENCES SUR ENVIRONNEMENT ET JUSTIFICATIONS
		<p>perméabilité des sols du zonage pluvial. Il a fait l'objet d'une opération d'aménagement d'ensemble (lotissement) dont des ouvrages de gestion des eaux pluviales sont d'ores et déjà réalisés.</p> <p>Le potentiel de densification des parcelles déjà bâties n°4 est également situé en zone « C » dans laquelle des ouvrages de rétention et d'évacuation des eaux pluviales devront être prévus avant rejet dans le réseau.</p> <p>Ces deux potentiels ont une surface limitée égale à 2654 m<sup>2</sup> et peuvent admettre 3 nouveaux logements.</p>
<b>Risques naturels</b>		
Risques naturels	Ne pas aggraver l'exposition aux risques naturels	<p><b>Faibles</b></p> <p>La commune est couverte par une carte des aléas élaborée en novembre 2017. Les zones constructibles de la carte communale sont toutes situées en dehors des secteurs inconstructibles de risques naturels, à l'exception de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 2 chemins et partie de route dans le centre-village affectés par un aléa fort de crues torrentielles « T3 » et un aléa moyen de ravinement-ruissellement sur versant « V2b » : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemin neuf, Chemin de la Bourgeat (aléa T3)</li> <li>- Partie de la route de Cras (V2b)</li> </ul>                     Ces aléas restent toutefois limités à l'emprise des chemins et routes.                 </li> <li>✓ La Lèze qui traverse la partie sud de la zone d'activité classée en secteur « ZCa » sur 190 ml : un aléa très fort de crue rapide des rivières (C4) est porté de part et d'autre du cours d'eau sur une largeur de 20 mètres. Bien que située dans la zone ZCa, cette bande demeure inconstructible.</li> </ul> <p>Des aléas faibles « C1 - G0 - G1/V1a - T1 - V1a - V1b » peuvent affecter les zones constructibles de la carte communale. Les constructions y sont autorisées sous conditions.</p> <p>Trois secteurs d'aléas moyens sont inclus dans la zone constructible « ZC » de la carte communale. Au regard de la nouvelle réglementation-type PPRN applicable pour les cartes d'aléas réalisées avec le CCPT de décembre 2016, ces secteurs sont constructibles sous conditions s'ils sont situés en zone urbanisée. C'est le cas pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Le secteur au sud du chemin des Mollauds en aléa « G2a- V1a »</li> </ul>

THÉMATIQUE	PROBLÉMATIQUE / ENJEU	INCIDENCES SUR ENVIRONNEMENT ET JUSTIFICATIONS
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Le secteur à l'Est de la route de Cras en aléa « T2 »</li> <li>✓ Partie nord du lotissement Le Verger d'Auguste en secteur d'aléas « V2a », inconstructible à cause des vitesses d'eau excessives. Cette zone a pu être transformée en aléa « V1a » constructible grâce à la mise en œuvre de protections spécifiques : aménagement d'une noue, de la grille-avaloir et maintien de 2 zones à conserver non constructibles – voir l'avis du service RTM du 22/03/2018, joint au rapport de présentation de la carte communale.</li> </ul> <p>Les potentiels constructibles identifiés dans le secteur «ZC» de la carte communale dans le centre-village sont tous situés sur des emprises foncières non soumises à des risques naturels ou soumises à des risques faibles et par conséquent dans des secteurs constructibles sous conditions des risques naturels.</p> <p>La mise en œuvre des prescriptions en matière de construction et d'urbanisme lors des projets permettra de s'adapter à la nature des risques et de limiter les impacts.</p> <p>Voir la carte ci-après superposant les zones constructibles de la carte communale avec la carte des aléas.</p>

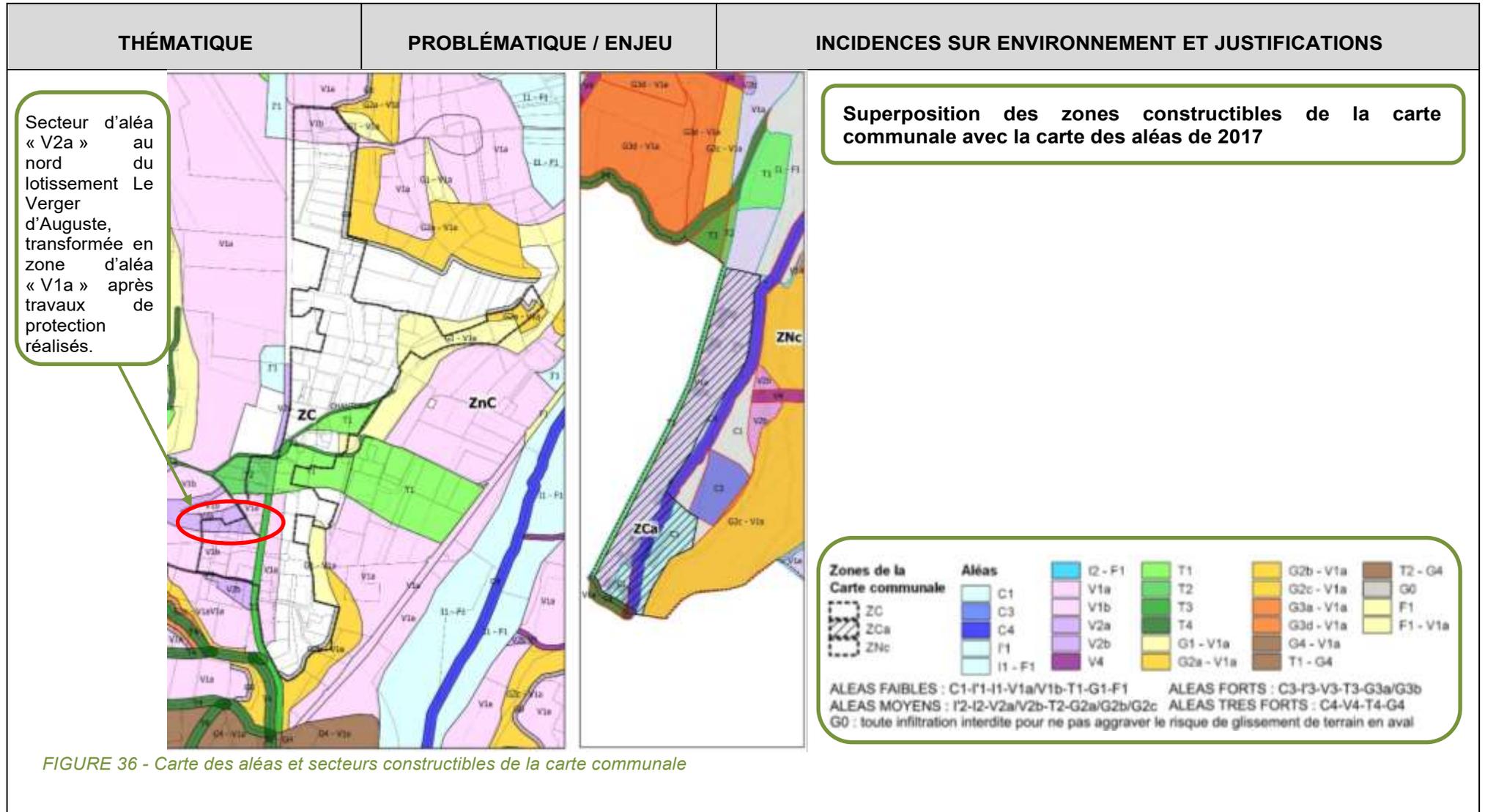


FIGURE 36 - Carte des aléas et secteurs constructibles de la carte communale

THÉMATIQUE	PROBLÉMATIQUE / ENJEU	INCIDENCES SUR ENVIRONNEMENT ET JUSTIFICATIONS
<b>Risques technologiques</b>		
Risques technologiques	Favoriser les zones constructibles sur des secteurs exempts de risques	<p><b>Aucune</b></p> <p>Les sites recensés dans l'état initial de l'environnement comme pouvant générer des risques technologiques sont éloignés de la zone constructible «ZC» du Bourg qui accueille le développement résidentiel projeté par la carte communale.</p>
<b>Risques de nuisances</b>		
Nuisances	Gérer les nuisances liées à l'activité agricole et aux nuisances sonores	<p><b>Négligeables</b></p> <p>Les exploitations agricoles pouvant générer des nuisances, en raison des activités d'élevage ou du bruit généré par le séchage des noix, sont toutes localisées en zone non constructible de la carte communale.</p> <p>La zone « ZC » du Bourg est délimitée sur sa partie Est de manière à maintenir un espace tampon non constructible entre le bâtiment d'activité nucicole et les zones habitées.</p> <p>Les nuisances sonores liées à la RD1092 n'affectent pas ou à la marge les quartiers habités. Elles affectent la ZA de la Croix de l'Etang.</p> <p><b>Voir la carte ci-après</b></p>

THÉMATIQUE	PROBLÉMATIQUE / ENJEU	INCIDENCES SUR ENVIRONNEMENT ET JUSTIFICATIONS
 <p>A map of the commune of Chantesse showing various planning zones and noise sources. The map includes a central urban area labeled 'ZC' (Zone Constructible), a hatched area labeled 'ZCa' (Zone Constructible à Activité) at the bottom, and a large hatched area labeled 'ZNc' (Zone Non Constructible) running north-south through the center. A red star symbol, representing a livestock building, is located within the ZNc zone and is circled in red. Other symbols include a red diamond (quarries), a blue square (industrial site), and a green circle (grain dryer). A pink hatched area along the road RD 1092 represents noise bands. A legend on the right explains these symbols.</p>		<p style="text-align: center;"><b>Carte communale et sources de nuisances potentielles</b></p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p><b>Zones de la Carte communale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> ZC : Secteur ouvert à la construction</li> <li> ZCa : Secteur réservé aux activités</li> <li> ZNc : Secteur non ouvert à la construction sauf exception prévues par la loi</li> </ul> <p><b>Nuisances sonores aux abords des infrastructures de transports terrestres</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Bandes sonores le long de la RD 1092</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p><b>Sources de nuisances potentielles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Anciennes carrières</li> <li> Ancien site industriel de la base BASIAS</li> <li> Séchoir à noix</li> <li> Bâtiment d'élevage</li> <li> Périmètre de réciprocity (100 m)</li> </ul> </div>

FIGURE 37 - Superposition des secteurs de nuisances potentielles avec la carte communale

THÉMATIQUE	PROBLÉMATIQUE / ENJEU	INCIDENCES SUR ENVIRONNEMENT ET JUSTIFICATIONS
<b>Ressources air, sol, énergie</b>		
Qualité de l'air	Maintenir une bonne qualité de l'air	<p><b>Faibles</b></p> <p>Le développement projeté générera des déplacements supplémentaires qui pour l'essentiel se feront en voiture, avec un impact sur la qualité de l'air</p> <p>Le développement mesuré aura toutefois un impact mais limité. La mise en œuvre progressive du projet de la route cyclable de la noix, ainsi que la modification des habitudes et modes de déplacements des habitants peuvent contribuer à limiter les impacts.</p> <p>La commune a récemment aménagé des cheminements piétonniers pour encourager les déplacements à pied dans le village, notamment pour aller à l'école. D'autres aménagements se poursuivent pour équiper de cheminements piétonniers les nouveaux lotissements.</p>
Sols et exploitation des carrières.	Maintenir un potentiel d'extraction sur le territoire	<p><b>Aucune</b></p> <p>La délimitation des zones constructibles «ZC» et «ZCa» au plus près du bâti existant du Bourg et de la zone artisanale de la Croix de l'Étang, n'impactent en rien un éventuel potentiel de valorisation des ressources du sol et du sous-sol de la commune.</p>
<b>Biodiversité et milieux naturels</b>		
Inventaires naturalistes	Ne pas impacter le vallon de la Lèze et ses richesses biologiques	<p><b>Aucune</b></p> <p>Les milieux naturels remarquables inventoriés sont tous préservés en zone non constructible de la carte communale. <b>Voir la carte ci-après.</b></p> <p>La fonctionnalité hydraulique du marais de la Lèze et de l'Étang de Chantesse est totalement préservée dans la carte communale.</p>



THÉMATIQUE	PROBLÉMATIQUE / ENJEU	INCIDENCES SUR ENVIRONNEMENT ET JUSTIFICATIONS
Trame Verte et Bleue	Conserver les fonctionnalités des corridors de la trame verte et bleue	<b>Aucune</b> Les zones constructibles «ZC» et «ZCa» étant délimitées au plus près des enveloppes bâties du Bourg et de la zone d'activités de la Croix de l'Etang, la trame verte et bleue et la perméabilité du territoire communal ne sont pas impactées.
<b>Cadre paysager et patrimonial</b>		
Paysage	Maintenir le caractère groupé et la silhouette du Bourg	<b>Positives</b> Les constructions nouvelles dans le centre-village viendront combler les vides laissés par l'urbanisation et renforcer le caractère groupé du tissu bâti traditionnel.
Patrimoine	Préserver les abords des éléments patrimoniaux connus	<b>Positives</b> La propriété bourgeoise patrimoniale du centre-village et son parc sont maintenus en zone non constructible, de même que les châteaux de Linage et de Cumane et leurs abords, garantissant ainsi leur perception dans le paysage.  La délimitation de la zone «ZC» du centre-village au plus près de l'enveloppe bâtie existante favorisera les implantations groupées et alignées des futures constructions pour dégager un maximum d'espaces verts privatifs dans les projets de construction et de densification.
<b>Espaces agricoles</b>		
Préservation des espaces agricoles	Préservation des espaces agricoles exploités, des possibilités d'évolution des bâtiments agricoles	<b>Aucune</b> L'ensemble des terres agricoles exploitées ainsi que tous les bâtiments d'exploitation sont localisés en zone non constructible de la carte communale.  Ce classement préserve les terres agricoles du développement urbain et permet l'évolution des bâtiments agricoles en fonction des projets.  La carte communale préserve l'agriculture de la commune et son évolution.  <b>Voir la carte ci-après</b>

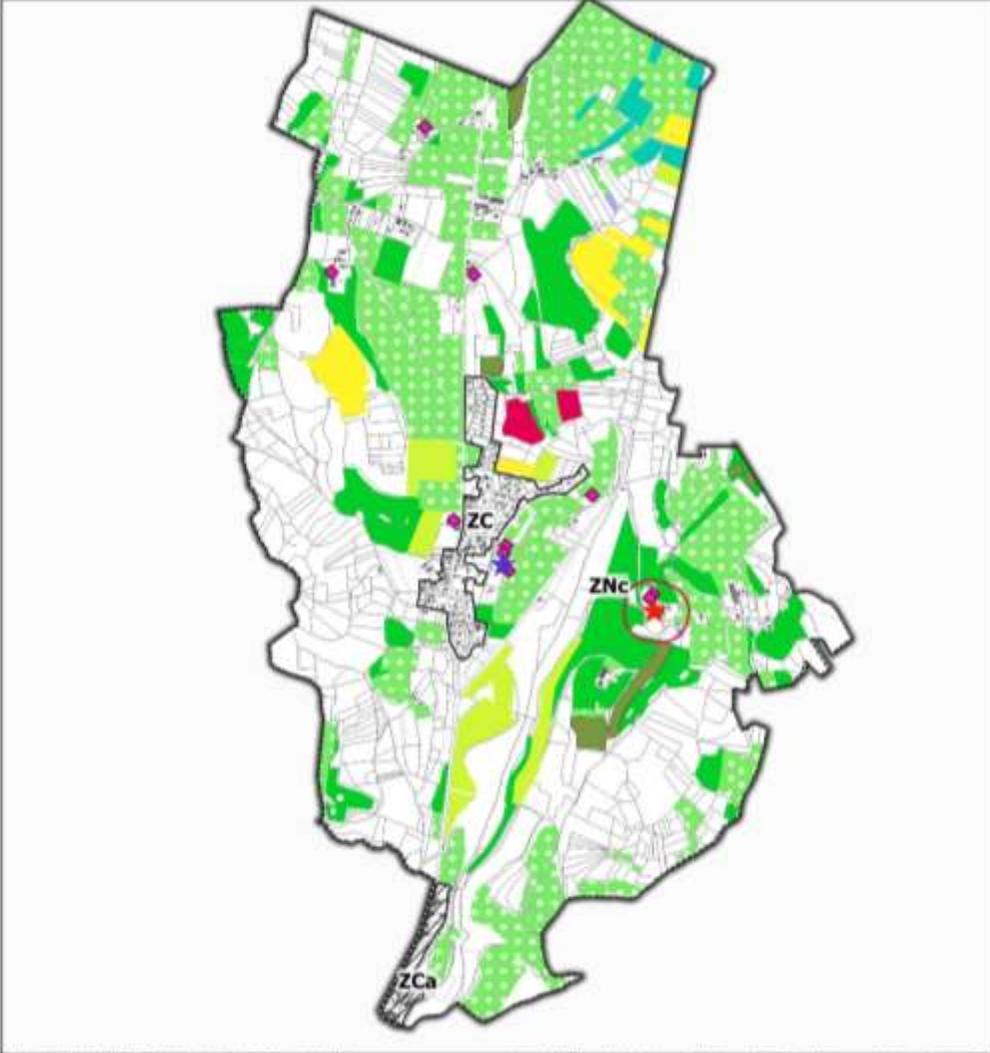
THÉMATIQUE	PROBLÉMATIQUE / ENJEU	INCIDENCES SUR ENVIRONNEMENT ET JUSTIFICATIONS																											
 <p data-bbox="190 1332 537 1348">Auteur : Sylvie VALLET urbaniste - Date : 27 janvier 2023</p> <p data-bbox="694 1332 1180 1348">Sources(s) : Enquête et concertation agricole - Registre parcellaire graphique 2019</p>		<div data-bbox="1227 284 2139 371" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>Carte communale et agriculture</b></p> </div> <div data-bbox="1227 1045 2139 1348" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px;"> <table border="0"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Zones de la Carte communale</th> <th style="text-align: left;">Bâtiments agricoles</th> <th style="text-align: left;">Nature des cultures</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> ZC</td> <td> Elevage</td> <td> Mais grain ensilage</td> </tr> <tr> <td> ZCa</td> <td> Projet</td> <td> Mais</td> </tr> <tr> <td> ZNc</td> <td> Stockage</td> <td> Autres céréales</td> </tr> <tr> <td></td> <td> Périmètre de réciprocité (100 m) autour des bâtiments d'élevage</td> <td> Fruits à coques (noix)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td> Divers</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td> Fourrage</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td> Prairies permanentes</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td> Prairies temporaires</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Zones de la Carte communale	Bâtiments agricoles	Nature des cultures	ZC	Elevage	Mais grain ensilage	ZCa	Projet	Mais	ZNc	Stockage	Autres céréales		Périmètre de réciprocité (100 m) autour des bâtiments d'élevage	Fruits à coques (noix)			Divers			Fourrage			Prairies permanentes			Prairies temporaires
Zones de la Carte communale	Bâtiments agricoles	Nature des cultures																											
ZC	Elevage	Mais grain ensilage																											
ZCa	Projet	Mais																											
ZNc	Stockage	Autres céréales																											
	Périmètre de réciprocité (100 m) autour des bâtiments d'élevage	Fruits à coques (noix)																											
		Divers																											
		Fourrage																											
		Prairies permanentes																											
		Prairies temporaires																											

FIGURE 39 - Superposition des terres exploitées, des bâtiments agricoles avec la carte communale

THÉMATIQUE	PROBLÉMATIQUE / ENJEU	INCIDENCES SUR ENVIRONNEMENT ET JUSTIFICATIONS
<b>Artificialisation des sols - Consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF)</b>		
<p>Artificialisation des sols et utilisation économe de l'espace</p>	<p>Modération de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers</p>	<p><b>Faibles</b></p> <p>La commune compte 583 hectares.</p> <p>Les zones constructibles «ZC» et «ZCa» de la carte communale représentent 19,37 ha, dont 0,29 ha de foncier non bâti et 0,39 ha de foncier bâti en densification.</p> <p>Du bâti existant pourra être réinvesti sur l'ensemble du territoire communal, permettra de créer de nouveaux logements sans consommer de surfaces d'ENAF supplémentaires.</p> <p>Le bilan de la consommation d'espaces NAF de la carte communale s'élève par conséquent à seulement 0,68 ha ; une surface très réduite au regard de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers des 10 dernières années, qui s'élevait à un peu plus de 4 hectares.</p> <p>Cette consommation foncière future est compatible avec les orientations du SCoT qui autorise un foncier non bâti constructible de 0,42 ha</p>



## 5- COMPATIBILITE DE LA CARTE COMMUNALE AVEC LE SCoT DE LA REGION URBAINE DE GRENOBLE

---



## 5.1. Compatibilité avec l'objectif maximum de logements et de foncier non bâti constructible autorisés par le SCoT

Le SCoT de la région urbaine grenobloise, approuvé le 21 décembre 2012, concerne 273 communes. Il définit comme principal objectif la satisfaction durable des besoins des habitants. Pour cela, il identifie particulièrement la sauvegarde des espaces naturels et agricoles, la réduction et la maîtrise des consommations d'énergie, la limitation de l'exposition des populations aux pollutions, nuisances et risques, l'optimisation des déplacements le développement de l'emploi ainsi que sa répartition équilibrée sur le territoire, la qualification et la répartition de l'offre de logements.

Le SCoT définit des objectifs de construction de logements cohérents avec les objectifs de structuration du territoire et de maîtrise des besoins de déplacements : pour les pôles ruraux du Sud-Grésivaudan, **l'objectif moyen de construction par an et pour 1000 habitants est de 5,5 logements au maximum**. Ces objectifs s'appliquent à chaque commune.

Ces objectifs s'appliquent sur la durée prévisionnelle des documents d'urbanisme. Toutefois, pour les communes ayant construit moins de logements que l'objectif pour la période comprise entre la date d'approbation du SCoT et celle de leur PLU, un « rattrapage » est possible. A l'inverse, une décote est appliquée lorsque l'objectif a été dépassé sur cette même période.

Pour lutter contre l'étalement urbain et permettre la diversification des formes bâties, le SCoT fixe comme objectif, pour le Sud Grésivaudan, de passer d'une production nouvelle orientée à 60% vers l'habitat individuel « isolé » et à 40% vers les autres formes d'habitat.

Ainsi la consommation des espaces non bâtis est limitée, par la mise en place d'une superficie moyenne maximale pour les différents types d'habitat : 700 m<sup>2</sup> /logement pour l'habitat individuel isolé, 350 m<sup>2</sup>/logement pour l'habitat groupé, intermédiaire et collectif.

Ces objectifs sont traduits ci-dessous pour la commune de Chantesse :

	Logements	Consommation foncière en m <sup>2</sup>
Objectif maximal de construction pour les pôles locaux	5,5 pour 1000 hab / an	
Recensement INSEE 2018 population communale	348 habitants	
Objectif annuel de construction de logements neufs à Chantesse	1,914 logements	
<b>Objectif brut de logements neufs sur 12 ans</b>	<b>23</b>	
<b>Logements à déduire : trop construit depuis 2013</b>	<b>-18</b>	
Objectif de logements dans la carte communale	5	
60% d'habitat individuel maximum (sur la base de 700 m <sup>2</sup> par logement)	3	2 100
40% d'habitat autre qu'individuel (sur la base de 350 m <sup>2</sup> par logement)	2	700
50% de consommation foncière supplémentaire pour couvrir la rétention foncière et les besoins de services et d'équipements		1 400
<b>Objectif maximal à 12 ans à inscrire dans la Carte Communale</b>	<b>5</b>	<b>4 200</b>

En prévoyant la possibilité de réaliser 4 logements sur 2 869 m<sup>2</sup> de foncier non bâti pour les besoins de développement de l'habitat et des équipements, la Carte Communale de Chantesse est compatible avec le SCoT de la Région Urbaine Grenobloise.

Les 19 autres logements réalisables à Chantesse dans les 12 prochaines années, en densification et/ou par changement de destination du bâti existant, ne sont pas comptabilisés dans l'objectif maximum de logements du SCoT, faisant partie des exceptions visées au document d'orientations et d'objectifs (DOO) du SCoT (se reporter au chapitre .2.2.3.2).

## 5.2. Compatibilité avec l'objectif de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers

La zone ouverte à la construction «ZC» du centre-village et le secteur réservé aux activités «ZCa» de la Croix de l'Etang, s'inscrivent bien à l'intérieur des espaces potentiels de développement prévus à très long terme par le SCoT, à l'exception des 6 maisons situées au nord-ouest de la zone «ZC» au lieudit les Mollauds.

Ces maisons ont été réalisées alors que la commune n'était plus couverte par un document d'urbanisme. Le SCoT n'a pu être opposé aux demandes d'autorisation du sol en l'absence de document d'urbanisme de la commune.

Il s'agit d'un coup parti que la commune n'a pu éviter.

La carte communale n'étend toutefois pas l'urbanisation au-delà de la limite déjà franchie et respecte les deux autres limites stratégiques portées par le SCoT au nord et au sud-est.

Les zones constructibles de la carte communale préservent les espaces naturels, agricoles et forestiers de la carte du SCOT.

Elle est compatible avec le SCoT.

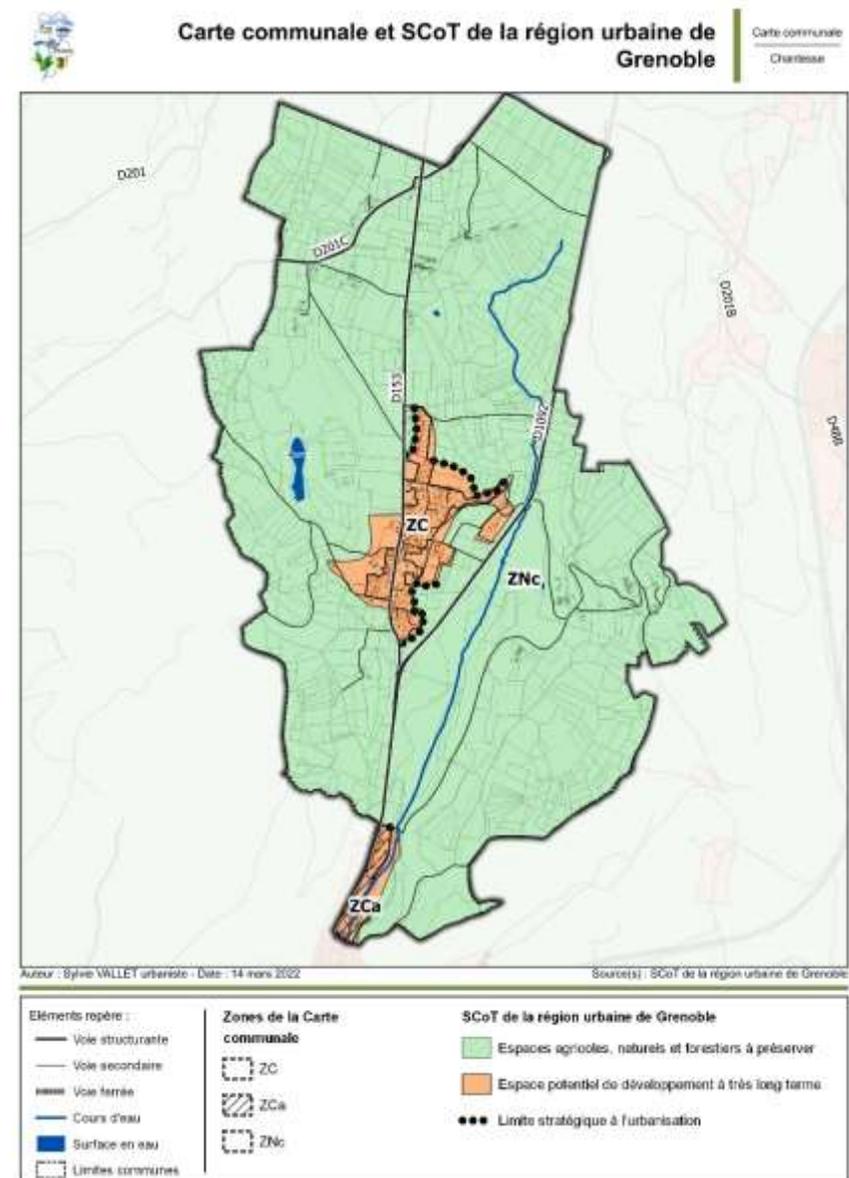


FIGURE 40 - Superposition de la carte communale aux espaces naturels, agricoles et forestiers à protéger au SCOT

### 5.3. Compatibilité de la carte communale avec les orientations de la trame verte et bleue définie par le SCoT

Afin d'assurer le maintien et/ou la remise en état des continuités écologiques (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux), le SCoT s'appuie sur sa trame verte et bleue. Les Cartes Communales doivent **préserv**er les **réservoirs de biodiversité**, favoriser les continuités aquatiques et le cas échéant, délimiter et rendre inconstructibles les corridors écologiques.

Sur le territoire de Chantesse, les réservoirs de biodiversité identifiés correspondent au Marais et rivière de la Lèze, et à l'Etang de Chantesse, tous deux identifiés en ZNIEFF de type 1.

Deux corridors écologiques sont également inscrits au nord et au sud du territoire.

**Les réservoirs de biodiversité comme les continuités écologiques sont préservés en zone non constructible de la Carte Communale.**

La carte communale est compatible avec les orientations de la Trame Verte et Bleue du SCoT de la Région Urbaine Grenobloise.

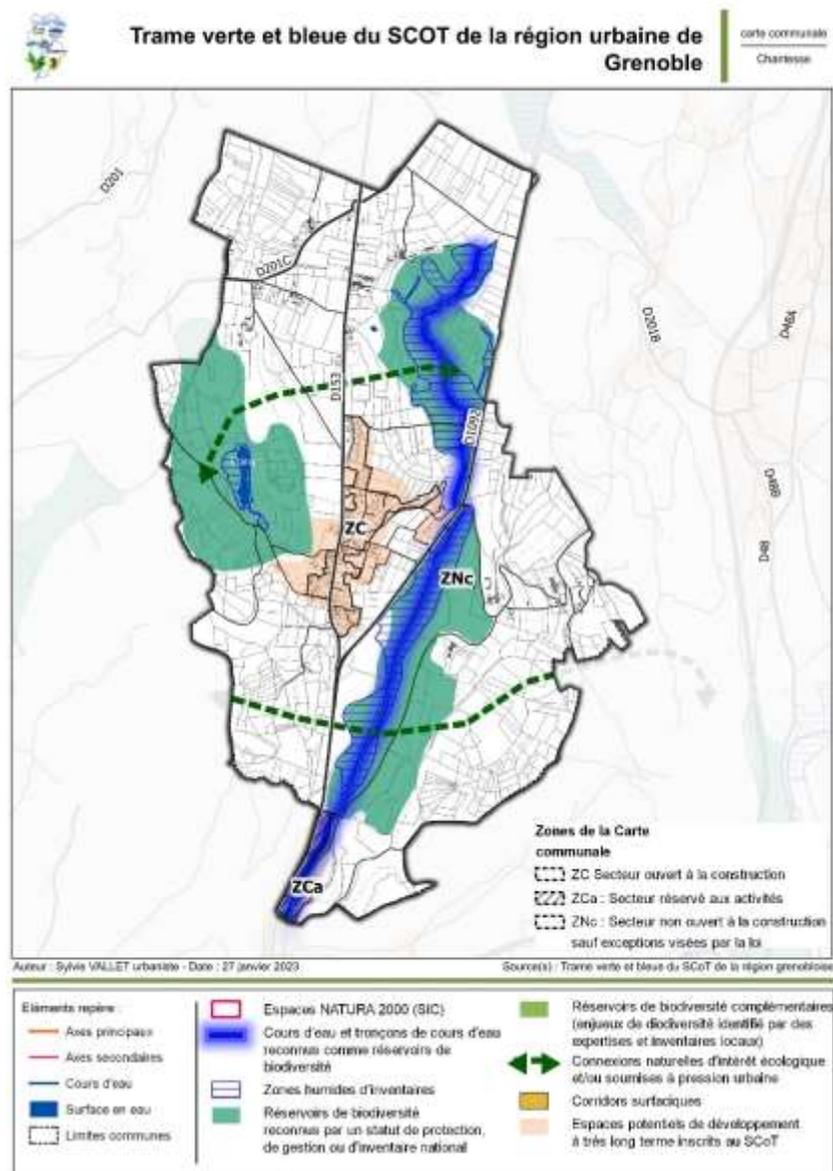


FIGURE 41 - Superposition de la carte communale à la carte de la Trame Verte et Bleue du SCoT

## 5.4. Compatibilité avec le PCAET de la communauté de communes la SMVIC

Le PCAET est en cours d'élaboration. Il n'est pas encore opposable à la carte communale.

Mais en préservant tous les puits de carbone de la commune, à savoir toutes les prairies et les forêts, la carte communale agit pour le climat ; elle maintient la capacité d'absorption et de stockage du CO<sub>2</sub> sur le territoire, permettant de limiter les émissions de gaz à effet de serre, principales causes du réchauffement climatique.

Le développement projeté dans la carte communale n'est pas de nature à augmenter de manière sensible la consommation des énergies fossiles.

Les terrains constructibles permettent majoritairement une orientation sud des bâtiments, l'implantation de capteurs solaires et les apports solaires naturels limitant les besoins de chauffage des logements.

La carte communale favorise la réhabilitation du bâti existant et par conséquent la rénovation énergétique des constructions ; autant d'actions en faveur du climat portées par le futur PCAET.

Elle est par conséquent compatible avec les orientations en projet de ce document.

## 6. DOSSIER ANNEXE AU RAPPORT DE PRESENTATION

---

### 6.1. Carte des aléas naturels de la commune de CHANTESSE

- Note de présentation
- Carte des aléas sur fond IGN
- Carte des aléas sur fond cadastral
- Note complémentaire
- Avis RTM 2018-03-21\_signé\_sur\_Lot Le verger d'Auguste



**Etudes et  
Réalizations  
Géotechniques et  
Hydrauliques**



## **Carte des Aléas**

**Commune de CHANTESSE  
(Isère)**

**Notice de présentation**

**Septembre 2017**

# SOMMAIRE

<b>1. PREAMBULE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. CONTEXTE GENERAL .....</b>	<b>5</b>
2.1. PRESENTATION DE LA COMMUNE .....	5
2.2. LE MILIEU NATUREL .....	7
2.3. CONTEXTE GEOLOGIQUE.....	7
2.4. CLIMATOLOGIE - PLUVIOMETRIE.....	9
2.4.1 TEMPERATURE .....	9
2.4.2 PRECIPITATIONS MENSUELLES .....	9
2.4.3 PRECIPITATIONS JOURNALIERES .....	10
2.5. RESEAU HYDROGRAPHIQUE – DEBITS DE CRUE.....	12
<b>3. PHENOMENES NATURELS ET ALEAS .....</b>	<b>17</b>
3.1 APPROCHE HISTORIQUE DES PHENOMENES NATURELS .....	17
3.2 LA CARTE DES ALEAS .....	21
3.2.1 NOTIONS D’INTENSITE ET DE FREQUENCE.....	21
3.2.2 DEFINITION DES DEGRES D’ALEA .....	21
3.2.3 ELABORATION DE LA CARTE DES ALEAS.....	40
3.3 OBSERVATIONS DE TERRAIN.....	42
3.3.1 LES REMONTEES DE NAPPE ET LIT MAJEUR DE LA LEZE (I).....	42
3.3.2 LES INONDATIONS DE PLAINE EN PIED DE VERSANT (I’).....	42
3.3.3 LES CRUES RAPIDES DES RIVIERES (C) .....	44
3.3.4 LES CRUES DES TORRENTS ET DES RUISSEAUX TORRENTIELS (T) .....	44
3.3.5 LE RUISSELLEMENT DE VERSANT ET LE RAVINEMENT .....	46
3.3.6 LES GLISSEMENTS DE TERRAIN .....	46
<b>4. PRINCIPAUX ENJEUX, VULNERABILITE ET     PROTECTIONS REALISEES.....</b>	<b>48</b>
4.1 ENJEUX, VULNERABILITE.....	48
4.2 OUVRAGES DE PROTECTION.....	49
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>51</b>

# Carte des Aléas

## Commune de CHANTESSSE

### (Isère)

## 1. PREAMBULE

Sous le pilotage du Service de Restauration des Terrains en Montagne (RTM), la commune de Chantesse a confié à la société ERGH, siège social au 90 route du Champtoraz, 38 960 Saint-Aupre, la réalisation de sa carte des aléas des divers phénomènes naturels potentiels et/ou recensés sur la commune.

Sa représentation cartographique couvre l'ensemble du territoire communal sur fond cadastral au 1/5 000, et sur fond topographique IGN agrandi et digitalisé au 1/10 000.

Les phénomènes répertoriés et étudiés sont les suivants :

- Les crues rapides de rivières ;
- Les crues torrentielles ;
- Les inondations en pied de versant ;
- Les remontées de nappes ;
- Les ravinements et les ruissellements sur versant ;
- Les glissements de terrain.

La carte des aléas ne prend en compte que les risques naturels prévisibles et connus lors de l'établissement du présent document. Les risques liés à des aménagements sur des propriétés privées ne sont pas pris en compte (terrassements dangereux, construction ou aménagement privé faisant obstacle à l'écoulement des eaux, etc....).

La notion d'aléa traduit la probabilité d'occurrence, en un point donné, d'un phénomène naturel de nature et d'intensité définie. Pour chacun **des phénomènes rencontrés**, plusieurs degrés d'aléas sont définis en fonction de **l'intensité** du phénomène et de sa **probabilité d'apparition**. La carte des aléas présente un zonage des divers aléas observés. La précision du zonage est, au mieux, celle des fonds cartographiques utilisés comme support.

**Rappel : En cas de divergence entre la carte au 1/10 000 et la carte au 1/5 000, le zonage au 1/5 000 sur fond cadastral prévaut sur celui au 1/10 000.**

Du fait de la grande variabilité des phénomènes naturels et des nombreux paramètres qui interviennent dans leur déclenchement, l'estimation de l'aléa dans une zone donnée est complexe. Son évaluation reste subjective et fait appel à l'ensemble des informations

recueillies au cours de l'étude, au contexte géologique, aux caractéristiques des précipitations, et à l'appréciation des intervenants du bureau d'études qui ont effectué la reconnaissance de terrain et les enquêtes de terrain.

Pour limiter l'aspect subjectif, des grilles de caractérisation des différents aléas ont été définies à l'issue de séances de travail regroupant des spécialistes de ces phénomènes (Cf. § 3.2.2).

Les limites de zonages sont réalisées en application du "principe de précaution" (article L110.1 du code de l'environnement) : hypothèse la plus pessimiste dans les secteurs où des investigations complémentaires seraient nécessaires pour affiner le diagnostic.

## 2. CONTEXTE GENERAL

### 2.1. PRESENTATION DE LA COMMUNE

On se reportera au plan N°1 de situation au 1/25 000, en page suivante.

La commune de Chantesse est située en Isère. Elle fait partie de la Communauté de Communes Chambaran Vinay Vercors.

Elle est encadrée :

- Au Nord, par la commune de Cras ;
- A l'Est, par la commune de Poliéнас ;
- Au Sud, par la commune de l'Albenc ;
- A l'Ouest, par la commune de Notre Dame de l'Osier ;
- Au Nord-Ouest, par la commune de Vatilieu.

Elle a une superficie de 5.83 km<sup>2</sup>, à relativement faible altitude (247 m à 489 m).

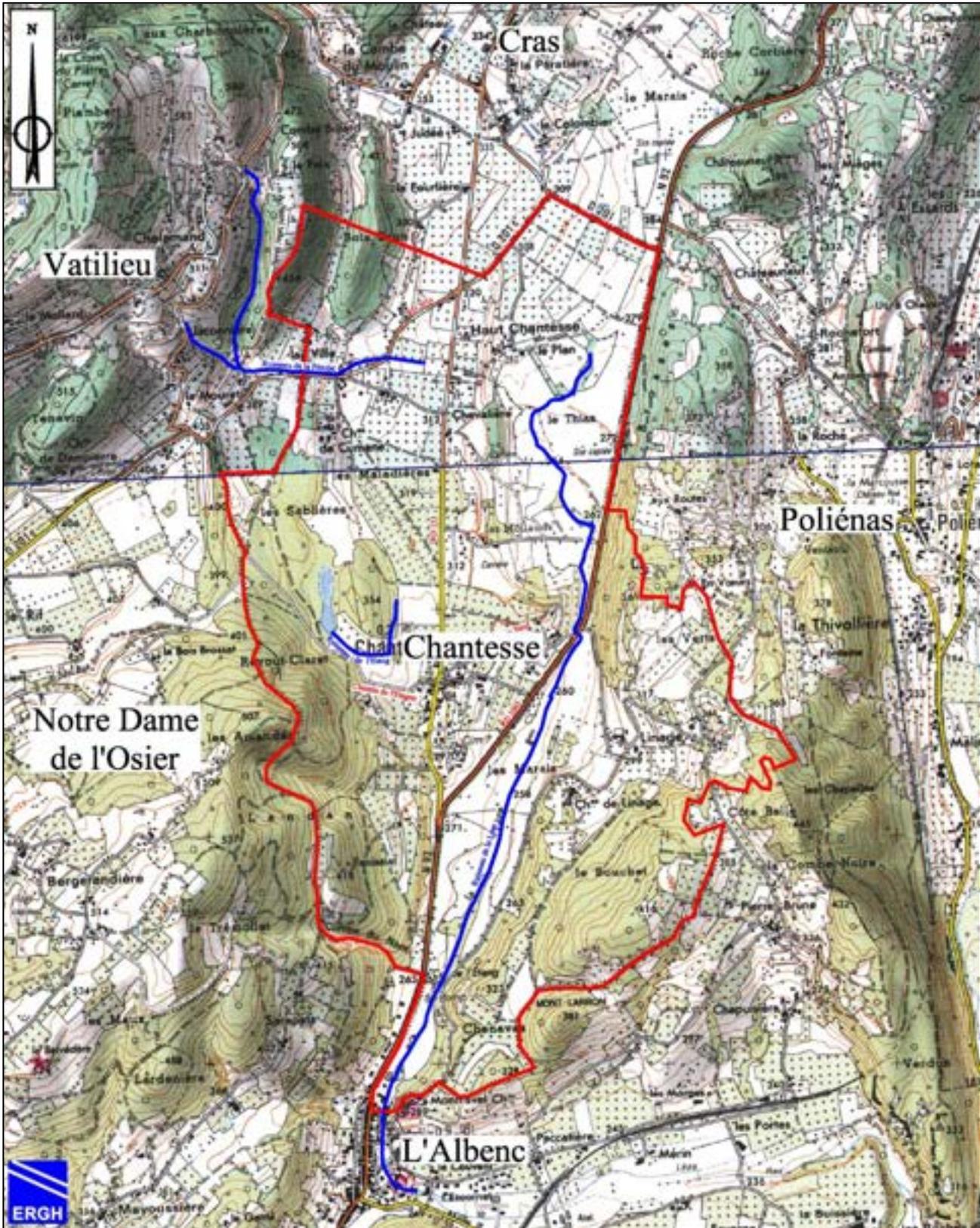
Chantesse est une commune rurale de 317 habitants (recensement de 2014).

Les activités économiques sont très modestes sur la commune et concernent essentiellement le secteur agricole et une petite zone d'activité limitrophe avec l'Albenc (à la Croix de l'Etang).

La commune est traversée par un axe routier important, la RD 1092, qui traverse la commune du Nord au Sud. Cet axe routier relie les villes de Tullins et Vinay.

La commune se partage en plusieurs secteurs distincts. On notera :

- A l'Est du territoire, des coteaux à pentes modestes, boisés sur les versants les plus raides ou en pâtures ou cultures (noyeraies) sur les versants les moins raides, entremêlés d'habitations et de fermes en hameaux ;
- Au centre du territoire, une plaine composée de marais et de terres agricoles cultivées (maïs) ou en prairie, traversée par le ruisseau de la Lèze ;
- A l'Ouest du territoire, des coteaux relativement raides, essentiellement boisés avec quelques noyeraies au droit de replats ;
- Du Bourg de Chantesse jusqu'au Nord de la commune, une terrasse agricole (noyeraies) avec quelques hameaux, ainsi que l'agglomération de Chantesse, denses à semi-denses.



*1 - Plan de situation sur fond IGN au 1/25 000*

## 2.2. LE MILIEU NATUREL

La commune est partagée en plusieurs secteurs distincts. L'urbanisation se concentre essentiellement de manière peu dense à dense au droit d'une terrasse s'étalant du Nord de la commune (Haut Chantesse) au Bourg.

L'altitude est relativement faible (247 m à 489 m).

On notera :

- A l'Est du territoire, des coteaux à pentes modestes, boisés sur les versants les plus raides ou en pâtures ou cultures (noyeraies) sur les versants les moins raides, entremêlés d'habitations et de fermes en hameaux ;
- Au centre du territoire, une plaine composée de marais et de terres agricoles cultivées (maïs) ou en prairie, traversée par le ruisseau de la Lèze ;
- A l'Ouest du territoire, des coteaux relativement raides, essentiellement boisés avec quelques noyeraies au droit de replats ;
- Du Bourg de Chantesse jusqu'au Nord de la commune, une terrasse agricole (noyeraies) avec quelques hameaux, ainsi que le Bourg de Chantesse, denses à semi-denses.

Le réseau hydrographique de la commune se compose d'un ruisseau principal en fond de vallée (la Lèze), de deux ruisseaux secondaires en partie Ouest du territoire (ruisseau de la Ville et ruisseau de l'Etang), et de fossés secondaires sur l'ensemble du territoire.

Sur les coteaux Ouest, on notera la présence d'un réseau de drayes, sans exutoires formalisés pour certaines.

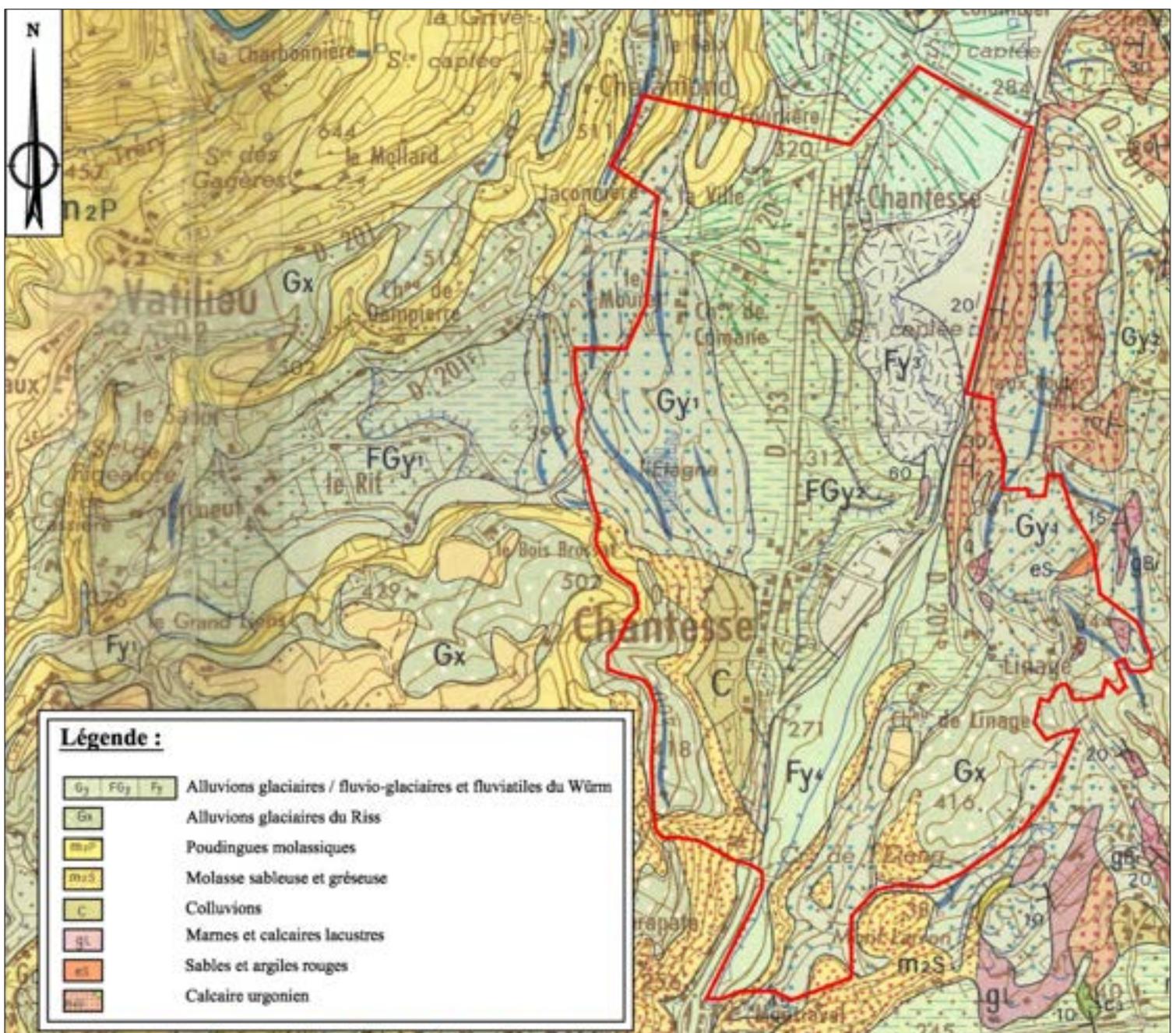
## 2.3. CONTEXTE GEOLOGIQUE

On trouvera en page suivante le plan n°2 de synthèse de la carte géologique de Grenoble au 1/50 000, agrandie au 1/25 000.

Sur la commune de Chantesse, on retrouve les faciès suivants :

- A l'Ouest et au Sud-Est, les coteaux sont formés de molasses sableuses à gréseuses avec en pied des colluvions. Cette formation apparaît relativement instable, en effet, l'historique et les signes d'instabilités sur la commune sont essentiellement observés au droit de ce faciès ;
- Au Nord-Ouest, les coteaux sont formés de poudingues molassiques ;
- Au Nord-Est, on trouve un petit massif calcaire urgonien ;
- Sur les reliefs, on retrouve localement des dépôts d'alluvions glaciaires du Riss et du Würm, composés d'argiles, sables, galets et blocs ;

- Le fond de vallée est composé d'alluvions fluviales wurmiennes composés d'argiles, sables, galets et blocs, avec présence de tourbe au droit du marais de la Zeze ;
- Du Bourg de Chantesse jusqu'au Haut Chantesse, on retrouve une terrasse fluvio-glaciaire relativement ancienne du Würm.
- Très localement au Nord-Est de Linage, on notera la présence de sables et argiles rouges de l'Eocène Continental, ainsi que des marnes et calcaires lacustres.
- Deux cônes de déjections sont présents sur le territoire communal, un premier à la Ville, un second en limite communal Nord sur le Haut Chantesse qui témoignent de l'activité torrentielle du ruisseau de la Pérolat (Chantesse) sur le secteur de la Ville et du ruisseau de la Pérolat (Cras) sur le Haut Chantesse.



*2 – Carte géologique de Grenoble du BRGM au 1/50 000 agrandie au 1/25 000*

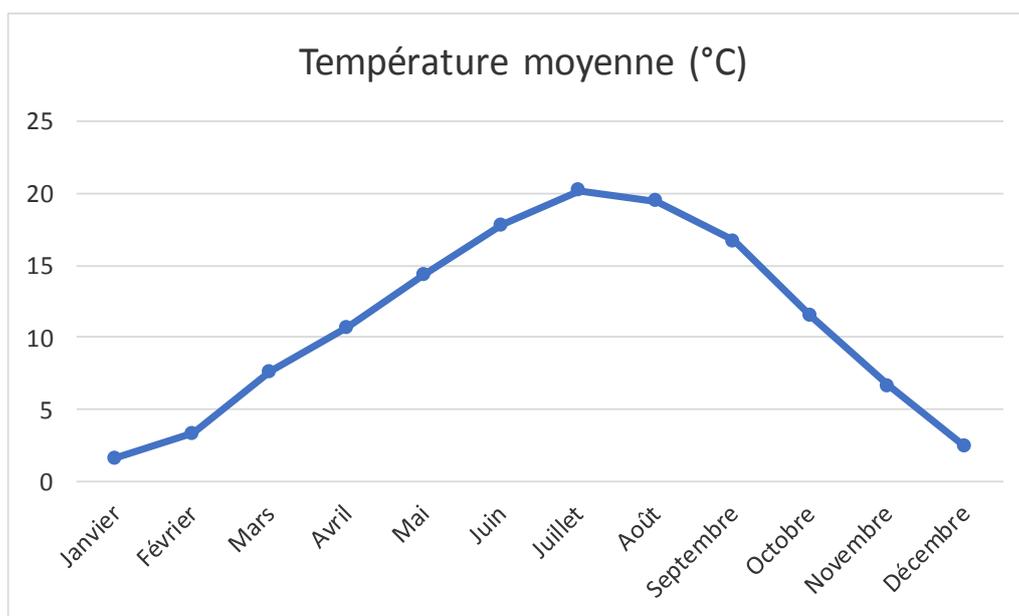
## 2.4. CLIMATOLOGIE - PLUVIOMETRIE

Le climat est de type continental. L'été est la saison la plus sèche de l'année. Il est généralement caractérisé par des périodes chaudes accompagnées d'orages.

L'hiver est marqué par des alternances de froid et de redoux. Les altitudes relativement très moyennes du secteur (247 m à 489 m) ne permettent pas un enneigement durable. Les chutes de neige sont irrégulières en fonction des années et la couverture neigeuse disparaît en général en quelques jours.

### 2.4.1 TEMPERATURE

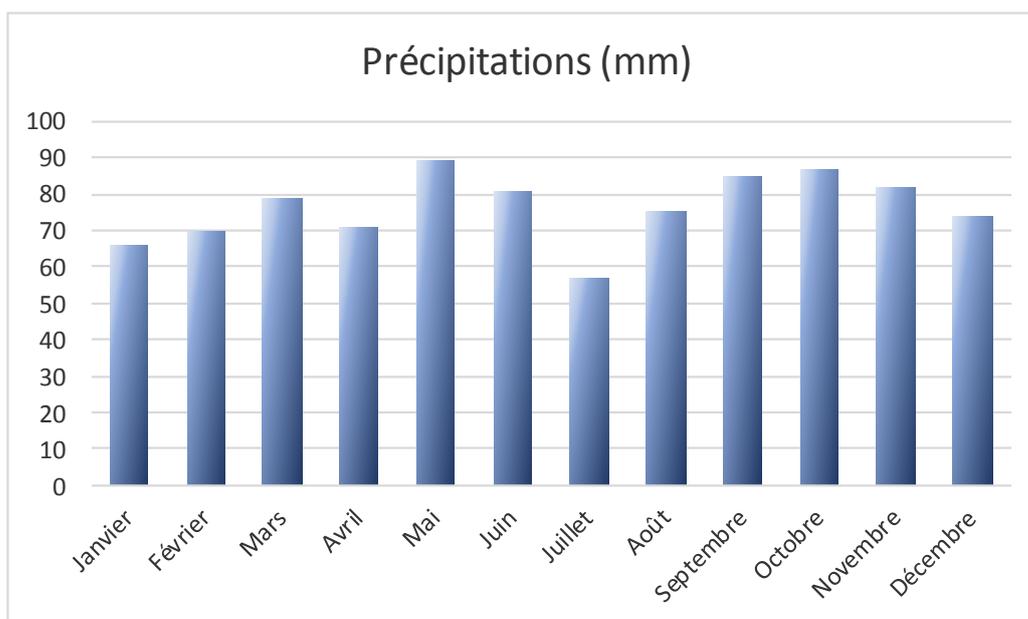
Les températures moyennes atteignent 20.2°C en été avec des pointes qui peuvent dépasser 35°C. Les températures moyennes hivernales restent positives avec des minimums journaliers qui peuvent descendre en-dessous de -12°C, exceptionnellement jusqu'à -20°C.



*[3 – Températures moyennes mensuelles \(source : climate-data.org\)](http://climate-data.org)*

### 2.4.2 PRECIPITATIONS MENSUELLES

Les cumuls mensuels montrent une pluviométrie modérée avec deux pics en mai et octobre.



*4 – Précipitations moyennes mensuelles (climate-data.org)*

Le risque de pluie intense ou à fort cumul sur 24 h est fortement accru sur 2 périodes :

- Mai et Juin (pluies orageuses très intenses mais souvent de durée relativement réduite) ;
- Août à Novembre (forts cumuls de pluie sur 24 h avec possibilité d’orage jusqu’en Octobre).

### 2.4.3 PRECIPITATIONS JOURNALIERES

#### *Données pluviométriques*

Les stations météorologiques de Tullins-Fures, Roybon et Saint Etienne de Saint Geoirs, représentatives du secteur, se trouvent respectivement à 7.0 km au Nord-Est, 15.9 km à l’Ouest-Nord-Ouest et 13.8 km au Nord-Ouest de la commune de Chantesse à des altitudes similaires. On retiendra les valeurs de pluies en cumul sur 24h, en temps de retour 10 ans et 100 ans, ci-après, d’après les relevés de Météo-France :

Valeurs P10 obtenues en loi de Gumbel sur les maxima annuels (pluies non centrées sur 24 h) :

Postes	P10 (mm)
Tullins-Fures (de 01/1962 à 07/2015)	80.4
Roybon (de 01/1962 à 09/2003)	102.6
Saint Etienne de Saint Geoirs (de 01/1970 à 06/2016)	95.2
<b>Moyenne</b>	<b>92.7</b>
<b>Terme correctif / Saint Geoirs</b>	<b>0.97</b>

*5 – Cumuls de pluie décennaux en mm sur 24h*

Valeurs P100 obtenues en loi de Gumbel sur les maxima annuels (pluies non centrées sur 24 h) :

Postes	P100 (mm)
Tullins-Fures (de 01/1962 à 07/2015)	122.3
Roybon (de 01/1962 à 09/2003)	165.2
Saint Etienne de Saint Geoirs (de 01/1970 à 06/2016)	154.4
<b>Moyenne</b>	<b>147.3</b>
<b>Terme correctif / Saint Geoirs</b>	<b>0.95</b>

6 – Cumuls de pluie centennaux en mm sur 24h

**Calcul des intensités de pluie**

A défaut de données locales précises, nous proposons de prendre en compte les coefficients de Montana correspondant à la station de Saint Etienne de Saint Geoirs avec, en terme correctif sur le coefficient a, le rapport des cumuls sur 24 h décennaux et centennaux obtenu en moyenne pour les stations de Bourgoin-Jallieu et Faverges, sur la valeur correspondant à la station de Saint Etienne de Saint Geoirs, soit :

- 0.97 en condition décennale ;
- 0.95 en condition centennale.

Durée (min)	Condition décennale		Condition centennale	
	Intensité (mm/h)	Hauteur d'eau (mm)	Intensité (mm/h)	Hauteur d'eau (mm)
8	89,36	11,92	129,56	17,27
15	63,72	15,93	93,02	23,26
30	43,89	21,94	64,56	32,28
45	35,29	26,46	52,14	39,10
60	30,23	30,23	44,80	44,80
90	24,30	36,45	36,18	54,27
120	20,82	41,63	31,09	62,18
180	16,74	50,21	25,11	75,33
240	14,34	57,35	21,58	86,31
300	12,72	63,58	19,18	95,92
360	11,53	69,16	17,43	104,56

7 - Intensités et cumuls de pluie en fonction de la durée en condition décennale et centennale

Le tableau précédent donne les valeurs des intensités de pluie et en cumuls, en décennal et centennal, selon la durée de la pluie de 8 minutes à 6 heures.

## 2.5. RESEAU HYDROGRAPHIQUE – DEBITS DE CRUE

On se reportera au plan du bassin versant N°9 ci-dessous.

Le réseau hydrographique de la commune de Chantesse se compose de 3 ruisseaux principaux et d'un réseau important de drayes au droit des coteaux Ouest. Il comprend :

- Le ruisseau de la Leze qui traverse la commune du Nord au Sud depuis le Haut Chantesse jusqu'à l'Albenc ;
- Le ruisseau de la Pérolat, qui traverse la commune depuis Vatilieu, en traversant le hameau de la Ville puis le Haut Chantesse où il se finit dans un bassin d'infiltration. En aval, le lit du ruisseau n'existe plus ;
- Le ruisseau servant d'exutoire à l'Etang au lieu-dit Reyout-Claret. Ce ruisseau, à très faible capacité, traverse les prairies en aval de l'étang puis rejoint le bois en amont du Bourg de Chantesse via un lit artificiel (dérivation anthropique à flanc de coteau) où il se perd par infiltration en lisière de forêt. En période de forte pluviosité, le lit est très vite saturé, les débordements suivent la route de l'Etagna à l'Ouest du Bourg avant de le traverser ;
- Un réseau de drayes plus ou moins encaissées depuis les crêtes sur la commune de Notre Dame de l'Osier jusqu'à la RD 1092 sous le hameau de Panissiat ;
- Une combe étroite (Combe du Nant) débouchant sur la RD 1092 au niveau de la Croix de l'Etang.

La totalité du territoire communal fait partie du bassin versant de la Leze. Il a été décomposé en plusieurs sous-bassins versants.

### *Caractéristiques des sous-bassins versants*

#### **Bassins-versants du ruisseau de la Pérolat (ou de la Combe du Cheval), BV1 :**

On notera que deux ruisseaux voisins portent le même nom, on s'intéresse ici au ruisseau de la Pérolat situé sur la commune de Chantesse et non celui situé sur la commune de Cras.

Le secteur est caractérisé par des coteaux boisés ou agricoles entremêlés d'hameaux peu dense à semi dense sur la commune de Vatilieu ou au droit du hameau de la Ville (BV1a et BV1b). On retrouve une combe importante (Combe du Cheval) sur la commune de Vatilieu.

La pente moyenne du bassin versant est assez importante (de l'ordre de 15.9 %), avec une altitude qui varie de 700 m d'altitude pour le point le plus haut à 327 m d'altitude pour le point le plus bas.

On trouvera ci-après un tableau récapitulatif des caractéristiques du bassin versant :

BV	Repère	S (km <sup>2</sup> )	Pt haut	Pt bas	Parcours le plus long	J (pente en %)	k	TC (min)	Tc(h)	I 10 mm/h	I 100 mm/h
BV1a	A	0.92	700	360	1973	17,2%	280	46	0,77	34,87	51,53
BV1b		0.33	508	327	1275	14,2%	280	38	0,63	38,78	57,20
<b>BV1a + BV1b</b>	<b>B</b>	<b>1.25</b>	<b>700</b>	<b>327</b>	<b>2351</b>	<b>15,9%</b>	<b>281</b>	<b>54</b>	<b>0,89</b>	<b>32,15</b>	<b>47,59</b>

*8a – Caractéristiques des bassins versants de la Pérolat*

**Bassin-versant du ruisseau de l'Etang (BV2a) :**

Le secteur est caractérisé par des coteaux boisés avec quelques drayes et chemins encaissés ramenant les eaux au droit de la route de l'Etagna (BV2a).

La pente moyenne du bassin versant est assez importante (de l'ordre de 20.6 %), avec une altitude qui varie de 507 m d'altitude pour le point le plus haut à 307 m d'altitude pour le point le plus bas.

On trouvera ci-après un tableau récapitulatif des caractéristiques du bassin versant :

BV	Repère	S (km <sup>2</sup> )	Pt haut	Pt bas	Parcours le plus long	J (pente en %)	k	TC (min)	Tc(h)	I 10 mm/h	I 100 mm/h
BV2a	D	0.49	507	307	970	20,6%	284	34	0,57	40,78	60,08

*8b – Caractéristiques des bassins versants de l'Etang*

**Bassin-versant des drayes de Panissiat (BV2b) :**

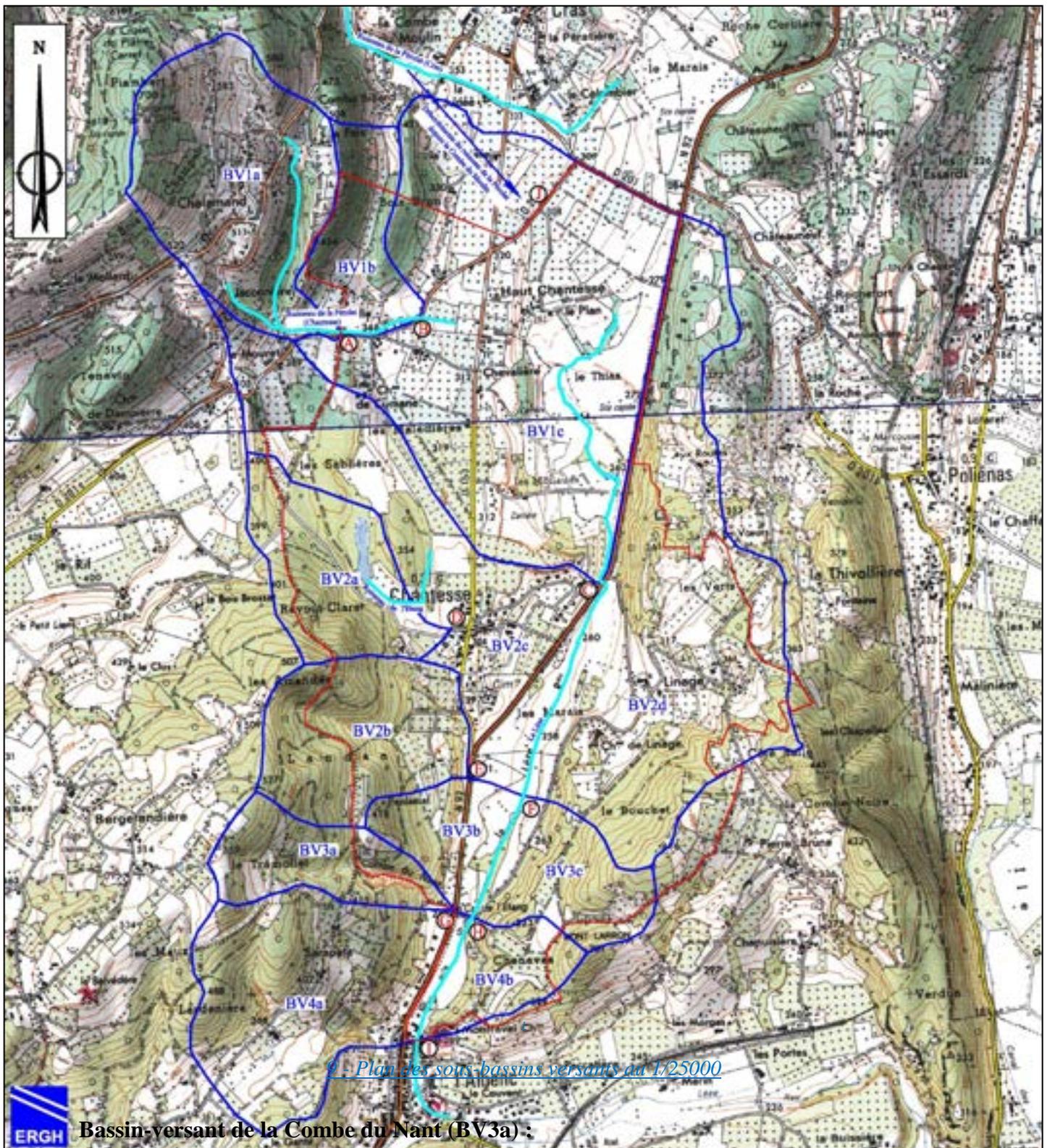
Le secteur est caractérisé par des coteaux boisés avec un réseau de drayes marquées et chemins encaissés ramenant les eaux au droit de la RD 1092 (BV2b).

La pente moyenne du bassin versant est assez importante (de l'ordre de 20.2 %), avec une altitude qui varie de 537 m d'altitude pour le point le plus haut à 271 m d'altitude pour le point le plus bas.

On trouvera ci-après un tableau récapitulatif des caractéristiques du bassin versant :

BV	Repère	S (km <sup>2</sup> )	Pt haut	Pt bas	Parcours le plus long	J (pente en %)	k	TC (min)	Tc(h)	I 10 mm/h	I 100 mm/h
BV2b	E	0.59	537	271	1315	20,2%	285	37	0,62	39,24	57,86

*8c – Caractéristiques des bassins versants de Panissiat*



Le secteur est caractérisé par des coteaux boisés autour d'une combe étroite (Combe du Nant) dont l'exutoire est au niveau de la Croix de l'Étang au niveau de la RD 1092 (BV3a).

La pente moyenne du bassin versant est importante (de l'ordre de 24.1 %), avec une altitude qui varie de 557 m d'altitude pour le point le plus haut à 265 m d'altitude pour le point le plus bas.

On trouvera ci-après un tableau récapitulatif des caractéristiques du bassin versant :

BV	Repère	S (km <sup>2</sup> )	Pt haut	Pt bas	Parcours le plus long	J (pente en %)	k	TC (min)	Tc(h)	I 10 mm/h	I 100 mm/h
BV3a	G	0.33	557	265	1212	24,1%	289	28	0,47	45,46	66,83

*10 – Caractéristiques des bassins versants de la Combe du Nant*

**Bassins-versants de la Leze (BV1 à 4) :**

Le secteur est caractérisé par des coteaux boisés à l'Est et à l'Ouest relativement raides de part et d'autre d'une vallée agricole à pente douce entremêlée d'hameaux plus ou moins dense. En fond de vallée, la Leze traverse une zone de marais sur la quasi-totalité de sa traversée sur la commune de Chantesse. Le fond de vallée présente une pente très faible et joue un rôle écriéteur lors de crues.

La pente moyenne du bassin versant est relativement douce (de l'ordre de 7.0 %), avec une altitude qui varie de 700 m d'altitude pour le point le plus haut à 247 m d'altitude pour le point le plus bas.

On trouvera ci-après un tableau récapitulatif des caractéristiques du bassin versant :

BV	Repères	S (km <sup>2</sup> )	Pt haut	Pt bas	Parcours le plus long	J (pente en %)	k	TC (min)	Tc(h)	I 10 mm/h	I 100 mm/h
BV1a	A	0.92	700	360	1973	17,2%	280	46	0,77	34,87	51,53
BV1b		0.33	508	327	1275	14,2%	280	38	0,63	38,78	57,20
<b>BV1a + BV1b</b>	<b>B</b>	<b>1.25</b>	<b>700</b>	<b>327</b>	<b>2351</b>	<b>15,9%</b>	<b>281</b>	<b>54</b>	<b>0,89</b>	<b>32,15</b>	<b>47,59</b>
BV1c		2.18	421	262	2591	6,1%	282	116	1,93	21,23	31,70
<b>BV1</b>	<b>C</b>	<b>3.42</b>	<b>700</b>	<b>262</b>	<b>4137</b>	<b>10,6%</b>	<b>283</b>	<b>95</b>	<b>1,58</b>	<b>23,60</b>	<b>35,15</b>
BV2a	D	0.49	507	307	970	20,6%	284	34	0,57	40,78	60,08
BV2b	E	0.59	537	271	1315	20,2%	285	37	0,62	39,24	57,86
BV2c		1.09	500	258	3248	7,5%	286	84	1,40	25,26	37,58
BV2d		1.71	445	265	1934	9,3%	287	84	1,40	25,20	37,50
<b>BV1 + BV2</b>	<b>F</b>	<b>7.31</b>	<b>700</b>	<b>258</b>	<b>5220</b>	<b>8,5%</b>	<b>288</b>	<b>141</b>	<b>2,35</b>	<b>19,09</b>	<b>28,57</b>
BV3a	G	0.33	557	265	1212	24,1%	289	28	0,47	45,46	66,83
BV3b		0.25	418	257	1049	15,3%	290	34	0,57	40,82	60,14
BV3c		0.35	416	257	1208	13,2%	291	42	0,70	36,61	54,06
<b>BV1 + BV2 + BV3</b>	<b>H</b>	<b>8.25</b>	<b>700</b>	<b>257</b>	<b>5823</b>	<b>7,6%</b>	<b>292</b>	<b>159</b>	<b>2,64</b>	<b>17,91</b>	<b>26,84</b>
BV4a		0.93	543	247	1652	17,9%	293	47	0,79	34,40	50,86
BV4b		0.24	381	247	1133	11,8%	294	40	0,67	37,43	55,24
<b>BV1 + BV2 + BV3 + BV4</b>	<b>I</b>	<b>9.42</b>	<b>700</b>	<b>247</b>	<b>6444</b>	<b>7,0%</b>	<b>295</b>	<b>176</b>	<b>2,93</b>	<b>16,96</b>	<b>25,44</b>

*11 – Caractéristiques des bassins versants de la Lèze*

Les tableaux N°10 et 11 donnent en évaluation rapide par la méthode rationnelle des ordres de grandeur des débits Q10 et Q100. Il a été ajouté les débits du ruisseau de la Pérolat de Cras dont les débordements au droit de la Combe du Moulin sur la commune de Cras peuvent intéresser le territoire de Chantesse. On notera que le débit mentionné pour ce dernier est estimé fortement en excès, car la majeure partie des débordements n'atteindront pas la commune de Chantesse.

<b>Q10</b>						
Repère	Secteur	BV	S (Ha)	C	I (mm/h)	Débit (m <sup>3</sup> /s)
A	La Pérolat (amont)	BV1a	91,78	0,220	34,87	1,96
B	La Pérolat (exutoire)	BV1a + BV1b	124,79	0,207	32,15	2,31
C	La Lèze (amont)	BV1	342,39	0,146	23,60	3,28
D	L'Etang	BV2a	49,42	0,210	40,78	1,18
E	Panissiat	BV2b	59,11	0,180	39,24	1,16
F	La Lèze (intermédiaire)	BV1 + BV2	730,65	0,204	19,09	7,90
G	Combe du Nant	BV3a	33,40	0,200	45,46	0,84
H	La Lèze (Croix de l'Etang)	BV1 à BV3	824,82	0,200	17,91	8,21
I	La Lèze (Amont Albenc)	BV1 à BV4	941,96	0,196	16,96	8,70
J	Débordements Pérolat (Cras)	Données Cras	300	0.280	25.30	4.60

*12 – Débits décennaux*

<b>Q100</b>						
BV	Secteur	BV	S (Ha)	C	I (mm/h)	Débit (m <sup>3</sup> /s)
A	La Pérolat (amont)	BV1a	91,78	0,300	51,53	3,94
B	La Pérolat (exutoire)	BV1a + BV1b	124,79	0,295	47,59	4,87
C	La Lèze (amont)	BV1	342,39	0,206	35,15	6,89
D	L'Etang	BV2a	49,42	0,290	60,08	2,39
E	Panissiat	BV2b	59,11	0,250	57,86	2,37
F	La Lèze (intermédiaire)	BV1 + BV2	730,65	0,242	28,57	14,03
G	Combe du Nant	BV3a	33,40	0,280	66,83	1,74
H	La Lèze (Croix de l'Etang)	BV1 à BV3	824,82	0,207	26,84	12,73
I	La Lèze (Amont Albenc)	BV1 à BV4	941,96	0,204	25,44	13,58
J	Débordements Pérolat (Cras)	Données Cras	300	0.280	37.65	9.40

*13 – Débits centennaux du bassin versant*

## 3. PHENOMENES NATURELS ET ALEAS

### 3.1 APPROCHE HISTORIQUE DES PHENOMENES NATURELS

L'historique des phénomènes naturels de la commune de Chantesse met en évidence une problématique relativement importante :

- Les versants Ouest (secteur Panissiat – Revout-Claret) sont exposés à des risques importants de glissements de terrains, aggravés par les réseaux de drayes favorisant des ruissellements importants au droit des coteaux ;
- Les différentes drayes, ainsi que les ruisseaux de la Ville et de l'Étang n'ont pas d'exutoires, entraînant des débordements avec transport de matériaux lors d'épisodes pluvieux importants.

L'historique des dégâts, relativement complet, provient de la banque de données du RTM et a été complété par les différents témoignages recueillis sur la commune. Il concerne essentiellement des crues torrentielles et un glissement de terrain de grande ampleur :

Date	Phénomène	Dégâts répertoriés	N° sur carte de localisation
Régulièrement	Crue torrentielle - Ruisseau la Pérolat (Chantesse)	Crue du ruisseau de la Pérolat (ou de la Combe du Cheval), débordement au lieu-dit la Chevalière, 3 à 4 fois par an. La RD 153 est alors souvent envahie de sables et graviers. Cultures ravinées et inondées. Depuis la réalisation du bassin d'infiltration, les débordements sont moins fréquents.	<b>1</b>
Régulièrement	Affaissement	Affaissement de la RN 92 à l'Est de Chantesse au droit du passage de cette dernière sur les marais de Chantesse.	<b>2</b>
1757	Crue torrentielle - Ruisseau de la Pérolat	Débordement du ruisseau au lieu-dit « la Ville », un bâtiment touché (propriété Michel Milliet)	<b>3</b>
30 mai 1856	Glissement de terrain	Glissement de terrain de grande ampleur, suite à un orage violent, depuis le bois en amont du hameau de Panissiat jusqu'en aval de l'actuelle RD 1092. Le hameau de Panissiat a été presque entièrement détruit (bois, chemin d'accès, habitations, tuilerie...), les débris des habitations ont été retrouvés au niveau du Marais. 8 victimes ont été recensées sur cet événement. Elles s'étaient retrouvées piégées dans leurs habitations.	<b>4</b>
12 octobre 1930	Ouragan	10 mètres de clocher détruits.	

Date	Phénomènes	Dégâts répertoriés	N° sur carte de localisation
24 juin 1957	Crue torrentielle - Ruisseaux de Mayoussière, Combe du Nant et Lèze	Crue des ruisseaux de Mayoussière, de la Combe du Nant et de la Lèze suite à des orages violents et persistants : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Débordement du ruisseau de la Combe du Nant par sa rive droite au droit du virage du chemin de Sarapata vers la RD 1092 puis vers l'Albenc par la RD (5) ;</li> <li>- Beaucoup de maisons inondées dans le village voisin de l'Albenc ;</li> <li>- Pont « Amblard » inondé au niveau des marais de Chantesse (2) ;</li> <li>- RD 1092 inondée et ensablée depuis Chantesse jusqu'à l'Albenc ;</li> <li>- Marais de Chantesse inondé.</li> </ul>	<b>2 et 5</b>
24 juin 1957	Crue torrentielle - Village	Nombreux ruissellements en provenance du coteau : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemin rural dans le coteau de Revout-Claret transformé en torrent et détruit. 1 maison inondée a été évacuée (Maison Moyet - 6). Le chemin a par la suite été modifié et débouche actuellement vers l'étang de Chantesse.</li> <li>- Route de l'Etagna encombrée de terre.</li> <li>- Village de Chantesse inondé, dépôt de matériaux jusqu'au restaurant (7).</li> </ul>	<b>6 et 7</b>
24 juin 1957	Crue torrentielle - Panissiat	La combe entre Revout-Claret et Panissiat s'est transformée en torrent, le chemin de Panissiat a été détruit, et la RD 1092 engravée jusqu'à la Croix de l'Etang.	<b>8</b>
24 juin 1957	Crue torrentielle - Ruisseau de la Pérolat	Pont de la ville totalement obstrué, débordement de part et d'autre de la route : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 habitation inondée, engravement de la cave d'un hangar, 1 habitation s'est retrouvée isolée en îlot (1) ;</li> <li>- Cultures ravinées ;</li> <li>- Plus de 300 m<sup>3</sup> de matériaux déposés ;</li> <li>- Dépôt de boue presque jusqu'aux marais (3) ;</li> <li>- Plusieurs chemins communaux détruits.</li> </ul>	<b>1 et 3</b>

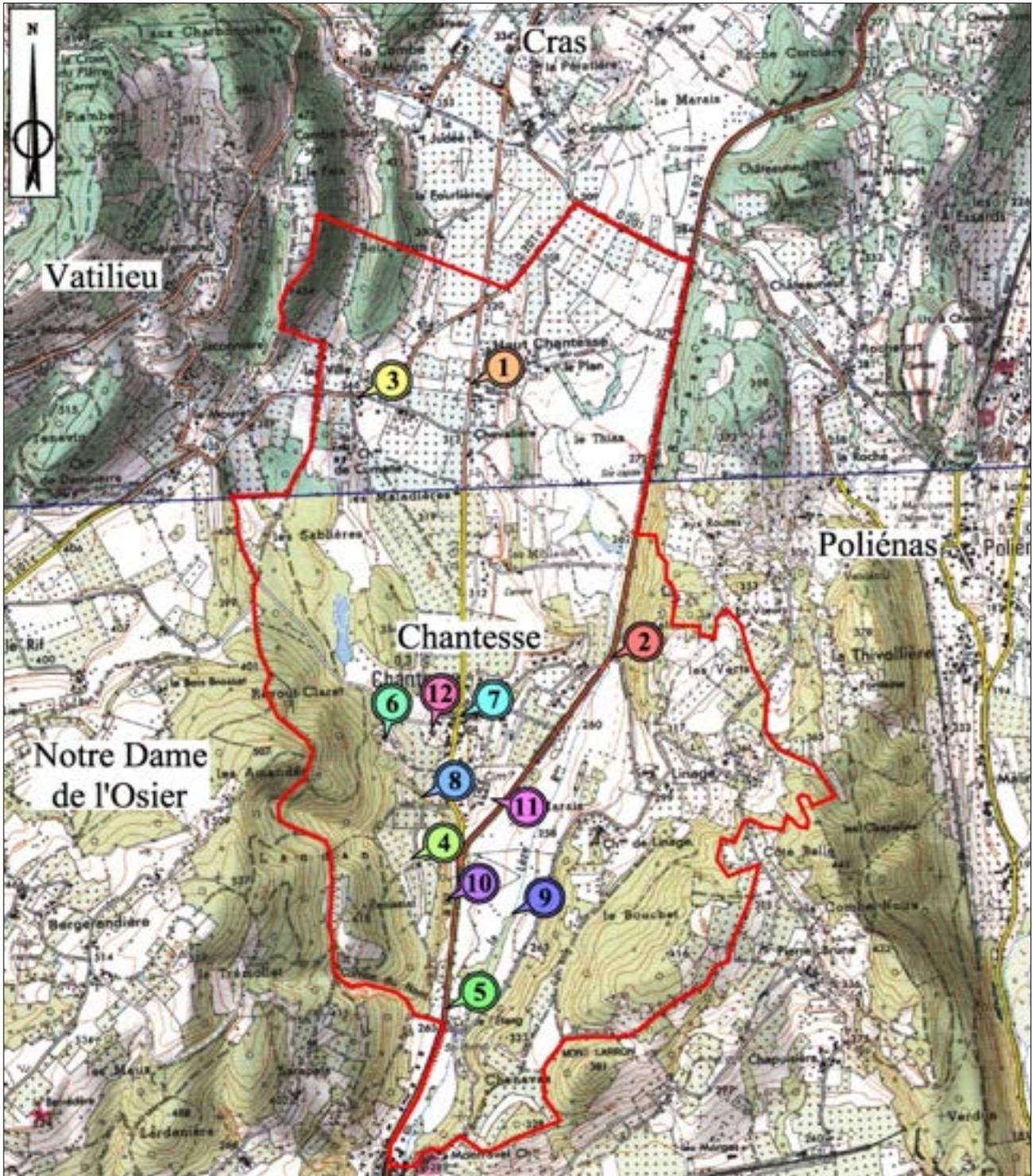
Date	Phénomènes	Dégâts répertoriés	N° sur carte de localisation
30 septembre 1960	Crue torrentielle - Ruisseaux de Mayoussière et de la Combe du Nant	Crue des ruisseaux de Mayoussière et de la Combe du Nant suite à des pluies diluviennes : - RD 1092 obstruée et engravée ; - Inondation dans la Grande Rue du village voisin de l'Albenc.	5
1971	Crue torrentielle - Ruisseaux de Mayoussière et de la Combe du Nant	Crue des ruisseaux de Mayoussière et de la Combe du Nant suite à un orage très violent : - RD 1092 inondée ; - Village voisin de l'Albenc inondé.	5
7 et 8 novembre 1982	Tempête	Noyeraies très abimées	
16 Juin 1988	Crue torrentielle - Ruisseaux de Mayoussière et de la Combe du Nant	Crues des ruisseaux de Mayoussière et de la Combe du Nant suite à un orage très violent : - Passage sous la RD 1092, au droit de la Croix de l'Etang, débordement sur la route ; - 60 à 80 cm d'eau et de boue dans le Bourg du village voisin de l'Albenc.	5
16 et 17 Juin 1992	Crue torrentielle - Ruisseau de la Leze	Crue torrentielle du ruisseau de la Lèze suite à une succession d'orages violents sur 2 jours.	9
29 juin 1993	Glissement de terrain	Glissement du talus en amont de la RD 1092 sous le hameau de Panissiat	10
Début 1995	Glissement de terrain	Glissement du talus de la RD 1092 sous l'église : 40 m <sup>3</sup> de terre sur la route.	11
13 mai 2000	Ruissellements	Orage très court mais très intense, 15 à 20 cm d'eau dans la cour de Monsieur Arnaud (route de l'Etagna), jardin au Sud de l'habitation emporté jusqu'à la route.	12

*14 – Historique des phénomènes naturels répertoriés sur la commune*

En complément à l'historique des dégâts, la base de données GASPARE (consultable sur le site Internet : [www.prim.net](http://www.prim.net)) recense l'ensemble des arrêtés de catastrophe naturelle du territoire français. Sur la commune de Chantesse, on notera :

INSEE	Commune	Risque	Date de début	Date de fin	Date de l'arrêté	Date JO
38 074	Chantesse	Inondations, coulées de boue	13/05/2000	13/05/2000	29/05/2001	14/06/2001
		Tempête	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982

*15 – Historique des arrêtés de catastrophe naturelle – base de données GASPAR*



*16 – Plan de localisation des phénomènes historiques – Echelle 1/25 000*

## 3.2 LA CARTE DES ALEAS

### 3.2.1 NOTIONS D'INTENSITE ET DE FREQUENCE

L'élaboration de la carte des aléas impose de connaître, sur l'ensemble de la zone étudiée, l'intensité et la probabilité d'apparition des divers phénomènes naturels.

L'intensité d'un phénomène peut être appréciée de manière variable en fonction de la nature même du phénomène : débits liquides et solides pour une crue torrentielle, volume des éléments pour une chute de blocs, importance des déformations du sol pour un glissement de terrain, etc... L'importance des dommages causés par des phénomènes de même type peut également être prise en compte.

L'estimation de la probabilité d'occurrence d'un phénomène de nature et d'intensité donnée traduit une démarche statistique qui nécessite de longues séries de mesures ou d'observations du phénomène. Elle s'exprime généralement par une **période de retour** qui correspond à la durée moyenne qui sépare deux occurrences du phénomène.

Une crue de période de retour décennale se produit en moyenne tous les dix ans, si l'on considère une période suffisamment longue (20 fois au minimum la période de retour). Cela ne signifie pas que cette crue se reproduit périodiquement tous les dix ans mais simplement que, dans des conditions similaires, elle s'est produite environ 20 fois en 200 ans, ou qu'elle a une chance sur dix de se produire chaque année.

Si certaines grandeurs sont relativement aisées à mesurer régulièrement (les débits liquides par exemple), d'autres le sont beaucoup moins, soit du fait de leur nature même (surpressions occasionnées par une coulée boueuse), soit du fait de la rareté relative du phénomène (chute de blocs).

La probabilité du phénomène sera donc généralement appréciée à partir des informations historiques, des observations du chargé d'études et de la prise en compte de l'évolution de la pluviosité.

### 3.2.2 DEFINITION DES DEGRES D'ALEA

Les critères définissant chacun des degrés d'aléas sont donc variables en fonction du phénomène considéré. En outre, les événements « rares » posent un problème délicat : une zone atteinte de manière exceptionnelle par un phénomène intense doit-elle être décrite comme concernée par un aléa faible (on privilégie alors la faible probabilité du phénomène) ou par un aléa fort (on privilégie dans ce cas l'intensité du phénomène) ?

Deux logiques s'affrontent ici : dans la logique probabiliste qui s'applique à l'assurance des biens, la zone est exposée à un aléa faible ; en revanche, si la protection des personnes est prise en compte, cet aléa sera considéré comme fort.

En effet, la faible probabilité supposée d'un phénomène ne dispense pas de la prise par l'autorité ou la personne concernée des mesures de protection adéquates.

Les tableaux présentés ci-après résument les critères types d'évaluation des aléas.

### ***Remarque relative à tous les aléas***

La carte des aléas est établie, sauf exceptions dûment justifiées, en ne tenant pas compte d'éventuels dispositifs de protection. Par contre, au vu de l'efficacité réelle actuelle de ces derniers, il pourra être proposé un reclassement des secteurs protégés (avec à l'appui, si nécessaire, un extrait de carte surchargé) afin de permettre la prise en considération du rôle des protections au niveau du zonage réglementaire.

Ce dernier devra toutefois intégrer les risques résiduels (par insuffisance, rupture des ouvrages et/ou défaut d'entretien). C'est en particulier le cas pour les digues (brèche et rupture restant toujours possibles) et les risques d'obstruction d'ouvrages.

## 1. ALEA CRUE RAPIDE DE RIVIERE (C)

### *Rappel de la définition du phénomène*

Inondation pour laquelle l'intervalle de temps entre le début de la pluie et le débordement ne permet pas d'alerter de façon efficace les populations. Les bassins versants de taille petite et moyenne sont concernés par ce type de crue dans leur partie ne présentant pas un caractère torrentiel dû à la pente ou à un fort transport de matériaux solides.

### *Critères de caractérisation de l'aléa [C]*

L'aléa de référence prend en compte le plus fort événement historique connu ou, lorsqu'il lui est plus fort, le plus fort des événements résultant de scénarios de fréquence centennale. Le choix des scénarios utilisés est précisé et motivé par le rapport, ainsi que la date et les caractéristiques du plus fort événement connu.

Les axes préférentiels d'écoulement des eaux, dont les lits mineurs, et les plans d'eau sont classés en aléa très fort.

Sont également classées en aléa très fort les bandes de terrain hors axes préférentiels d'écoulement des eaux pouvant être affouillées ou déstabilisées par les événements successifs susceptibles de survenir pendant une durée de cent ans. Les distances de recul correspondantes prises en compte par tronçon et par rive sont précisées et motivées dans le rapport de présentation.

Pour les zones inondables hors lits mineurs des cours d'eau, plans d'eau et zones d'érosion, les critères de qualification du niveau d'aléa sont les suivants :

Vitesse v en m/s Hauteur H en m	$v < 0,2$	$0,2 < v < 0,5$	$0,5 < v < 1$	$1 < v < 2$	$v > 2$
$H < 0,5$	Faible (C1)	Moyen (C2)	Fort (C3)	Très fort (C4)	Très fort (C4)
$0,5 < H < 1$	Moyen (C2)	Moyen (C2)	Fort (C3)	Très fort (C4)	Très fort (C4)
$1 < H < 2$	Fort (C3)	Fort (C3)	Très fort (C4)	Très fort (C4)	Très fort (C4)
$H > 2$ (zone de très forte hauteur d'eau)	Très fort (C4)	Très fort (C4)	Très fort (C4)	Très fort (C4)	Très fort (C4)

À défaut de modélisation hydraulique, hauteurs et vitesses sont estimées par le chargé d'études, notamment en utilisant les connaissances issues des phénomènes historiques. Dans ce cas, la vitesse de montée et la durée du phénomène peuvent être des critères complémentaires aidant à gérer une hésitation sur le choix entre 2 classes d'aléa au vu des incertitudes sur les valeurs de hauteur et de vitesses.

La qualification de l'aléa tient compte de l'effet de possibles embâcles de corps flottants et variations de la topographie par dépôt de matériaux solides au cours de l'événement de référence ou par évolution prévisible à long terme.

#### Cas de l'existence d'ouvrages jouant un rôle de protection contre les inondations

En présence de tels ouvrages, deux cartes des aléas sont établies :

- une carte des aléas « sans ouvrages jouant un rôle de protection contre les inondations », obtenue en supprimant l'ensemble des ouvrages jouant un rôle de protection. Son objectif est pédagogique : elle permet de connaître la situation si les ouvrages n'existaient pas, et ainsi d'apprécier l'intérêt de ces derniers. Le dossier doit permettre d'identifier clairement les ouvrages effacés dans le cadre de cette carte.

- une carte des aléas dite « avec prise en compte des ouvrages jouant un rôle de protection contre les inondations ». C'est cette carte qui sera prise en considération en matière d'urbanisme ou pour l'élaboration d'un PPRN.

Elle résulte de la superposition d'un aléa hors sur-aléa et d'un sur-aléa, tels que définis ci-après.

Deux cas peuvent être rencontrés pour chacun des systèmes d'endiguement (tels que définis par l'article R.562-13 du code de l'environnement) et chacun des ensembles d'ouvrages jouant un rôle similaire (par exemple, remblai routier non conçu dans un but de protection contre les inondations), suivant que l'hypothèse de ruine généralisée pour l'aléa de référence peut être écartée ou non.

Par ruine généralisée, il faut comprendre soit la disparition du système de protection sur la majorité de sa longueur, soit des défaillances multiples, avec en conséquence des débits de débordement équivalents à ceux qui existeraient en l'absence du système de protection.

#### **Cas 1 : L'hypothèse de ruine généralisée du système de protection ne peut être écartée pour l'aléa de référence.**

L'aléa « avec prise en compte des ouvrages jouant un rôle de protection contre les inondations » résulte alors de la superposition de l'aléa hors sur-aléa, obtenu en effaçant le système de protection, et du sur-aléa correspondant aux phénomènes de sur-vitesses et d'affouillements induits à l'arrière immédiat du système de protection lors d'une défaillance (par exemple, surverse généralisée ou localisée, brèche localisée).

#### **Cas 2 : L'hypothèse de ruine généralisée du système de protection peut être écartée pour l'aléa de référence.**

L'aléa « avec prise en compte des protections » résulte alors de la superposition de l'aléa hors sur-aléa, correspondant à des hypothèses de brèches localisées, non simultanées, situées de façon à rendre compte des situations les plus défavorables en termes d'extension et d'intensité en tout point, et du sur-aléa correspondant aux phénomènes de sur-vitesses et d'affouillement induits à l'arrière immédiat du système de protection lors d'une défaillance.

Dans les deux cas, le sur-aléa est défini en considérant la rupture possible en tout point de la partie du système de protection mis en charge lors de l'aléa de référence, ce qui se traduit sur l'ensemble du linéaire concerné par l'affichage, à l'arrière immédiat des ouvrages, de bandes dites de précaution correspondant aux niveaux d'aléa fort et très fort. Elles sont matérialisées par des trames permettant de distinguer aléa hors sur-aléa et sur-aléa et, au sein des bandes, niveaux fort et très fort de sur-aléa.

## 2. ALEA CRUE DES RUISSEAUX TORRENTIELS, DES TORRENTS ET DES RIVIERES TORRENTIELLES (T)

### *Rappel de la définition du phénomène*

Crue d'un cours d'eau à forte pente (plus de 5 %), à caractère brutal, qui s'accompagne fréquemment d'un important transport de matériaux solides (plus de 10 % du débit liquide), de forte érosion des berges et de divagation possible du lit sur le cône torrentiel. Cas également des parties de cours d'eau de pente moyenne (avec un minimum de 1%) lorsque le transport solide reste important et que les phénomènes d'érosion ou de divagation sont comparables à ceux des torrents.

Les laves torrentielles sont rattachées à ce type d'aléa.

### *Caractérisation de l'aléa [T]*

**Un guide de qualification de cet aléa est en cours de rédaction au niveau national. En conséquence, des adaptations des principes décrits ci-dessous sont susceptibles d'intervenir en cours de contrat. Il est attendu du titulaire qu'il réalise alors la mission en tenant compte des évolutions de la méthodologie de qualification qui lui seront communiquées, ces évolutions pouvant donner lieu à avenant au contrat si cela s'avère justifié sur le plan des rémunérations ou celui des délais.**

#### Aléa de référence

L'aléa de référence prend en compte le plus fort événement historique connu ou, lorsqu'il lui est plus fort, le niveau d'aléa le plus fort en chaque point résultant de scénarios de fréquence centennale. Le choix des scénarios utilisés est précisé et motivé par le rapport, ainsi que la date et les caractéristiques du plus fort événement connu.

Parmi les scénarios à considérer, figurent notamment :

- des scénarios de durée différente (au moins 2 hors laves torrentielles, sauf justification)
- au niveau des confluences, des scénarios tenant compte des différentes possibilités de combinaisons significatives entre les crues des cours d'eau concernés.

L'affichage de l'aléa crue des ruisseaux torrentiels, des torrents et des rivières torrentielles peut être justifié soit par une inondation par débordement du cours d'eau accompagnée souvent de transport solide par charriage et d'affouillements dus aux fortes vitesses d'écoulement, soit par une lave torrentielle (écoulement de masses boueuses, plus ou moins chargées en blocs de toutes tailles, comportant au moins autant de matériaux solides que d'eau), soit par une divagation du lit, soit par l'érosion ou la déstabilisation des berges. Plusieurs de ces phénomènes peuvent être présents simultanément et se combiner.

Les déstabilisations de versants par érosion en pied sont par contre affichées sous forme d'aléa de glissement de terrain.

La qualification de l'aléa tient également compte de l'effet de possibles embâcles de corps flottants et variations du niveau du fond du lit et de la topographie par dépôt localisé ou généralisé du transport solide au cours de l'événement de référence ou par évolution prévisible

à long terme. Notamment, dans la partie inférieure du bassin torrentiel, le transport solide limité à du charriage de matériaux peut rester suffisamment important pour combler le lit mineur ou provoquer des divagations d'une forte proportion du débit avec réactivation d'anciens lits ou création d'un nouveau lit au cours d'une seule crue.

Il sera également tenu compte des évolutions prévisibles pendant les 100 ans à venir du profil en long et des instabilités dans le bassin versant.

Le rapport de présentation précise pour chaque zone d'affichage de l'aléa torrentiel lesquels des phénomènes cités dans les paragraphes précédents sont présents, leurs extensions et participations respectives à la qualification de l'aléa.

La qualification de l'aléa torrentiel tient compte par ailleurs :

- de la propension du bassin versant à fournir des matériaux transportables par apports exogènes (dégradation naturelle des roches ; phénomènes brusques de moyenne ou grande ampleur, tels que éboulements, glissements de terrain... ) ;
- du degré de correction active dans le haut bassin versant pouvant être considérée pérenne, tant au niveau du couvert végétal (génie biologique) qu'au niveau des ouvrages de stabilisation du profil en long tels que seuils, barrages, etc.... (Génie civil) ;
- du degré de correction passive à l'aval pouvant être considérée pérenne, que ce soit par la création d'un lit artificiel limitant le risque de divagation ou d'érosion des berges ou sur le cône de déjection par la réalisation de plages de dépôts, ouvrages à flottants, etc... destinés à recueillir les matériaux divers en provenance de l'amont avant qu'ils ne puissent provoquer des dégâts.

Le rapport de présentation indique les dispositifs de corrections pris en compte dans la qualification de l'aléa et la manière dont ils l'ont été.

Les lits mineurs et chenaux de divagation habituels sont classés en aléa fort jusqu'aux sommets des berges.

Sont également classées en aléa fort les bandes de terrain au-delà des sommets de berges du lit mineur susceptibles d'être concernées par le recul des berges par érosion pendant une durée de cent ans. Les distances de recul par érosion prises en compte par tronçon et par rive sont précisées et motivées dans le rapport de présentation.

En dehors de ces zones, la qualification des niveaux d'aléas est basée sur un croisement entre niveau d'intensité et probabilité d'atteinte, qu'il convient donc d'abord de définir.

Le niveau d'intensité est défini sur la base du tableau ci-après, en tenant compte que l'intensité doit être considérée forte dès lors qu'un des critères correspondant à l'intensité moyenne est dépassé ou n'est pas respecté et que l'intensité n'est faible dès lors que si l'ensemble des critères correspondants est dépassé ou n'est pas respecté.

Critères d'intensité	Niveaux d'intensité retenus		
	Fort	Moyen	Faible
Ordres de grandeur des paramètres hydrauliques	<p>La brutalité des phénomènes et des débordements ne laisse pas la possibilité d'anticiper et de se déplacer hors de la zone exposée ou jusqu'à une zone refuge</p> <p>ou</p> <p>La hauteur d'écoulement ou d'engravement dépasse 1 m.</p> <p>ou</p> <p>Les affouillements verticaux ont une profondeur supérieure à 1 m.</p> <p>ou</p> <p>La taille des plus gros sédiments transportés excède 50 cm.</p>	<p>Les phénomènes sont suffisamment progressifs pour laisser la possibilité d'anticiper et, au moins, de rejoindre une zone refuge.</p> <p>et</p> <p>Un des seuils de l'intensité faible est dépassé, mais :</p> <p>La hauteur d'écoulement ou d'engravement reste inférieure à 1 m.</p> <p>et</p> <p>Les affouillements verticaux ont une profondeur qui ne dépasse pas 1 m.</p> <p>et</p> <p>La taille des plus gros sédiments transportés n'atteint pas 50 cm.</p>	<p>Les phénomènes sont progressifs et laissent la possibilité d'anticiper pour quitter la zone menacée ou rejoindre une zone refuge</p> <p>et</p> <p>La hauteur d'écoulement ou d'engravement reste inférieure à 0,5 m.</p> <p>et</p> <p>Les affouillements verticaux ont une profondeur qui ne dépasse pas 0,5 m.</p> <p>et</p> <p>La taille des plus gros sédiments transportés n'atteint pas 10 cm.</p>
Flottants	Les risques d'impact par des flottants de grande taille (arbres) sont importants.	Les risques d'impact par des flottants de grande taille sont faibles.	Les flottants sont de petite taille et ne peuvent pas endommager une façade de maison.
Laves torrentielles	La parcelle peut être atteinte par des laves torrentielles, soit en zones de transit soit en zones de dépôts épais et pouvant contenir des blocs de plus de 50 cm.	La parcelle est située en dehors des zones de transit des laves torrentielles, mais peut être atteinte par des dépôts fluides de moins de 1 m d'épaisseur et sans éléments transportés de plus de 50 cm	La parcelle ne peut pas être atteinte par des laves torrentielles
Prévisibles sur les enjeux naturels et agricoles	Des phénomènes d'engravement ou d'érosion de grande ampleur sont prévisibles à cause des divagations du lit du torrent. Ils conduisent à de profonds remaniements des terrains exposés.	Des phénomènes d'engravement ou d'érosion sont prévisibles mais leur ampleur reste limitée	Les écoulements prévisibles sont de faible hauteur. Les dépôts peuvent être boueux mais sans matériaux de plus de 10 cm.  Les affouillements prévisibles sont faibles.

	Bâtiments	<p>Les contraintes dynamiques imposées par l'écoulement et les matériaux charriés peuvent détruire les bâtiments exposés.</p> <p>La ruine des constructions peut notamment intervenir par impacts sur les façades ou par sapement des fondations (notamment sur les angles des bâtiments, plus particulièrement menacés d'affouillement par la concentration des écoulements et les surtasses).</p>	<p>Les contraintes dynamiques imposées par l'écoulement et les matériaux charriés peuvent endommager gravement des façades non renforcées mais sont insuffisantes pour endommager des façades renforcées.</p> <p>Les affouillements prévisibles ne sont pas assez profonds pour entraîner la ruine des constructions normalement fondées.</p>	<p>Les contraintes dynamiques imposées par l'écoulement sont modérées et ne peuvent pas endommager des façades usuelles même non renforcées.</p> <p>Les affouillements prévisibles sont faibles et ne peuvent pas menacer les fondations des bâtiments</p>
	Infrastructures et ouvrages	<p>Les ponts peuvent être engravés, submergés ou emportés. Les routes ou les équipements (pylônes, captages...) faisant obstacle aux divagations du torrent peuvent être détruits ou ensevelis par des dépôts.</p> <p>Les voies de circulation sont impraticables du fait de la perte du tracé. De longs travaux de déblaiement et remise en service sont nécessaires.</p>	<p>Les dégâts aux infrastructures, aux ouvrages et aux équipements (pylônes, captages...) restent modérés et leur remise en service peut être rapide.</p>	<p>Les routes peuvent être submergées mais sans endommagement et avec possibilité de remise en service rapide.</p>

*Relation entre critères et niveaux d'intensité*

À l'intérieur des zones d'intensité faible, seront distinguées par grandes plages homogènes les sous-zones où la hauteur d'écoulement ou d'engravement reste inférieure à 20 cm et celles où la hauteur d'écoulement ou d'engravement reste comprise entre 20 cm et 50 cm.

La probabilité d'atteinte est définie de la manière suivante :

<b>Probabilité d'atteinte</b>	<b>Signification</b>
Forte	Compte tenu de sa situation, la parcelle est atteinte presque à chaque fois que survient l'événement de référence, ou plus souvent.
Moyenne	La parcelle bénéficie d'une situation moins défavorable que ci-dessus vis-à-vis des débordements prévisibles, ce qui la conduit à être nettement moins souvent affectée.
Faible	La submersion de la parcelle reste possible pour au moins l'un des scénarios de référence, mais nécessite la concomitance de plusieurs facteurs aggravants.

La qualification du niveau d'aléa est ensuite faite sur la base du tableau suivant :

<b>Aléa de référence</b>		<i>Probabilité d'atteinte</i>		
		<i>Forte</i>	<i>Moyenne</i>	<i>Faible</i>
Intensité	Forte	<b>Fort - T3</b>	<b>Fort - T3</b>	<b>Fort - T3</b>
	Moyenne	<b>Fort - T3</b>	<b>Moyen - T2</b>	<b>Moyen - T2</b>
	Faible	<b>Moyen - T2</b>	<b>Faible - T1</b>	<b>Faible - T1</b>

Pour chaque zone cartographiée, il est important que le chargé d'étude décrive et affiche explicitement les critères qui l'ont conduit à retenir tel ou tel niveau d'aléa. Il doit également veiller à assurer la traçabilité de cette information, afin que des mesures adaptées à la nature et à l'intensité des phénomènes prévisibles soient définies. Un affichage possible des différents niveaux d'aléa est présenté ci-dessous à titre d'exemple. Il peut présenter un intérêt pour améliorer l'information des populations.

<b>Aléa de référence</b>		<i>Probabilité d'atteinte</i>		
		<i>Forte (III)</i>	<i>Moyenne (II)</i>	<i>Faible (I)</i>
Intensité	Forte (3)	<b>T 3.III</b>	<b>T 3.II</b>	<b>T 3.I</b>
	Moyenne (2)	<b>T 2.III</b>	<b>T 2.II</b>	<b>T 2.I</b>
	Faible (1)	<b>T 1.III</b>	<b>T 1.II</b>	<b>T 1.I</b>

## Cas de l'existence d'ouvrages jouant un rôle de protection contre les inondations

En présence de tels ouvrages (il s'agit des ouvrages dits parfois de protection passive, à distinguer des ouvrages de prévention, dits parfois de protection active, ces derniers agissant sur l'aléa), deux cartes des aléas sont établies :

- une carte des aléas « sans ouvrages jouant un rôle de protection contre les inondations », obtenue en supprimant l'ensemble des ouvrages jouant un rôle de protection. Son objectif est pédagogique : elle permet de connaître la situation si les ouvrages n'existaient pas, et ainsi d'apprécier l'intérêt de ces derniers. Le dossier doit permettre d'identifier clairement les ouvrages effacés dans le cadre de cette carte.

- une carte des aléas dite « avec prise en compte des ouvrages jouant un rôle de protection contre les inondations ». C'est cette carte qui sera prise en considération en matière d'urbanisme ou pour l'élaboration d'un PPRN.

Elle résulte de la superposition d'un aléa hors sur-aléa et d'un sur-aléa, tels que définis ci-après.

Deux cas peuvent être rencontrés pour chacun des systèmes d'endiguement (tels que définis par l'article R.562-13 du code de l'environnement) et chacun des ensembles d'ouvrages jouant un rôle similaire (par exemple, remblai routier non conçu dans un but de protection contre les inondations), suivant que l'hypothèse de ruine généralisée pour l'aléa de référence peut être écartée ou non.

Par ruine généralisée, il faut comprendre soit la disparition du système de protection sur la majorité de sa longueur, soit des défaillances multiples, avec en conséquence des débits de débordement équivalents à ceux qui existeraient en l'absence du système de protection.

### **Cas 1 : L'hypothèse de ruine généralisée du système de protection ne peut être écartée pour l'aléa de référence.**

L'aléa « avec prise en compte des ouvrages jouant un rôle de protection contre les inondations » résulte alors de la superposition de l'aléa hors sur-aléa, obtenu en effaçant le système de protection, et du sur-aléa correspondant aux phénomènes de sur-vitesses et d'affouillements induits à l'arrière immédiat du système de protection lors d'une défaillance (par exemple, surverse généralisée ou localisée, brèche localisée).

### **Cas 2 : L'hypothèse de ruine généralisée du système de protection peut être écartée pour l'aléa de référence.**

L'aléa « avec prise en compte des protections » résulte alors de la superposition de l'aléa hors sur-aléa, correspondant à des hypothèses de brèches localisées, non simultanées, situées de façon à rendre compte des situations les plus défavorables en termes d'extension et d'intensité en tout point, et du sur-aléa correspondant aux phénomènes de sur-vitesses et d'affouillement induits à l'arrière immédiat du système de protection lors d'une défaillance.

Dans les deux cas, le sur-aléa est défini en considérant la rupture possible en tout point de la partie du système de protection mis en charge lors de l'aléa de référence, ce qui se traduit sur l'ensemble du linéaire concerné par l'affichage, à l'arrière immédiat des ouvrages, de bandes dites de précaution correspondant aux niveaux d'aléa fort et très fort. Elles sont matérialisées par des trames permettant de distinguer aléa hors sur-aléa et sur-aléa et, au sein des bandes, niveaux fort et très fort de sur-aléa.

## Aléa exceptionnel

Un aléa exceptionnel doit être affiché en complément de l'aléa de référence jusqu'à la limite de l'enveloppe géomorphologique, éventuellement diminuée des zones où les possibilités

d'inondation et d'affouillement ont définitivement disparu du fait de modifications du lit d'origine naturelle ou anthropique (ouvrages de protection exclus).

### 3. ALEA INONDATION EN PIED DE VERSANT (I')

#### *Rappel de la définition du phénomène*

Submersion par accumulation et stagnation d'eau sans apport de matériaux solides dans une dépression du terrain ou à l'amont d'un obstacle, sans communication avec le réseau hydrographique. L'eau provient d'un ruissellement sur versant ou d'une remontée de nappe.

#### *Critères de caractérisation de l'aléa [I']*

L'aléa de référence prend en compte le plus fort événement historique connu ou, lorsqu'il lui est plus fort, le plus fort des événements résultant de scénarios de fréquence centennale. Le choix des scénarios utilisés est précisé et motivé par le rapport, ainsi que la date et les caractéristiques du plus fort événement connu.

Les critères de qualification du niveau d'aléa sont les suivants :

Aléa	Indice	Critère
Faible	I'1	Hauteur de submersion inférieure à 0,5 m.
Moyen	I'2	Hauteur de submersion comprise entre 0,5 m et 1 m.
Fort	I'3	Hauteur de submersion entre 1 m et 2 m.
Très fort	I'4	Hauteur de submersion supérieure à 2 m.

### 4. ALEA RAVINEMENT ET RUISSELLEMENT DE VERSANT (V)

#### *Rappel de la définition du phénomène*

Divagation des eaux météoriques **en dehors du réseau hydrographique**, suite à de fortes précipitations. Ce phénomène peut générer l'apparition d'érosions localisées provoquées par ces écoulements superficiels, nommés ravinements.

#### *Critères de caractérisation de l'aléa [V]*

L'aléa de référence prend en compte le plus fort événement historique connu ou, lorsqu'il lui est plus fort, le plus fort des événements résultant de scénarios de fréquence centennale. Le choix des scénarios utilisés est précisé et motivé par le rapport, ainsi que la date et les caractéristiques du plus fort événement connu.

La qualification de l'aléa ruissellement sur versant est faite en tenant compte du transport solide associé et de son influence sur différents facteurs (hauteurs atteintes par les eaux, trajectoires des écoulements, pouvoir d'érosion, ...).

Les axes majeurs de concentration de l'écoulement (talwegs des combes en zones naturelles, chemins et voiries en zones anthropiques) sont classés en aléa **très fort V4**, au titre du maintien du libre écoulement des eaux, par similitude avec les lits mineurs des cours d'eau dont ils jouent le rôle lors des phénomènes pluvieux. Le rapport de présentation précise pour les combes naturelles les largeurs mises en aléa très fort de part et d'autre de l'axe.

Hors des axes majeurs de concentration de l'écoulement, les critères de qualification du niveau d'aléa sont les suivants :

		Vitesse d'écoulement en m/s		
		0,2 à 0,5	0,5 à 1	> 1
Hauteur de submersion en mètres	0 à 0,2	Faible V1a	Faible V1a	Faible V1a
	0,2 à 0,5	Faible V1b	Moyen V2a	Moyen V2a
	0,5 à 1	Moyen V2b	Fort V3	Fort V3
	> à 1	Fort V3	Très fort V4	Très fort V4

Le niveau faible de l'aléa ruissellement sur versant (V1) peut concerner des parties importantes de territoire sans urbanisation existante et sans enjeu d'urbanisation future, du seul fait de l'existence généralisée de pentes sur les secteurs correspondants. Cependant des particularités de la topographie localisées sur de faibles superficies peuvent faire que l'aléa ruissellement n'y est pas présent. La vérification de la présence de l'aléa ruissellement en tout point de ces territoires peut être difficilement possible pour des raisons d'étendue importante ou d'accessibilité difficile du territoire à expertiser ou de complexité des écoulements, par ailleurs facilement évolutifs dans le temps du fait de l'érosion ou des interventions humaines.

L'affichage peut alors être réalisé dans un encart au 1/25 000 inséré dans la carte d'aléas, avec la qualification V\* Pour les zones concernées, indiquant une probabilité de présence d'aléa faible non vérifiée précisément sur le terrain en tout point.

## 5. ALEA GLISSEMENT DE TERRAIN (G)

### *Rappel de la définition du phénomène*

Mouvement d'une masse de terrain d'épaisseur variable le long d'une surface de rupture. L'ampleur du mouvement, sa vitesse et le volume de matériaux mobilisés sont éminemment variables : glissement affectant un versant sur plusieurs mètres (voire plusieurs dizaines de mètres) d'épaisseur, coulée boueuse, fluage d'une pellicule superficielle, etc.

### *Critères de caractérisation de l'aléa [G]*

L'aléa de référence prend en compte le plus fort événement historique connu dans le site ou dans un secteur similaire (sur les plans géologique, géomorphologique, hydrogéologique et structural) ou, lorsqu'il lui est plus fort, le plus fort des événements potentiels résultant de

scénarios jugés possibles au cours des 100 prochaines années. Le choix des scénarios utilisés est précisé et motivé par le rapport, ainsi que la date et les caractéristiques du plus fort événement connu.

L'aléa glissement de terrain est défini en analysant et décrivant notamment les éléments suivants et en précisant l'origine de leur connaissance :

- géologie du sous-sol,
- pente du terrain,
- dénivelée de la zone concernée,
- présence plus ou moins importante d'indices de mouvements (niches d'arrachement, fissures, bourrelets, ondulations).
- présence de circulations d'eau souterraines ou résurgentes,
- type (glissement plan lent ou rapide, glissement profond circulaire ou complexe, coulées de boues, solifluxion, etc.) et caractéristiques (ordres de grandeur de superficie d'extension, de volume, de vitesse, etc.) des phénomènes de glissement jugés possibles au vu des éléments ci-dessus.

*Exemple d'identification des différentes zones liées aux aléas de glissements :*

*Gp = profond, Gsup = superficiel, Gsol = solifluxion, Gc = coulées boueuses, Ga = zones d'extension en aval des zones de départ, Go = zones hors aléa en amont de zones de départ, où des interventions inappropriées ou des rejets d'eau pourraient aggraver la probabilité d'occurrence.*

Les secteurs d'aléa où le facteur déclenchant ne peut être que d'origine anthropique, c'est-à-dire suite à des travaux (par exemple surcharge en tête d'un talus ou d'un versant déjà instable, décharge en pied supprimant une butée stabilisatrice, mauvaise gestion des eaux), sont identifiés en tant que tels par le rapport de présentation et la cartographie.

Le rapport de présentation fournit pour chaque zone unitaire classée en zone de glissement de terrain l'ensemble des données listées aux 2 paragraphes précédents et la motivation de la qualification retenue en tant que nature et en tant que niveau. Il est rappelé que l'absence d'indice de mouvement de terrain décelé n'est pas une justification de l'absence d'aléa mouvement de terrain.

### ***Qualification des niveaux d'aléas***

Compte tenu de l'objet des zones hors aléa en amont de zones de départ où des travaux pourraient aggraver la probabilité d'occurrence, il n'y a pas lieu d'y distinguer de niveaux d'aléa.

Les zones d'aléa où le facteur déclenchant ne peut être que d'origine anthropique sont classées **en aléa faible (G1)**.

Dans les autres cas, le niveau d'aléa est qualifié à partir de la détermination de la probabilité d'occurrence et de l'intensité.

La **probabilité d'occurrence** est définie par le tableau suivant :

Probabilité d'occurrence	Description
<b>Forte (go3)</b>	Glissement actif avec traces de mouvements récents, ou Glissement ancien, ou Glissement potentiel (sans indice), avec facteur hydrologique aggravant reconnu, en situation équivalente à celle d'un glissement constaté, avec une pente supérieure à celle de ce glissement ou à la pente limite de déclenchement dans le même contexte estimée par le chargé d'étude en fonction de son expérience.
<b>Moyenne (go2)</b>	Glissement potentiel (sans indice) avec absence de facteur hydrologique aggravant reconnu, en situation équivalente à celle d'un glissement constaté, avec une pente supérieure à celle de ce glissement ou à la pente limite de déclenchement dans le même contexte estimée par le chargé d'étude en fonction de son expérience, ou Glissement potentiel (sans indice), avec facteur hydrologique aggravant reconnu, en situation équivalente à celle d'un glissement constaté, avec une pente légèrement inférieure à celle de ce glissement ou à la pente limite de déclenchement dans le même contexte estimée par le chargé d'étude en fonction de son expérience.
<b>Faible (go1)</b>	Glissement potentiel (sans indice), sans facteur hydrologique aggravant reconnu, en situation équivalente à celle d'un glissement constaté, avec une pente légèrement inférieure à celle de ce glissement ou à la pente limite de déclenchement dans le même contexte estimée par le chargé d'étude en fonction de son expérience.

La probabilité d'occurrence est considérée de même classe pour les zones de départ, d'arrivée et les auréoles de sécurité (zones déstabilisées en périphérie à court et moyen terme).

L'intensité est par ailleurs établie selon la logique suivante :

Faible (gi1)	Modérée (gi2)	Élevée (gi3)	Très élevée (gi4)
Dommages limités, non structurels, sur un bâti standard	Dommages structurels au bâti standard. Pas de dommages au bâti adapté à l'aléa	Destruction du bâti standard. Dommages structurels au bâti adapté à l'aléa moyen.	Destruction du bâti adapté à l'aléa moyen (phénomènes de grande ampleur).

Le choix de l'intensité par rapport à ces critères sera étayé pour chaque zone unitaire classée à partir du type et des caractéristiques du glissement et de l'expérience du chargé d'étude, s'appuyant autant que possible sur des exemples de cas concrets de dommages.

Les zones de départ et d'extension des coulées boueuses sont classées en considérant l'intensité élevée ou très élevée.

La qualification de l'aléa en quatre niveaux est obtenue par application du tableau suivant :

<b>Intensité</b>				
<b>Probabilité d'occurrence</b>	<b>Faible (gi1)</b>	<b>Modérée (gi2)</b>	<b>Elevée (gi3)</b>	<b>Très élevée (gi4)</b>
<b>Faible (go1)</b>	<b>Faible (G1)</b>	<b>Moyen (G2c)</b>	<b>Fort (G3c)</b>	<b>Très fort (G4)</b>
<b>Moyenne (go2)</b>	<b>Moyen (G2a)</b>	<b>Fort d'intensité modérée (G3a)</b>	<b>Fort (G3d)</b>	<b>Très fort (G4)</b>
<b>Forte (go3)</b>	<b>Moyen (G2b)</b>	<b>Fort d'intensité modérée (G3b)</b>	<b>Très fort (G4)</b>	<b>Très fort (G4)</b>

## 6. L'ALEA EFFONDREMENT ET SUFFOSION (F)

### *Rappel de la définition des phénomènes*

#### **Affaissement, effondrement :**

Evolution de cavités souterraines d'origine naturelle avec des manifestations en surface lentes et progressives (affaissement) ou rapides et brutales (effondrement). Celles d'origine minière ne relèvent pas des PPRN, mais peuvent y être signalées pour information.

#### **Suffosion :**

Entraînement, par des circulations d'eaux souterraines, de particules fines (argiles, limons) dans des terrains meubles constitués aussi de sables et graviers, provoquant des tassements superficiels voire des effondrements.

### *Caractérisation de l'aléa*

Les risques miniers résultant de l'exploitation de matériaux listés à l'article L. 111-1 du code minier ne sont pas à traiter par la carte d'aléas car ils ne relèvent pas du champ des PPRN, mais de celui des plans de prévention des risques miniers (PPRM).

Il est rappelé que la distinction entre mines et autres extractions est fondée sur la nature du matériau concerné et non sur le caractère souterrain ou non du mode d'exploitation.

Pour les cavités souterraines d'origine anthropique autres que les mines, **la qualification de l'aléa est réalisée en appliquant la méthodologie décrite aux pages 37 à 51 du guide méthodologique PPRN risque cavités souterraines abandonnées (DPPR, octobre 2012).**

Pour les phénomènes d'effondrement ou d'affaissement exclusivement d'origine naturelle, comprenant notamment ceux de karstification et de suffosion, la qualification de l'aléa est

réalisée sur la base de la même méthodologie, mais en adaptant la méthode de qualification de la probabilité d'occurrence.

La qualification de la probabilité d'occurrence est basée sur l'évaluation de la prédisposition à l'apparition d'instabilité en surface au cours des 100 prochaines années ou, en cas de danger humain, à plus grande échéance, en excluant les phénomènes exceptionnels d'occurrence à l'échelle des temps géologiques, au vu du plus fort événement historique connu dans le site ou dans un secteur proche au plan géologique, géomorphologique, hydrogéologique et structural.

L'article L. 563-6 du Code de l'Environnement stipule que les communes ou leurs groupements compétents en matière de documents d'urbanisme élaborent, en tant que de besoin, des cartes délimitant les sites où sont situés des cavités souterraines et des marnières susceptibles de provoquer l'effondrement du sol. Le rapport de présentation identifie les données provenant de ces documents.

## 7. L'ALEA SISMIQUE

Les avancées scientifiques et l'arrivée du nouveau code européen de construction parasismique - l'Eurocode 8 (EC8) - ont rendu nécessaire la révision du zonage sismique de 1991.

Le nouveau zonage a ainsi bénéficié de l'amélioration de la connaissance de la sismicité historique et des nouvelles données de sismicité instrumentale et historique depuis 1984. Pour rappel, le zonage de 1991 se fondait sur des données sismologiques antérieures à 1984. A l'issue de cette étude probabiliste, une nouvelle carte nationale de l'aléa sismique a été publiée par le ministère en charge de l'écologie, le 21 novembre 2005. La révision du zonage réglementaire pour l'application des règles techniques de construction parasismique s'est appuyée sur cette dernière.

Le zonage sismique français en vigueur à compter du 1<sup>er</sup> mai 2011 est défini dans les décrets n°2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010, codifiés dans les articles R.563-1 à 8 et D.563-8-1 du Code de l'Environnement. Ce zonage, reposant sur une analyse probabiliste de l'aléa, divise la France en 5 zones de sismicité :

- zone 1 : sismicité très faible ;
- zone 2 : sismicité faible ;
- zone 3 : sismicité modérée ;
- zone 4 : sismicité moyenne ;
- zone 5 : sismicité forte.

### ***La réglementation et les règles de construction***

L'objectif principal de la réglementation parasismique est la sauvegarde d'un maximum de vies humaines pour une secousse dont le niveau d'agression est fixé pour chaque zone de sismicité. La construction peut alors subir des dommages irréparables, mais elle ne doit pas s'effondrer sur ses occupants. En cas de secousse plus modérée, l'application des dispositions définies dans les règles parasismiques doit aussi permettre de limiter les destructions et, ainsi, les pertes économiques.

Avec le nouveau zonage, de nouveaux textes réglementaires fixant les règles de construction parasismiques ont été publiés :

- l'arrêté du 22 octobre 2010 (modifié par l'arrêté du 19 juillet 2011) pour les bâtiments de la classe dite « à risque normal », applicable à partir du 1er mai 2011 ;
- l'arrêté du 24 janvier 2011 pour les installations classées des sites Seveso « seuil haut » et « seuil bas », applicable aux installations existantes et aux installations nouvelles autorisées après le 1er janvier 2013 (il abrogera l'arrêté du 10 mai 1993 à compter du 1er janvier 2013) ;
- l'arrêté du 26 octobre 2011 applicable aux ponts, entrant en vigueur à compter du 1er janvier 2012.

### ***Lois***

- Articles L125-1 à L125-6 du code des assurances (partie législative) ;
- Article R563-1 à R563-8 du code de l'environnement.

### ***Décrets***

- Décret n°82-705 du 10 août 1982 fixant les conditions de constitution et les règles de fonctionnement du Bureau central de tarification des risques de catastrophes naturelles (J.O. du 11 août 1982) ;
- Décret n°82-706 du 10 août 1982 relatif aux opérations de réassurance des risques de catastrophes naturelles par la caisse centrale de réassurance (J.O. du 11 août 1982) ;
- Décret n°90-918 du 11 octobre 1990 relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs (J.O. du 13 octobre 1990) ;
- Décret n°91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique (J.O. du 17 mai 1991) ;
- Décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles (J.O. du 11 octobre 1995) ;
- Décret n°2000-892 du 13 septembre 2000 portant modification du code de la construction ;
- Décret n° 2005-1005 du 23 août 2005 portant **nouvelle obligation de contrôle technique au 1er avril 2006 pour certaines constructions de bâtiments.**

A partir du 1er avril 2006, l'obligation d'un contrôle technique des constructions, qui existait déjà pour certaines d'entre elles (notamment pour les établissements recevant du public des trois premières catégories et les immeubles de grande hauteur) sera étendue :

- dans les zones de sismicité II et III à tous les immeubles dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 mètres du sol ;
- dans les zones de sismicité I, II et III, aux constructions de bâtiments dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes, soit à la classe C ;
- Décret no 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique ;

- Décret no 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant sur la délimitation des zones de sismicité du territoire français.

### ***Arrêtés***

- Arrêté du 10 août 1982 portant garantie contre les risques de catastrophes naturelles (J.O. du 11 août 1982) ;
- Arrêté du 16 juillet 1992 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la catégorie dite "à risque normal" ;
- Arrêté du 28 août 1992 portant approbation des modèles d'affiches relatives aux consignes de sécurité devant être portées à la connaissance du public (J.O. du 5 septembre 1992) ;
- Arrêté du 10 mai 1993 fixant les règles parasismiques applicables aux installations soumises à la législation sur les installations classées (J.O. du 17 juillet 1993) ;
- Arrêté du 15 septembre 1995 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux ponts de la catégorie dite "à risque normal" telle que définie par le décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique (JO du 7 octobre 1995) ;
- Arrêté du 29 mai 1997 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la catégorie dite "à risque normal" (J.O. du 3 juin 1997) (1) ;
- Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » relatifs à la prévention du risque sismique ;
- Arrêté du 24 janvier 2011 fixant les règles parasismiques applicables à certaines installations classées ;
- Arrêté du 19 juillet 2011 modifiant l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » ;
- Arrêté du 26 octobre 2011 relatif aux ponts, entrant en vigueur à compter du 1er janvier 2012, précise les modalités d'application des nouvelles règles parasismiques pour ce type d'ouvrages.

### ***Circulaires***

- Circulaire n°91-43 du 10 mai 1991 (Environnement) relative à l'information préventive sur les risques technologiques et naturels majeurs et au décret n°90-918 relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs ;
- Circulaire DPPR/DRM/PGC du 25 février 1993 (Environnement) relative à l'information préventive des populations sur les risques majeurs ;
- Circulaire INTE9300265C du 13 décembre 1993 (Intérieur et Environnement) relative à l'analyse des risques et à l'information préventive ;

- Circulaire DPPR/SDPRM/BICI du 21 avril 1994 (Environnement) relative à l'information préventive ;
- Circulaire DPPR/SEI du 27 mai 1994 (Environnement) relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Circulaire n° 2000-77 du 31 octobre 2000 relative au contrôle technique des constructions pour la prévention du risque sismique ;
- Circulaire interministérielle du 26 avril 2002 relative à la prévention du risque sismique.

### ***Règles de construction parasismique***

- Règles PS applicables aux bâtiments, dites règles PS92 (NF P 06-013 -DTU Règles PS 92), AFNOR, décembre 1995 ;
- Constructions parasismiques des maisons individuelles et des bâtiments assimilés - Règles PS-MI 89 révisées 92 (NF P 06-014 - DTU Règles PS-MI), CSTB, mars 1995 ;
- Règles parasismiques 1969 révisées 1982 et annexes (DTU Règles PS 69/82), Eyrolles, 1984 (à titre transitoire jusqu'au 1er juillet 1998 pour les bâtiments d'habitation collective dont la hauteur est inférieure ou égale à 28 mètres).

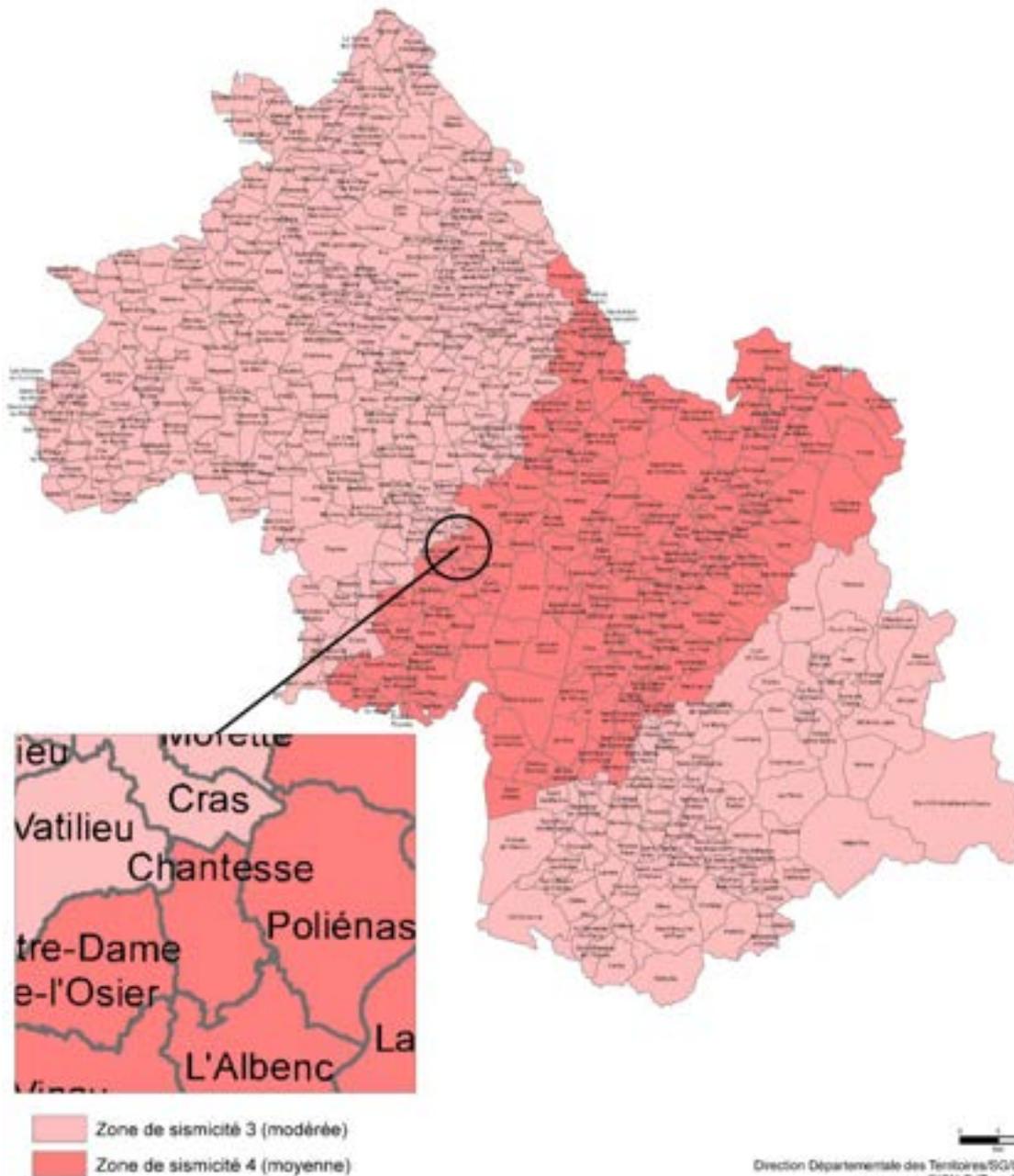
**La commune de Chantesse est située dans une zone de sismicité moyenne « Zone 4 ». Cet aléa concerne la totalité du territoire communal et n'est pas représenté sur la carte.**



## Département de l'Isère

### Délimitation des zones de sismicité

Prévention du risque sismique pour les bâtiments,  
équipements et installations de la classe dite "à risque normal"  
Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010



*17 – Zones de sismicité de l'Isère*

### 3.2.3 ELABORATION DE LA CARTE DES ALEAS

Chaque zone distinguée sur la carte des aléas est matérialisée par une limite et une couleur traduisant le degré d'aléa et la nature des phénomènes naturels intéressant la zone.

## 1. NOTION DE « ZONE ENVELOPPE »

L'évolution des phénomènes naturels est continue, la transition entre les divers degrés d'aléas est donc théoriquement linéaire. Lorsque les conditions naturelles (et notamment la topographie) n'imposent pas de variation particulière, les zones d'aléas fort, moyen et faible sont « emboîtées ».

Il existe donc en périphérie pour une zone d'aléa fort donnée, une zone d'aléa moyen puis une zone d'aléa faible qui traduisent la décroissance de l'activité et/ou de la probabilité d'apparition du phénomène avec l'éloignement. Cette gradation théorique n'est pas toujours représentée, notamment du fait des contraintes d'échelle et de dessin.

## 2. LE ZONAGE « ALEA »

De nombreuses zones, dans lesquelles aucun phénomène actif n'a été décelé, sont décrites comme exposées à un aléa faible - voire moyen - de mouvements de terrain. Ce zonage traduit un contexte topographique ou géologique dans lequel une modification des conditions actuelles peut se traduire par l'apparition de phénomènes nouveaux. Ces modifications de la situation actuelle peuvent être très variables tant par leur importance que par leurs origines. Les causes de modifications les plus fréquemment rencontrées sont les terrassements, les rejets d'eau et les épisodes météorologiques exceptionnels.

Lorsque plusieurs aléas se superposent sur une zone donnée, seule la couleur d'aléa de degré le plus élevé est représenté sur la carte. En revanche, l'ensemble des lettres et indices décrivant les aléas est porté, **à l'exception du zonage V1, implicite sur le zonage G1 à G4.**

**Inondations**

	Généralisé (1)	Faible	Moyen	Fort	Très fort	Exceptionnel
Inondation de plaine		I1	I2	I3	I4	
Crues rapides des rivières		C1	C2	C3	C4	
Inondation en pied de versant		F1	F2	F3	F4	
Crues des torrents et rivières torrentielles		T1	T2	T3		TE
Ruissellement sur versant et ravinement	V?	V1	V2	V3	V4	

**Mouvements de terrain**

	Aggravation (2)	Généralisé (1)	Faible	Moyen	Fort (3)	Très fort	Très fort (écroulement)
Glissements de terrain	G0		G1	G2	G3	G4	
Chutes de pierres et de blocs	P0		P1	P2	P3 (P3r)	P4	P5
Affaissements, effondrements, suffosion	F0	F?	F1	F2	F3		

**Avalanches**

	Faible	Moyen	Fort	Exceptionnel	Forêt de protection historique	Forêt de protection ancienne (4)	Zone d'effet de forêt ancienne
Avalanches	A1	A2	A3	AE	AB	Ab	A2b

- (1) : Faible de manière générale au sein de la zone affichée, mais sans présence certaine en tout point.
- (2) : Zones non directement exposées aux aléas, mais où des projets ou des modes d'exploitation pourraient aggraver l'aléa ou en créer de nouveaux.
- (3) : Chutes de blocs : aléa P3r affiché pour les zones de recul prévisibles des falaises et corniches rocheuses.
- (4) : Affichée uniquement en cas de présence dans sa zone d'effet de zone urbanisée en aléa moyen d'avalanche.

18 – Tableau récapitulatif des notations utilisées sur la carte

### 3.3 OBSERVATIONS DE TERRAIN

#### 3.3.1 LES REMONTEES DE NAPPE ET LIT MAJEUR DE LA LEZE (I)

La totalité de la zone humide en rive droite et en rive gauche de la Lèze, depuis le Haut Chantesse jusqu'à la Croix de l'Etang, a été classée en aléa faible de remontée de nappe et de stockage lié au débordement de la Lèze (I1).

Seule une zone en amont du croisement de Chemin Neuf et de la RD 1092 (secteur des Marais), a été classée en aléa moyen (I2) du fait de la possibilité d'accumulation d'eau sur 0.50 à 1.00 m.

Sur ce secteur, la très faible dénivelé et le caractère humide de la zone favorisent une stagnation des eaux en lit majeur de la Lèze.

#### 3.3.2 LES INONDATIONS DE PLAINE EN PIED DE VERSANT (I')

##### *Secteur Haut Chantesse*

A l'angle entre le Chemin des Plans de Cras et de la RD 1092 une zone en léger point bas a été classée en aléa faible d'inondation de plaine en pied de versant (I'1).

Peu d'enjeux sur ce secteur hormis quelques plantations de maïs.

### ***Secteur Village***

Au droit du Bourg de Chantesse, la route crée un obstacle aux écoulements en provenance du versant. Certaines zones en point bas favorisent une accumulation d'eau. Elles ont été classées en aléa faible d'inondation de plaine en pied de versant (I'1).

Peu d'enjeux sur ce secteur hormis quelques noyeraies.

### ***Secteur les Marais***

Une zone en point bas dont les écoulements sont bloqués par la RD 1092 favorise une accumulation des eaux. Elle a été classée en aléa faible d'inondation de plaine en pied de versant (I'1).

Pas d'enjeu particulier sur ce secteur.

### ***Secteur Les Sablières***

Une zone en cuvette dans un terrain agricole a été classée en aléa faible d'inondation de plaine en pied de versant (I'1).

Peu d'enjeux sur ce secteur.

### ***Secteur Château de Linage***

Une petite zone humide de faible étendue en cuvette a été classé en aléa faible d'inondation de plaine en pied de versant (I'1).

Aucun enjeu sur ce secteur.

### ***Secteur les Verts***

Une petite zone en cuvette dans une parcelle agricole (noyeraie) présente un risque de stockage des eaux et a donc été classée en aléa faible d'inondation de plaines en pied de versant (I'1). Un léger phénomène de suffosion localisé pourrait expliquer la présence de cette cuvette.

Pas d'enjeu particulier sur ce secteur.

### **3.3.3 LES CRUES RAPIDES DES RIVIERES (C)**

Seule la rivière de la Lèze en fond de vallée est concernée par cet aléa.

Sur la totalité de son linéaire, il a été pris en compte une bande de retrait de 2 x 10 m de part et d'autre de l'axe du ruisseau classée en aléa très fort de crues rapides des rivières (C4).

Le lit majeur, du fait des très faibles vitesses des débordements, est déjà affecté d'un aléa I1 ou I2 (Cf. § 3.3.1) entre le Haut Chantesse et la Croix de l'Etang.

En aval de la Croix de l'Etang, un aléa faible (C1) ou fort (C3) a été ajouté sur la totalité de la rive gauche et en rive droite en extrémité Sud de Chantesse en fonction des vitesses prévisibles d'écoulement et de la hauteur des lames d'eau.

Le secteur classé en aléa fort correspond à une parcelle dont l'exutoire des écoulements a été barré par un important remblai.

### **3.3.4 LES CRUES DES TORRENTS ET DES RUISSEAUX TORRENTIELS (T)**

2 ruisseaux et 2 réseaux de drayes sont concernés par cet aléa :

- Le ruisseau de la Pérolat ;
- Le ruisseau de l'Etang ;
- Le réseau de drayes de Panissiat ;
- La combe du Nant.

#### ***Ruisseau de la Pérolat***

Sur la totalité de son linéaire, il a été pris en compte une bande de retrait de 2 x 10 m de part et d'autre de l'axe du ruisseau classée en aléa très fort de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels (T4).

Lorsque cela s'avérait nécessaire, un aléa faible (T1) ou moyen (T2) de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels a été ajouté en fonction de la lame d'eau et de la probabilité d'atteinte, soit de l'amont vers l'aval :

- Une zone de débordement en rive droite depuis le Pont de la Ville pouvant s'étaler considérablement jusqu'au niveau de la RD 1092 où les eaux sont bloquées avant de traverser cette dernière. En aval de la route, l'aléa a été réduit à l'aléa de ruissèlement sur versant.
- Une zone de débordement en rive gauche depuis le Pont de la Ville jusqu'à la route de Vatilieu, puis en aval de la route où elle s'étale jusqu'au niveau de la RD 1092 où les eaux sont bloquées avant de traverser cette dernière. En aval de la route, l'aléa a été réduit à l'aléa de ruissèlement sur versant.

Plusieurs habitations ainsi que les RD 201c et 153 sont concernées par l'aléa faible (T1) ou moyen (T2).

### ***Ruisseau de l'Etang***

Sur la totalité de son linéaire, il a été pris en compte une bande de retrait de 2 x 5 m de part et d'autre de l'axe du ruisseau classée en aléa très fort de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels (T4).

Lorsque cela s'avérait nécessaire, un aléa faible (T1), moyen (T2) ou fort (T3) de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels a été ajouté en fonction de la lame d'eau et de la probabilité d'atteinte, soit de l'amont vers l'aval :

- Une zone classée en aléa fort (T3) en rive droite du ruisseau, en prévention d'une éventuelle brèche au droit de la digue de l'étang ;
- Une zone de débordement T1 ou T2 en rive droite depuis la serve amont jusqu'à la route de l'Etagna du fait de la très faible capacité du lit sur ce linéaire, favorisant des débordements importants ;
- La route de l'Etagna puis les routes de la Bourgeat et du chemin Neuf favorisant une canalisation des eaux ont été classés en aléa fort (T3) du fait des vitesses et des lames d'eau qui peuvent être importante ;
- Une bande de débordement au droit du Bourg de Chantesse et jusqu'à la RD 1092 classée en aléa faible (T1) ou moyen (T2) en fonction de la probabilité d'atteinte et des hauteurs d'eau prévisibles ;
- Un axe le long de la RD 153 rejoignant les Marais en aval de Panissiat en aléa moyen (T2).

De nombreuses habitations, ainsi que la salle des fêtes et la mairie sont concernés par l'aléa faible ou moyen (T1 ou T2). Les axes routiers du secteur (chemin Neuf, chemin de la Bourgeat, chemin de l'Etagna et la RD 153) sont concernés par un aléa moyen ou fort (T2 ou T3).

### ***Drayes de Panissiat***

Sur la totalité de leurs linéaires, il a été pris en compte une bande de retrait de 2 x 10 m de part et d'autre de l'axe des drayes classées en aléa très fort de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels (T4).

La morphologie très encaissée de ces drayes ne permet pas de débordements, hormis en aval ou elles disparaissent au droit de la vallée en formant un cône de déjection. Ces débordements en aval ont été classés en aléa faible ou moyen (T1 ou T2).

La RD 1092 est concernée par l'aléa moyen (T2).

## ***Combe de Nant***

Sur la totalité du linéaire de la combe, il a été pris en compte une bande de retrait de 2 x 10 m de part et d'autre de l'axe classée en aléa très fort de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels (T4).

La morphologie très encaissée de la combe ne permet pas de débordements, hormis en aval où elles disparaissent au droit de la vallée en formant un cône de déjection. Ces débordements en aval ont été classés en aléa faible ou moyen (T1 ou T2).

La RD 1092 est concernée par l'aléa moyen (T2).

### **3.3.5 LE RUISSELLEMENT DE VERSANT ET LE RAVINEMENT**

L'aléa V1, ainsi que l'aléa V2 ont été séparés en deux catégories en fonction des hauteurs d'eau maximales pouvant être atteintes :

- 0.30 m pour l'aléa V1a et 0.50 m pour l'aléa V1b ;
- 0.50 m pour l'aléa V2a et 1.00 m pour l'aléa V2b.

La morphologie générale de la commune en pied de coteau favorise un risque de ruissellement de versant avec localement un risque aggravé au droit de routes, chemins encaissés ou axes de talwegs.

En conséquence, l'aléa faible de ruissellement de versant (V1a) concerne une très grande partie du territoire.

Il n'a cependant pas été cartographié d'aléa généralisé V\*.

Outre les zones mentionnées précisément, l'ensemble des secteurs classés de G1 à G4 sont aussi à considérer en V1a (aléa minimum généralisé sur l'ensemble de ces zones).

Sur certains secteurs particuliers, l'aléa de ruissellement est plus fort :

- Au droit des différentes drayes, un aléa très fort (V4) a été ajouté. Un aléa dégressif (de V3 à V1 en fonction de la hauteur et de la vitesse de la lame d'eau) est en général ajouté en aval afin de traduire l'étalement de la lame d'eau ;
- Au droit des fossés non pérennes, un aléa très fort (V4) est en général ajouté.

### **3.3.6 LES GLISSEMENTS DE TERRAIN**

Le versant Sud-Ouest de la commune, s'étalant depuis Revout-Claret jusqu'à la Combe du Nant présente des signes d'instabilité et de glissements anciens relativement importants.

Un glissement de terrain majeur a eu lieu le 30 mai 1856 sur le hameau de Panissiat dont la zone de départ se situe entre Landan et les Amandes et la zone d'arrivée au niveau du Marais de Chantesse. Plusieurs habitations ont été détruites entraînant la mort de 8 personnes. Plusieurs glissements plus anciens semblent avoir eu lieu sur ce même versant.

On notera un autre glissement de terrain important sur le même versant en 1846 sur la commune voisine de Notre Dame de l'Osier au droit du hameau de la Bergerandière.

Le reste de la commune est cependant peu exposé à des risques importants de glissement de terrain.

Le zonage G1 – G2 a été essentiellement déterminé en fonction de la pente des versants.

Le zonage G3 détermine des versant montrant des signes d'instabilités ou dont la morphologie est semblable à celle de glissements actifs.

Le zonage G4 a été réservé à l'emprise de l'ancien glissement de terrain de Panissiat

### ***Zonage G4***

Il a été utilisé pour mentionner une zone de glissement historique important depuis l'amont du hameau de Panissiat jusqu'au niveau de la RD 1092. Il correspond d'une part à la zone glissée en amont et d'autre part aux secteurs atteints par la coulée en aval.

1 habitation est concernée par cet aléa.

On notera que depuis l'épisode de 1856, aucun mouvement de terrain de grande ampleur n'a été constaté sur la zone de glissement, cependant, une réactivation du glissement reste possible malgré une probabilité très faible.

Il est conseillé de réaliser une inspection du versant et de la zone glissée après les épisodes pluvieux exceptionnels survenant sur la commune afin d'écarter tout danger pour le bâti existant.

### ***Zonage G3***

Il a été utilisé au droit des versants depuis Panissiat jusqu'à Revout-Claret du fait des morphologies semblables à celle au droit du glissement historique de Panissiat. Même si la majeure partie du versant apparaît stable, quelques zones glissées de faible ampleur ont été repérées au droit de ces coteaux et les importants réseaux de drayes ajoutent un facteur hydrologique aggravant.

Il a aussi été mentionné sur un petit secteur, présentant des signes d'instabilité, au niveau de la

croix de l'Etang.

Aucune habitation n'est concernée par cet aléa.

### ***Zonage G2***

Il s'agit essentiellement de coteaux à pente moyenne à forte, boisés ou en prairies, ainsi que des anciens dépôts de glissements anciens aujourd'hui totalement stabilisés (G2c).

Seule 1 habitation au lieu-dit « Revout-Claret » est concernée.

### ***Zonage G1***

Dans l'ensemble des secteurs à pente faible ou modeste, le zonage est en G1 ; Le contexte géotechnique permet d'envisager une infiltration des eaux EU et EP, sous réserve de vérifier que la perméabilité du sol est suffisante et qu'aucun aménagement en aval immédiat (talutage raide...) ne risque de favoriser une instabilité du versant du fait de ces apports.

Pas d'enjeux particuliers sur ce zonage.

### ***Zonage G0***

En amont des versants raides, un zonage G0 a été ajouté. Sur ces secteurs, toute infiltration des eaux est interdite afin de ne pas aggraver le risque de glissement de terrain en aval.

Sur la commune de Chantesse, ce zonage correspond à une bande de 8 m en amont des versants à risque.

## **4. PRINCIPAUX ENJEUX, VULNERABILITE ET PROTECTIONS REALISEES**

### **4.1 ENJEUX, VULNERABILITE**

Les enjeux regroupent les personnes, biens, activités, moyens, patrimoines, susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

Les enjeux sur la commune sont peu importants. Ils se limitent à quelques zones urbanisées comprenant essentiellement des habitations. Outre les bâtiments, les enjeux concernent aussi les infrastructures et équipements de service (voies de communications, pont, captage...).

La vulnérabilité exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur ces enjeux, des dommages matériels aux préjudices humains.

Le tableau suivant présente, par zones géographiques, les principaux enjeux sur la commune de Chantesse :

Commune de Chantesse		
Lieux-dits	Aléas	Enjeux
Chevalière	T1	2 habitations + 1 garagiste
	V1a	généralisé
	V1b	RD 153
Croix de l'Etang	C1	1 bâtiment industriel
	T1	RD 1092
	V1a	généralisé
Haut Chantesse	T1	2 habitations
	V1a	généralisé
La Ville	T1	7 habitations + RD 201c
	T4	RD 201c
	V1a	généralisé
	T2	3 habitations + RD 201c
Linage	V1a	généralisé
	V1b	3 habitations
Panissiat	G4	1 habitation
	T2	RD 1092 + RD 153
	V1a	généralisé
Village	T1	10 habitations + 1 hangar + 1 salle des fêtes + mairie
	T2	4 habitations + 2 hangars + RD 153
	T3	RD 153 + chemin de l'Etagna + Chemin Neuf + Chemin de la Bourgeat
	V1a	13 habitations
	V1b	4 habitations
	V2	1 habitation

*19 – Tableau des Enjeux et vulnérabilités*

## 4.2 OUVRAGES DE PROTECTION

Dans l'état actuel, les aménagements de protection sont très réduits et concernent essentiellement l'entretien du réseau EP existant, des quelques fossés et des cours d'eau.

Un bassin d'infiltration a été réalisé dans le secteur du Haut Chantesse pour infiltrer les eaux du ruisseau de la Ville. Le dimensionnement de ce dernier apparaît très insuffisant pour traiter les apports lors de pluies conséquentes. On rappellera qu'au droit de l'aménagement, le bassin versant du ruisseau est de 1.24 km<sup>2</sup> et le débit Q100 a été estimé à 4.9 m<sup>3</sup>/s.

De plus, les débordements amont éventuels ne pourront être gérés par le bassin (lit perché).

Par la suite, en cas de réalisation d'ouvrages de protection ou d'aménagement de bassins de rétention, le niveau d'aléa pourra être modifié en conséquence après examen de l'impact et de l'efficacité de l'ouvrage. Un risque résiduel sera maintenu sur les secteurs à modifier pour tenir compte d'une défaillance de l'ouvrage : mauvais entretien, brèche dans un ouvrage d'endiguement, obstruction par embâcles d'un pont....

## BIBLIOGRAPHIE

1. Cartes topographiques IGN au 1/25000e "Série bleue" N°3235OT – Autrans / Gorges de la Bourne / PNR du Vercors
2. Carte géologique au 1/50 000° Grenoble N°772 – BRGM 1978
3. Plan cadastral de la commune au 1/5000°
4. Projet de plan de zonage pour l'établissement de la carte communale de la commune de Chantesse
5. Base de données GASPARD du site [www.prim.net](http://www.prim.net)
6. Banque de données RTM – Fiches évènements historiques
7. Données climatologiques : <https://fr.climate-data.org/>



Etudes et  
Réalizations  
Géotechniques et  
Hydrauliques



## Commune de CHANTESSE CARTE DES ALEAS (Sur fond IGN)

### LEGENDE :

Inondations :	Faible	Moyen	Fort	Très Fort
Crue rapides des rivières	C1		C3	C4
Inondations en pied de versant	I1	I2	I3	
Remontée de nappe	II	I2		
Ravinement et ruissellement sur versant	V1a / V1b	V2a / V2b	V3	V4
Crue des torrents et des ruisseaux torrentiels	T1	T2	T3	T4
Mouvements de terrains				
Glissements de terrain	G1	G2a / G2b G2c	G3a / G3d	G4
Effondrements - Suffosion	F1			

Sauf mention spéciales, l'aléa V1 concerne toutes les zones G1 à G4

Plans d'eau

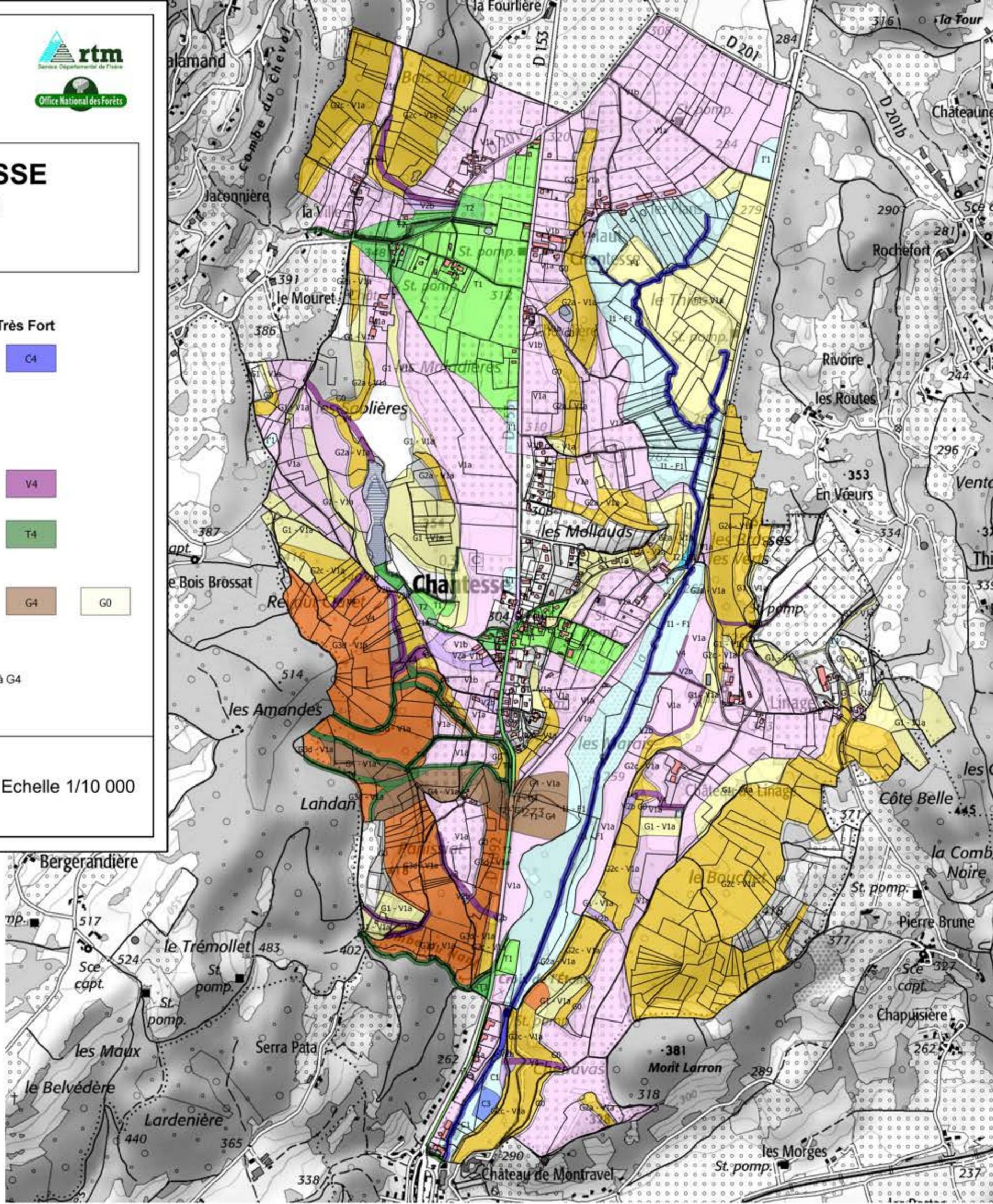
Réalisation : ERGH

Etablie en Septembre  
2017

Echelle 1/10 000

Edition : ERGH

Version V3  
Novembre 2017



# Commune de CHANTEMSE

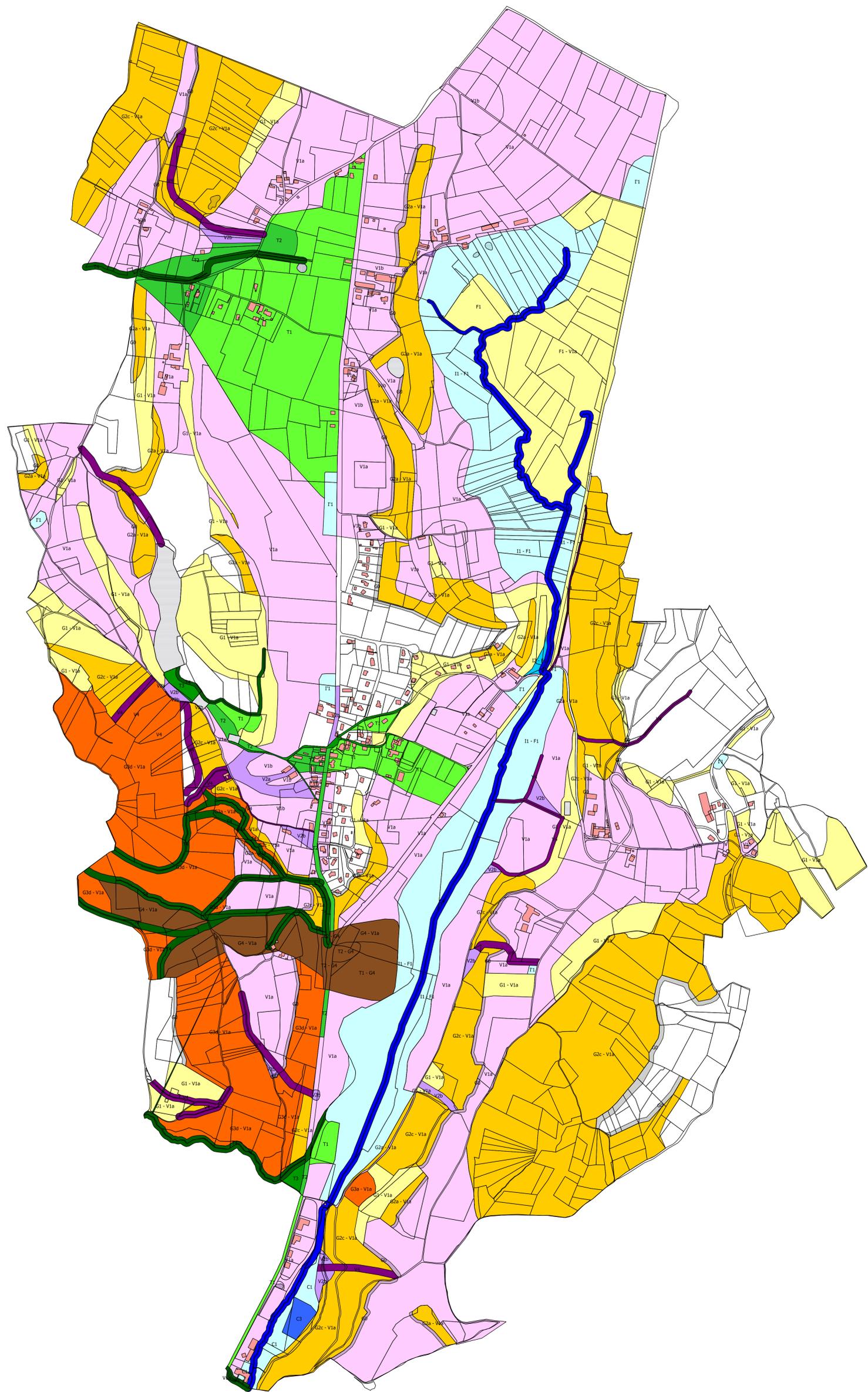
## CARTE DES ALEAS

(Sur fond cadastral)

**LEGENDE :**

Inondations :	Faible	Moyen	Fort	Très Fort
Cruces rapides des rivières	C1		C3	C4
Inondations en pied de versant	I1	I2	I3	
Remontée de nappe	I1	I2		
Ravinement et ruissellement sur versant	V1a / V1b	V2a / V2b	V3	V4
Cruces des torrents et des ruisseaux torrentiels	T1	T2	T3	T4
Mouvements de terrains				
Glissements de terrain	G1	G2a / G2b G2c	G3a / G3d	G4
Effondrements - Suffosion	F1			
Sauf mention spéciales, l'aléa V1 concerne toutes les zones G1 à G4				
Plans d'eau				

Réalisation : ERGH	Etablie en Septembre 2017	Echelle 1/5000
Edition : ERGH	Version V3 Novembre 2017	





Etudes et  
Réalisations  
Géotechniques et  
Hydrauliques



**Commune de CHANTESSE  
(Isère)**

**Note concernant la carte de localisation des  
phénomènes naturels de l'Analyse Enjeux risque  
antérieure à la carte des aléas 2017**

**Décembre 2019**

## **Note concernant la carte de localisation des phénomènes naturels de l'Analyse Enjeux risque antérieure à la carte des aléas 2017**

La carte de localisation des phénomènes naturels au 1 / 25000 de l'Analyse Enjeux Risque (AER) de la commune de Chantesse, antérieure à la carte des aléas de 2017 avait une simple valeur informative.

Son échelle ne permettait pas une instruction des projets au titre de l'ADS sans étude complémentaire. En conséquence, ce document doit être écarté en totalité du fait de l'analyse à plus petite échelle ( 1/5000) de la carte des aléas de 2017.

On notera en particulier :

- Que l'ensemble des secteurs indiqués en niveaux moyens et forts de l'AER ont fait l'objet d'une reconnaissance systématique de terrain, complétée localement par le recueil de témoignages.
- Que la méthodologie de cartographie des aléas (CCTP DDT de 2016), prise en compte pour l'établissement de la carte des aléas de Chantesse en 2017, est différente de la méthodologie de la carte de l'AER et ne peut être comparée.
- Qu'en conséquence en ce qui concerne l'évaluation des risques naturels, tout projet d'urbanisation ne doit prendre en compte que le plan de zonage de la carte des aléas de 2017 et les prescriptions associées.

Commune de Chantesse  
**Avis sur projet de lotissement « Lotissement Le Verger d'Auguste » ; adaptations aux risques de ruissellements**

Avis rédigé dans la cadre de la mission d'intérêt générale RTM (appui aux collectivités et aux Prefet)

Date de diffusion : 22/03/2018

Version de document : **1**

<b>Liste de diffusion :</b>	<b>Rédigé par :</b>
<b>Mairie</b>	<b>Yannick ROBERT</b>
<b>DDT : SSR (Christophe PARAT)</b>	
<b>Com Com : ADS (Laetitia LE GOASCOZ)</b>	<b>Vérifié par :</b>
<b>ERGH : Romain IZILOWSKI</b>	<b>Claude BARTHELON</b>
<b>RTM : archivage – chrono (n°30yr) – secteur E.</b>	

## Contexte

La mairie de Chantesse sollicite le RTM sur un projet de lotissement dont le permis d'aménager a déjà été délivré. Les travaux de voiries sont réalisés, les réseaux secs et humides sont installés.

A l'époque de la délivrance du PA (24 septembre 2016), seul un aléa de glissement de terrain concernait une partie des lots.

Au regard de la nouvelle carte des aléas finalisée en novembre 2017 (et applicable aujourd'hui au titre de l'article R.111-2 du CU), le lotissement se trouve intégralement concerné par de l'aléa de ruissellement sur versant, principalement de l'aléa faible V1, et sur la marge nord par de l'aléa moyen V2.

Suite à une visite sur le site le mardi 13 mars 2018, en présence de la mairie, de l'instructeur ADS de la Com Com et du lotisseur, il a été recherché une solution d'adaptation du projet pour gérer au mieux le risque et permettre de ramener l'aléa sur le projet à un niveau résiduel V\* (selon la nouvelle réglementation-type PPRN applicable pour les carte d'aléas réalisées avec le CCTP de décembre 2016).

Il est demandé au service RTM :

- De proposer une solution de protection collective pérenne permettant de gérer le risque de ruissellements sur la zone du lotissement,
- De proposer une modification prévisionnelle des aléas suite à ces travaux

## Documents de référence

Carte des aléas naturels : novembre 2017 (Réalisation ERGH sous pilotage RTM)

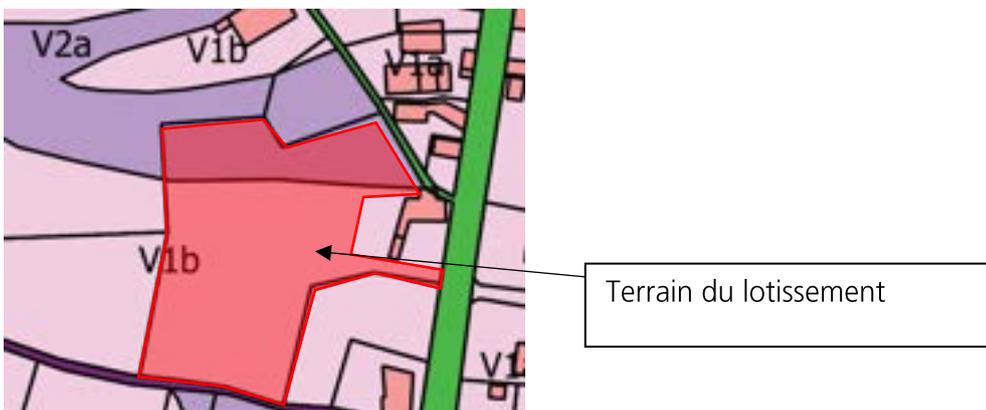


Figure 1 : carte des aléas de novembre 2017 – Localisation de la zone étudiée.

Les indices alphanumériques de la carte des aléas indiquent :

- Des hauteurs d'eau inférieures à 30cm et des vitesses de l'ordre de 0,5m/s pour l'aléa faible V1b
- Des hauteurs d'eau inférieures à 30cm et des vitesses de l'ordre de 1m/s pour l'aléa moyen V2a

		Vitesse d'écoulement en m/s		
		0,2 à 0,5	0,5 à 1	> 1
Hauteur de submersion en mètres	0 à 0,2	Faible V1a	Faible V1a	Faible V1a
	0,2 à 0,5	Faible V1b	Moyen V2a	Moyen V2a
	0,5 à 1	Moyen V2b	Fort V3	Fort V3
	> à 1	Fort V3	Très fort V4	Très fort V4

## Risques naturels

Le nouveau règlement-type produit par la Préfecture en janvier 2018 rend constructible sous prescriptions les terrains situés en aléa faible V1b (règlement Bv2), mais inconstructible les terrains situés en aléa moyen V2a, pour cause de vitesses jugées excessives (règlement RV2).

		Vitesse d'écoulement en m/s				Axes d'écoulement
		0 à 0,2 m/s	0,2 à 0,5 m/s	0,5 à 1 m/s	> 1 m/s	
Hauteurs de submersion en m	0 à 0,2 m	/	faible V1	faible V1	faible V1	Axes d'écoulement
	0,2 à 0,5 m	/	faible V1	moyen V2	moyen V2	Axes d'écoulement
	0,5 à 1 m	/	moyen V2	fort V3	fort V3	Axes d'écoulement
	> 1 m	/	fort V3	Très fort V4	Très fort V4	Axes d'écoulement

	Aléa faible généralisé V*	Aléa faible V1	Aléa moyen V2	Aléa fort V3 Aléa très fort V4 Axes d'écoulement
Zone urbanisée*	Bv*	Bv1 si h < 0,2 m Bv2 si 0,2 m < h < 0,5 m (1)	Bv3 si v < 0,5 m/s (3) RV2 si v > 0,5 m/s (3)	RV2
Zone non urbanisée*	Bv*	Bv1 si h < 0,2 m (2) RV1 si 0,2 m < h < 0,5 m (2)	RV1 si v < 0,5 m/s RV2 si v > 0,5 m/s (4)	RV2

## Protections contre les risques naturels à mettre en œuvre

Afin de rendre homogène les règles d'adaptations aux aléas sur l'ensemble du lotissement, nous proposons des solutions de protections déportées, de type noues/fossés, couplées à une surélévation minimale des planchers habitables.

L'objectif est de ramener à un niveau d'aléas très faible V1a l'ensemble du lotissement (avec application du règlement Bv1)

### 1<sup>er</sup> niveau de protection à mettre en œuvre, dans le cadre du Permis d'Aménager

Il s'agit de reprendre le fossé existant et de lui donner une section minimale de 2m de largeur pour 60cm de hauteur, avec des talus à 1/1. Le fossé sera enherbé immédiatement après sa réalisation afin de bloquer rapidement la possible érosion des talus, constitués de matériaux très sensibles (argiles et limons).

L'avaloir-grille existant sera conservé mais réaménagé : des petits blocs d'enrochements seront disposés tout autour pour limiter les phénomènes de renardage et de suffosion constatés sur le terrain. Deux zones inconstructibles et vierges de tout aménagement seront conservées :

- l'une en aval de l'avaloir-grille, pour entretien du réseau busé et pour assurer le passage de l'eau en surface en cas d'événement exceptionnel ou de dysfonctionnement de l'ouvrage,

- l'autre en bordure du lot 7 pour assurer l'écoulement en surface des eaux déviées par la noue.

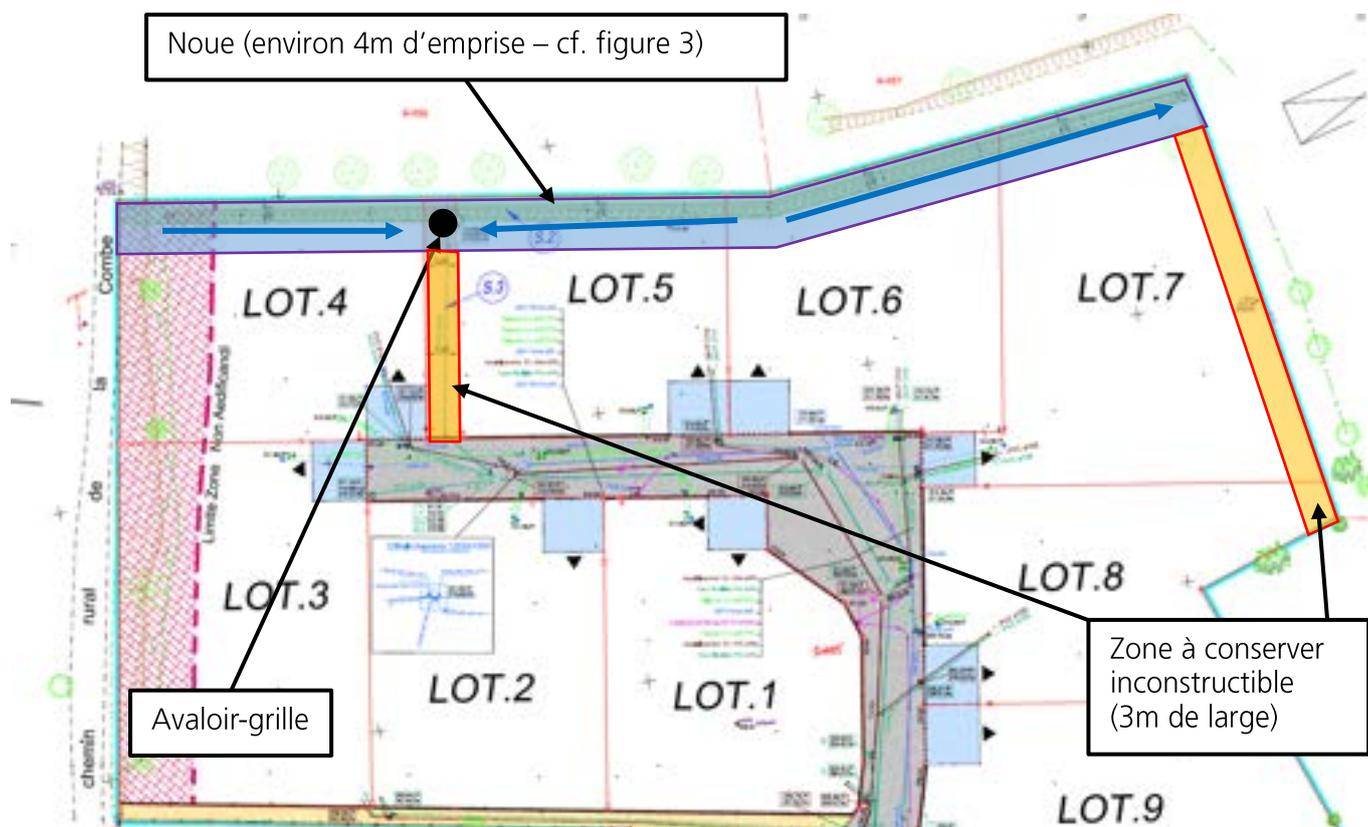


Figure 2 : localisation de la noue et des zones à conserver non constructibles

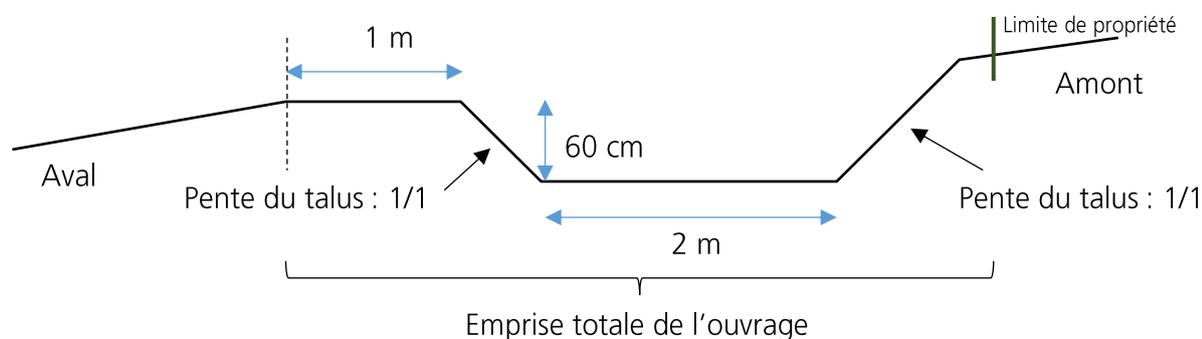


Figure 3 : coupe-type de la noue

## 2<sup>e</sup> niveau de protection à mettre en œuvre, dans le cadre de chaque permis de construire

Une fois le constat de réalisation de la noue par la commune, l'aléa sur la totalité du lotissement peut être requalifié en aléa très faible résiduel de type V1.

Le règlement applicable pour tous les projets de construction sera le Bv1

Pour chaque projet, en compléments des différentes mesures obligatoires du règlement Bv1, le schéma d'adaptation suivant peut-être mis en œuvre :

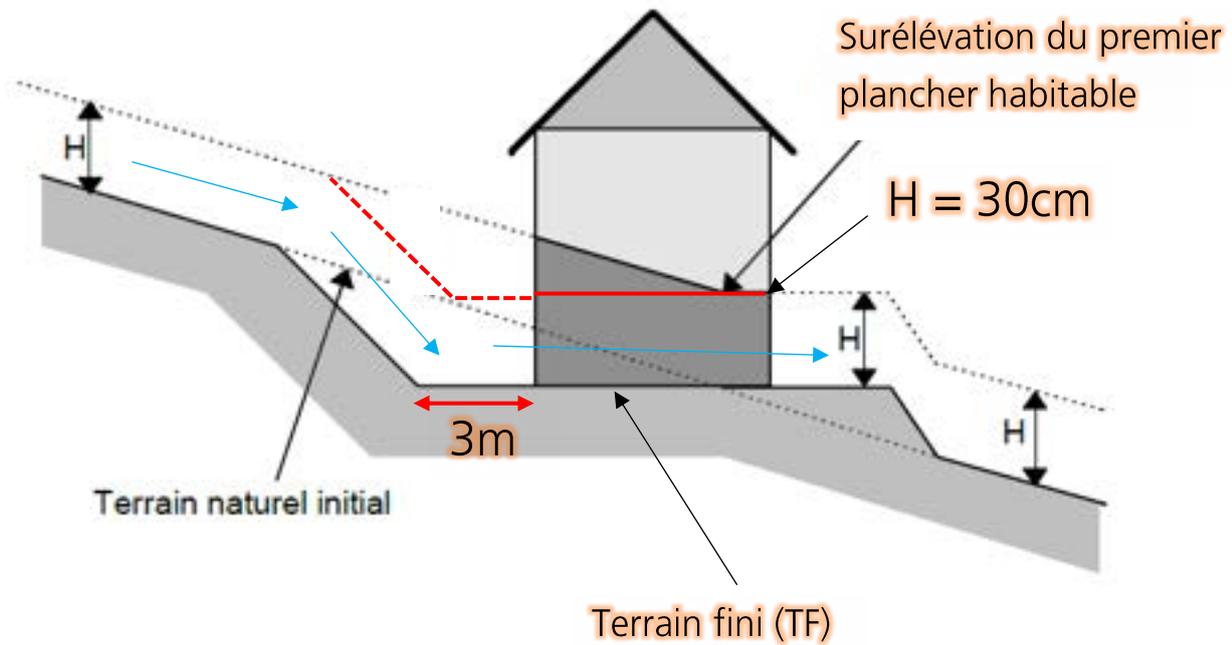


Figure 4 : coupe-type schématique pour l'adaptation de chaque construction en zone V1a

Tous les travaux mis en œuvre sont de la responsabilité du maître d'ouvrage.

### Modification du zonage des aléas

La noue nouvellement créée sera qualifiée en aléa très fort V4.

L'entretien de la noue sera assuré par la copropriété du lotissement et, en cas de défaillance constatée, par la commune de Chantesse.

Le lotissement sera reclassé en aléa faible V1a

Le Géomorphologue, Responsable du Pôle «Expertise et Affichage des Risques Naturels »

**Yannick ROBERT**