



PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU) DE LA TERRASSE

1 - RAPPORT DE PRÉSENTATION
Tome 1 - Diagnostic territorial /
potentiel de densification / État
Initial de l'Environnement

ARRÊT PROJET
Octobre 2023

Dossier certifié conforme par Madame le Maire et annexé à la présente
délibération n°2023-035 du Conseil Municipal du 5 octobre 2023
arrêtant le projet de révision du PLU de La Terrasse

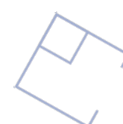
Annick GUICHARD, Maire de La Terrasse



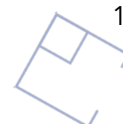
**MOSAÏQUE
ENVIRONNEMENT**
Conseil & Expertise

SOMMAIRE

PRÉAMBULE	1
1- QU'EST-CE QUE LE P.L.U?	2
2- LA RÉVISION DU P.L.U.	2
3- LE CONTENU DU DOSSIER DE P.L.U	5
4- POURQUOI LA RÉVISION DU PLU DE LA TERRASSE ?	13
INTRODUCTION	15
1. LE CONTEXTE GEOGRAPHIQUE	16
2. LE CONTEXTE INTERCOMMUNAL	16
PARTIE I SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC	20
CHAPITRE I.1 : SITUATION ET TENDANCE DEMOGRAPHIQUE	21
I. 1.1. ÉVOLUTION DE LA POPULATION	21
I.1.2. STRUCTURE DE LA POPULATION	22
I.1.3. COMPOSITION DES FAMILLES ET TAILLE DES MENAGES	23
I.1.4. LES CATEGORIES SOCIO-PROFESSIONNELLES DE LA POPULATION	24
I.1.5. NIVEAU DE VIE	24
I.1.6. SYNTHÈSE « DEMOGRAPHIE »	25
CHAPITRE I.2 : URBANISME ET HABITAT	26
I.2.1 PARC DE LOGEMENTS	26
I.2.2 LES RESIDENCES PRINCIPALES	27
I.2.3 LOGEMENTS VACANTS	28
I.2.4 LOGEMENTS AIDES	29
I.2.5 SYNTHÈSE « LOGEMENTS »	32
CHAPITRE I.3 : ACTIVITES ET EMPLOI	33
I.3.1. LA POPULATION ACTIVE	33
I.3.2. L'EMPLOI A LA TERRASSE	33
I.3.3. DEPLACEMENTS DES ACTIFS	34
I.3.4. LES ETABLISSEMENTS	35
I.3.5. LA CREATION D'ENTREPRISES	36
I.3.6. LA REPARTITION DES ACTIVITES DANS LE TERRITOIRE	37
I.3.7. COMMERCES	38
I.3.8. TOURISME	38
I.3.9. AGRICULTURE	39
I.3.10. EXPLOITATION FORESTIERE	43



CHAPITRE I.4 : PATRIMOINE URBAIN	47
I.4.1 RAPPEL HISTORIQUE	47
I.4.2 OUTILS DE PROTECTION DU PATRIMOINE	51
I.4.3 DIAGNOSTIC PATRIMONIAL	52
I.4.4 SYNTHÈSE « PATRIMOINE »	62
CHAPITRE I.4 : ÉQUIPEMENTS ET RESEAUX	63
I.4.1. ÉQUIPEMENTS PUBLICS ET COLLECTIFS	63
I.4.2. LES RESEAUX DE TRANSPORT ET DE CIRCULATION	66
I.4.3. LES RESEAUX	71
I.4.4. LA GESTION DES DECHETS	71
I.4.5. COMMUNICATION NUMÉRIQUE	71
<u>PARTIE II ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS DEPUIS 2011</u>	<u>74</u>
CHAPITRE II.1 - ENVELOPPE DES ESPACES URBANISÉS	75
CHAPITRE II.2 - CONSOMMATION D'ESPACE	77
II.2.1. METHODE	77
II.2.2. ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE SUR 2011-2021	78
II.2.2. ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE DEPUIS 2022	85
II.2.3. ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE EN LIEN AVEC LES PRESCRIPTIONS DU SCoT	87
<u>PARTIE III : ÉTUDE DU POTENTIEL DE DENSIFICATION DES ESPACES DÉJÀ URBANISÉS</u>	<u>90</u>
CHAPITRE III.1 : INTRODUCTION	91
III.1.1 RAPPEL DU CADRE RÉGLEMENTAIRE	91
III.1.2 DÉLIMITATION DES ESPACES URBANISÉS	92
CHAPITRE III.2 : ARMATURE DES ESPACES URBANISÉS	93
III.2.1 DÉCOMPOSITION DE L'ARMATURE DES ESPACES URBANISÉS	93
III.2.2 SPATIALISATION DE L'ARMATURE URBAINE	95
CHAPITRE III.3 : ARMATURE DES ESPACES URBANISÉS	101
III.3.1 ESPACES URBAINS À PROTÉGER	101
III.3.2 ESPACES URBAINS INCONSTRUCTIBLES	105
III.3.3 ANALYSE DU POTENTIEL DE DENSIFICATION	106
<u>PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</u>	<u>115</u>
CHAPITRE IV.1 : LE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL	116
IV	116
.1.1 PREAMBULE	116
IV.1.2 MILIEU PHYSIQUE	117
IV 1.3 PAYSAGES ET PATRIMOINES	127



PREAMBULE

IV 1.4 MILIEUX AQUATIQUES ET RESSOURCES EN EAU	134
IV 1.5 BIODIVERSITE - TRAME VERTE ET BLEUE	152
IV 1.6 RISQUES MAJEURS	180
IV 1.7 NUISANCES ET POLLUTIONS	194
IV.1.7 ENERGIE ET CLIMAT	206



PRÉAMBULE

1- QU'EST-CE QUE LE P.L.U?

Après les projets d'aménagement, d'embellissement et d'extension des villes de 1917, les projets d'aménagement de 1943, les plans d'urbanisme de 1958 et les plans d'occupation des sols de 1967, voici le **plan local d'urbanisme**. Il est davantage l'instrument du renouvellement urbain que de l'extension périphérique des villes. Ajoutons à cela qu'il doit intégrer des préoccupations nouvelles, déplacements urbains, organisation commerciale, etc...

Le plan d'occupation des sols, outil issu de la loi d'orientation foncière du 30 décembre 1967, a conservé pendant plus de trente ans un aspect essentiellement foncier d'urbanisme de «zoning», délimitant des espaces parfois mono-fonctionnels et dans lesquels s'applique le règlement de «police» correspondant à la kyrielle des restrictions possibles à l'utilisation du sol.

La **notion de plan local d'urbanisme**, qui tend à gommer l'aspect foncier, sous-entend l'idée d'un **urbanisme de projet** dont ce nouveau document d'urbanisme est appelé à être le vecteur. Mais le P.L.U, qui reste néanmoins proche cousin du P.O.S, doit toujours fixer les règles générales et les servitudes relatives à l'utilisation du sol, comme auparavant devait le faire le P.O.S.

Sur le plan de la procédure, l'objet de la réforme est double : simplifier en apportant plus de sécurité juridique et démocratiser en supprimant la phase de P.O.S «rendu public», en supprimant l'application anticipée, en élargissant le champ de l'enquête publique et de la concertation.

2- LA RÉVISION DU P.L.U.

Les compétences

Le P.L.U: un document communal ou intercommunal:

Article L153-8 :

Le plan local d'urbanisme est élaboré à l'initiative et sous la responsabilité de :

1° L'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme, de document d'urbanisme en tenant lieu et de carte communale, en collaboration avec les communes membres. L'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale arrête les modalités de cette collaboration après avoir réuni une conférence intercommunale rassemblant, à l'initiative de son président, l'ensemble des maires des communes membres ;

2° La commune lorsqu'elle n'est pas membre d'un tel établissement public, le cas échéant en collaboration avec l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre dont elle est membre.

Le nouveau rôle du porter à connaissance du Préfet :

L'obligation d'information du Préfet est accrue. En application de l'article L132-2 du Code de l'urbanisme, le Préfet doit porter à la connaissance des communes ou de leur groupement :

« 1° Le cadre législatif et réglementaire à respecter ;

2° Les projets des collectivités territoriales et de l'Etat en cours d'élaboration ou existants.

L'autorité administrative compétente de l'Etat leur transmet à titre d'information l'ensemble des études techniques dont elle dispose et qui sont nécessaires à l'exercice de leur compétence en matière d'urbanisme. »

Le contenu du porter à connaissance: l'article R132-1 du Code de l'Urbanisme précise qu'il s'agit des éléments suivants :

« 1° Les dispositions législatives et réglementaires applicables au territoire concerné et notamment les directives territoriales d'aménagement et de développement durables, les dispositions relatives au littoral et aux zones de montagne des chapitres Ier et II du titre II du présent livre, les servitudes d'utilité publique, le schéma régional de cohérence écologique, le plan régional de l'agriculture durable, le plan pluriannuel régional de développement forestier et les dispositions du plan de gestion du ou des biens inscrits au patrimoine mondial ;

PREAMBULE

2° Les projets des collectivités territoriales et de l'Etat et notamment les projets d'intérêt général et les opérations d'intérêt national ;

3° Les études techniques nécessaires à l'exercice par les collectivités territoriales de leur compétence en matière d'urbanisme dont dispose l'Etat, notamment les études en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement. »

D'autres informations, bien que n'ayant pas de portée juridique, sont néanmoins indispensables à connaître lors de la révision d'un document d'urbanisme, telles l'existence et la délimitation précise des ZNIEFF. Par ailleurs, le Préfet doit désormais fournir les études techniques dont dispose l'État en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement.

Le champ d'application du P.L.U

Le P.L.U doit nécessairement couvrir l'intégralité du territoire communal, sauf existence d'un plan de sauvegarde et de mise en valeur.

Pour ce qui concerne le territoire de LA TERRASSE, le PLU doit couvrir l'intégralité du territoire communal.

La procédure d'association, de consultation et de concertation pendant la révision du P.L.U :

Procédures d'association, de consultation et de concertation pendant l'élaboration du PLU	
Personnes publiques associées (art. L132-7)	<ul style="list-style-type: none">• État (à la demande du Maire ou du Préfet)• Région(s)• Département(s)• Autorités compétentes en matière d'organisation des transports urbains• EPCI compétent en matière de PLH• Chambre de Commerces et d'Industrie• Chambre des Métiers• Chambre d'Agriculture• Organisme de gestion des PNR et des parcs nationaux• Sections régionales de conchyliculture (dans les communes littorales au sens de la Loi du 3/01/86)• Gestionnaire d'infrastructure ferroviaire ayant au moins un passage à niveau ouvert au public dans l'emprise du plan local d'urbanisme
Personnes publiques associées (art. L132-9)	<ul style="list-style-type: none">• Syndicat d'agglomération nouvelle• EPCI en charge du SCoT• EPCI en charge du SCoT limitrophes du territoire objet du plan lorsque ce territoire n'est pas couvert par un schéma de cohérence territoriale
Personnes consultées de droit à leur demande	<u>Art. L132-12</u> <ul style="list-style-type: none">• Associations locales d'usagers agréées• Associations agréées de l'article L.252-2 du Code Rural• Les communes limitrophes

PREAMBULE

<p>Personnes consultées de droit</p>	<p><u>Art R153-6</u> : Avis de la Chambre d'Agriculture et le cas échéant de l'INOQ dans les zones AOP, et du centre national de la propriété forestière en cas de réduction des espaces agricoles ou forestiers</p> <p><u>Art L153-16</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avis des PPA mentionnés aux L132-7 et L132-9 C. Urb. • Avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) • Avis du comité régional de l'habitat et de l'hébergement prévu à l'article L. 364-1 du Code de la construction et de l'habitation en cas de PLUi valant PLH <p><u>Art. L153-17</u> : Le PLU arrêté est soumis pour avis, à la leur demande :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aux communes limitrophes, • aux EPCI directement intéressés • à la CDPENAF <p><u>Art L153-13</u> : Avis de l'AOTU limitrophe sur PADD si commune située à moins de 15km d'une agglomération de plus de 50 000 habitants</p> <p><u>En montagne (Loi du 9/1/85)</u> : application de l'art. L122-7</p>
<p>Personnes consultées facultativement par le Maire ou le Président de l'EPCI</p>	<p><u>Art L132-13</u> :</p> <p>1° L'EPCI dont la commune est membre et qui n'est pas compétent en matière de PLU</p> <p>2° Les EPCI voisins compétents ;</p> <p>3° Les bailleurs sociaux ;</p> <p>4° Les représentants des professions et des usagers des voies et modes de transport ainsi que les associations de personnes handicapées ou dont la mobilité est réduite lorsque le plan local d'urbanisme tient lieu de plan de déplacements urbains.</p>
<p>Personnes concernées par la concertation (art.L.300-2)</p>	<p>Habitants</p> <p>Associations locales</p> <p>Autres personnes concernées</p>

La modernisation du contenu du PLU

Le décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre 1^{er} du Code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du PLU est entré en vigueur au 1^{er} janvier 2016. Il s'applique donc au présent PLU.

3- LE CONTENU DU DOSSIER DE P.L.U

LE PRÉSENT PLU EST ÉTABLI AVEC LES RÉFÉRENCES DU CODE DE L'URBANISME EN VIGUEUR EN JUIN 2018.

Le Plan Local d'Urbanisme se présente sous forme d'un dossier, Conformément à l'article L151-2 du Code de l'urbanisme. Il comporte des éléments obligatoires et facultatifs :

- ▶ Un **rapport de présentation**
- ▶ Un **projet d'aménagement et de développement durables**
- ▶ Des **orientations d'aménagement et de programmation**
- ▶ Un **règlement** : règlement écrit et documents graphiques
- ▶ Des **annexes**
- ▶ En zone de montagne, s'il y a lieu, l'étude prévue à l'article L122-7.

Le rapport de présentation

L'exposé du diagnostic devient explicitement une composante du rapport du P.L.U, comme la motivation des choix opérés pour le zonage et les servitudes d'urbanisme, c'est l'une des pièces essentielles du dossier.

Formellement, le contenu du rapport est défini par les articles R151-1 et suivants du Code de l'urbanisme:

R151-1 :

Pour l'application de l'article L. 151-4, le rapport de présentation :

- 1° Expose les principales conclusions du diagnostic sur lequel il s'appuie ainsi que, le cas échéant, les analyses des résultats de l'application du plan prévues par les articles L. 153-27 à L. 153-30 et comporte, en annexe, les études et les évaluations dont elles sont issues ;*
- 2° Analyse les capacités de densification et de mutation des espaces bâtis identifiés par le schéma de cohérence territoriale en vertu du deuxième alinéa de l'article L. 141-3 ainsi que des autres espaces bâtis identifiés par le rapport lui-même en vertu du troisième alinéa de l'article L. 151-4 ;*
- 3° Analyse l'état initial de l'environnement, expose la manière dont le plan prend en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement ainsi que les effets et incidences attendus de sa mise en œuvre sur celui-ci.*

R151-2 :

Le rapport de présentation comporte les justifications de :

- 1° La cohérence des orientations d'aménagement et de programmation avec les orientations et objectifs du projet d'aménagement et de développement durables ;*
- 2° La nécessité des dispositions édictées par le règlement pour la mise en œuvre du projet d'aménagement et de développement durables et des différences qu'elles comportent, notamment selon qu'elles s'appliquent à des constructions existantes ou nouvelles ou selon la dimension des constructions ou selon les destinations et les sous-destinations de constructions dans une même zone ;*
- 3° La complémentarité de ces dispositions avec les orientations d'aménagement et de programmation mentionnées à l'article L. 151-6 ;*
- 4° La délimitation des zones prévues par l'article L. 151-9 ;*
- 5° L'institution des zones urbaines prévues par l'article R. 151-19, des zones urbaines ou zones à urbaniser prévues par le deuxième alinéa de l'article R. 151-20 lorsque leurs conditions d'aménagement ne font pas l'objet de dispositions réglementaires ainsi que celle des servitudes prévues par le 5° de l'article L. 151-41 ;*
- 6° Toute autre disposition du plan local d'urbanisme pour laquelle une obligation de justification particulière est prévue par le présent titre.*

Ces justifications sont regroupées dans le rapport.

PREAMBULE

De plus la commune de LA TERRASSE est soumise à l'obligation d'évaluation environnementale ; le rapport de présentation doit donc répondre aux exigences du décret n° 2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'EE des documents d'urbanisme, codifié à l'article R151-3, à savoir :

Au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation :

1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés aux articles L. 131-4 à L. 131-6, L. 131-8 et L. 131-9 avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

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

3° Analyse les incidences notables probables de la mise en œuvre du plan 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 du plan 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° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

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 du plan sur l'environnement ;

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

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 au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

Lorsque l'approbation du plan local d'urbanisme vaut création d'une zone d'aménagement concerté, la procédure d'évaluation environnementale commune valant à la fois évaluation d'un plan ou d'un programme et d'un projet prévue au II de l'article R. 122-25 du code de l'environnement est mise en œuvre.

R151-4 :

Le rapport de présentation identifie les indicateurs nécessaires à l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévue à l'article L. 153-29.

R151-5

Le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés lorsque le plan local d'urbanisme est :

1° Révisé dans les cas prévus aux 2° et 3° de l'article L. 153-31 ;

2° Modifié ;

3° Mis en compatibilité.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (P.A.D.D.)

Le PADD est une composante à part entière du P.L.U.

Depuis la Loi Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010, le projet d'aménagement et de développement durables « définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques. Le projet d'aménagement et de développement durables arrête les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune. Il fixe des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain » (article L123-1-3 du Code de l'urbanisme).

La Loi UH de Juillet 2003 précise que ce document doit juste présenter « le projet communal pour les années à venir ».

Le PADD est la « clef de voûte » du PLU ; les parties du PLU qui ont une valeur juridique (orientations d'aménagement et de programmation et le règlement) doivent être en cohérence avec lui.

Depuis la Loi ALUR, le PADD doit « fixer des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain ».

Depuis l'ordonnance n°2015-1174 du 23/09/2015, le PADD est ainsi défini dans le code de l'urbanisme à l'article L151-5 :

Le projet d'aménagement et de développement durables définit :

1° Les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques ;

2° Les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune.

Il fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Il peut prendre en compte les spécificités des anciennes communes, notamment paysagères, architecturales, patrimoniales et environnementales, lorsqu'il existe une ou plusieurs communes nouvelles.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation

Les orientations d'aménagement et de programmation « comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements » (article L151-6 du Code de l'urbanisme).

Elles permettent à la commune de préciser les conditions d'aménagement de certains secteurs qui vont connaître un développement ou une restructuration particulière. Elles n'ont d'intérêt que dans les quartiers qui connaissent une évolution significative et qui ont nécessité une réponse particulière.

Selon l'article L151-7 C. urb. :

I. - Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment :

1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune ;

PREAMBULE

2° Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;

3° Comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ;

4° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;

5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;

6° Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu aux articles L. 151-35 et L. 151-36.

Il. - En zone de montagne, ces orientations définissent la localisation, la nature et la capacité globale d'accueil et d'équipement des unités touristiques nouvelles locales.

L'article R151-6 précise :

Les orientations d'aménagement et de programmation par quartier ou secteur définissent les conditions d'aménagement garantissant la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères des espaces dans la continuité desquels s'inscrit la zone, notamment en entrée de ville. Le périmètre des quartiers ou secteurs auxquels ces orientations sont applicables est délimité dans le ou les documents graphiques prévus à l'article R. 151-10.

Et l'article R151-7 ajoute :

Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent comprendre des dispositions portant sur la conservation, la mise en valeur ou la requalification des éléments de paysage, quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs qu'elles ont identifiés et localisés pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique, notamment dans les zones urbaines réglementées en application de l'article R. 151-19.

Le présent PLU ne comporte aucune OAP qui se substitue au règlement en application de l'article R151-8.

Le règlement

Selon l'article L151-8, le règlement fixe, en cohérence avec le PADD, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés aux articles L. 101-1 à L. 101-3.

L'article L151-9 évoque désormais quatre types de zones: les zones urbaines, les zones à urbaniser et naturelles ou agricoles et forestières à protéger, que les P.L.U délimitent.

Il peut préciser l'affectation des sols selon les usages principaux qui peuvent en être faits ou la nature des activités qui peuvent y être exercées et également prévoir l'interdiction de construire.

Il peut définir, en fonction des situations locales, les règles concernant la destination et la nature des constructions autorisées.

Zones des P.L.U. (Code de l'urbanisme article R151-18 à R151-25)	
Zones U (zones urbaines)	Secteurs déjà urbanisés. Secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.
Zones AU (zones à urbaniser)	Secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation
Zones A (zones agricoles)	Secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.
Zones N	Secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

<p>(zones naturelles et forestières)</p>	<p>1° Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ; 2° Soit de l'existence d'une exploitation forestière ; 3° Soit de leur caractère d'espaces naturels ; 4° Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ; 5° Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.</p>
-------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Les documents graphiques

Le ou les documents graphiques font apparaître les limites des zones, secteurs, périmètres, espaces que le plan local d'urbanisme identifie (art. R151-14).

Mais ils peuvent aussi faire apparaître (art. R.151-9), par un tramage spécifique:

- ▶ Les Espaces Boisés Classés (art. L130-1* devenu L113-1).
- ▶ Les secteurs où les occupations et utilisations du sol peuvent être interdites ou réglementées pour des nécessités de fonctionnement des services publics, de l'hygiène, des nuisances, de la préservation des ressources naturelles ou l'existence de risques naturels ou technologiques.
- ▶ Les secteurs protégés en raison de la richesse du sol et du sous-sol, dans lesquels les constructions ou installations nécessaires à la mise en valeur de ces ressources naturelles sont autorisées.
- ▶ Les emplacements réservés et l'indication des personnes bénéficiaires.
- ▶ Les zones de construction avec la densité minimale pour des motifs d'architecture et d'urbanisme.
- ▶ Les zones où la délivrance des permis de construire peut être subordonnée à la démolition de tout ou partie des bâtiments existants sur le terrain.
- ▶ Les périmètres délimités par le P.D.U à l'intérieur desquels les conditions de desserte par les transports publics réguliers permettent de réduire ou supprimer les obligations en matière de réalisation d'aires de stationnement (pour les bureaux notamment) ou à l'intérieur desquels les documents d'urbanisme fixent un nombre d'aires de stationnement à réaliser lors de la construction de bâtiments à usage autre que d'habitation.
- ▶ Les éléments de paysage, les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique, et notamment les secteurs dans lesquels la démolition des immeubles est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir.
- ▶ Les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la Trame Verte et Bleue.
- ▶ Les règles d'implantation des constructions concernant les prospects sur voies et limites séparatives.

En outre, uniquement dans les zones U, les plans peuvent faire apparaître:

- ▶ Les terrains cultivés à protéger et inconstructibles délimités en application de l'article L151-23.

En outre, et ce uniquement dans les zones U et AU, les plans peuvent faire apparaître:

- ▶ Les secteurs délimités en application de l'article L151-41-5° en précisant à partir de quelle surface les constructions ou installations sont interdites et la date à laquelle la servitude sera levée.
- ▶ Les emplacements réservés pour des programmes de logements sociaux en application de l'article L151-41-4°.
- ▶ Les terrains concernés par la localisation des équipements mentionnés à l'article L151-41-2°.
- ▶ Les secteurs où les programmes de logements doivent, en application de l'article L151-14, comporter une proportion de logements d'une taille minimale, en précisant cette taille minimale.
- ▶ Les secteurs où, en application de l'article L151-15, un pourcentage des programmes de logements doit être affecté à des catégories de logements en précisant ce pourcentage et les catégories prévues.

PREAMBULE

Dans les zones A et N, les plans peuvent :

- ▶ Désigner, en dehors des secteurs mentionnés à l'article L. 151-13 (STECAL), les bâtiments qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Le changement de destination est soumis, en zone agricole, à l'avis conforme de la CDPENAF, et, en zone naturelle, à l'avis conforme de la CDNPS.

Dans les zones N, les plans peuvent repérer :

- ▶ Les secteurs protégés en raison de la qualité de leur paysage où est applicable le transfert des possibilités de construction prévu à l'article L151-25.

Dans les zones U, AU, dans les secteurs de taille et de capacités d'accueil limitées délimités en application de l'article L151-13, le règlement peut définir des secteurs de plan masse côté en trois dimensions.

Les plans peuvent identifier :

- ▶ Les secteurs où, en application de l'article L151-21, des performances énergétiques et environnementales renforcées doivent être respectées.
- ▶ Les secteurs où, en application l'article L151-40, des critères de qualité renforcés en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques doivent être respectés.

Les annexes

Composition des annexes - article R151-51

(selon le Code de l'urbanisme applicable au 31/05/2017)

Les annexes au plan local d'urbanisme comprennent, s'il y a lieu, outre les **servitudes d'utilité publique** affectant l'utilisation du sol appartenant aux catégories figurant sur la liste annexée au présent livre mentionnées à l'article L. 151-43, les éléments énumérés aux articles R. 151-52 et R. 151-53

Composition des annexes - article R151-52 <i>Modifié par Décret n°2017-456 du 29 mars 2017 - art. 13</i> Figurent en annexe au plan local d'urbanisme, s'il y a lieu, les éléments suivants, prévus par le présent code :	Concernée	Non concernée
1° Les périmètres délimités par une délibération du conseil municipal ou de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent dans lesquels l'article L. 111-16 ne s'applique pas ; => A l'approbation du PLU, la commune souhaite cette disposition sur les secteurs UA1 et UH	X	
2° Le plan d'exposition au bruit des aérodromes , établi en application de l'article L. 112-6 ;		X
3° Les périmètres d'intervention délimités en application de l'article L. 113-16 pour la protection et la mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains ;		X
4° Le périmètre des zones délimitées en application de l'article L. 115-3 à l'intérieur desquelles certaines divisions foncières sont soumises à déclaration préalable ;		X
5° Les schémas d'aménagement de plage prévus à l'article L. 121-28 ;		X
6° L'arrêté du préfet coordonnateur de massif prévu au 1° de l'article L. 122-12 ;		X
7° Les périmètres à l'intérieur desquels s'applique le droit de préemption urbain défini par les articles L. 211-1 et suivants, ainsi que	X	

PREAMBULE

les périmètres provisoires ou définitifs des zones d'aménagement différé ; => A l'approbation du PLU, la commune souhaite instaurer le DPU sur toutes les zones U et AU		
8° Les zones d'aménagement concerté ;		X
9° Le périmètre des secteurs dans lesquels un programme d'aménagement d'ensemble a été approuvé en application de l'article L. 332-9 dans sa rédaction antérieure au 31 décembre 2010 ;		X
10° Le périmètre des secteurs relatifs au taux de la taxe d'aménagement , en application de l'article L. 331-14 et L. 331-15 ; => la commune souhaite mener cette réflexion d'ici au 30 novembre 2023	X	
11° Le périmètre des secteurs affectés par un seuil minimal de densité , en application de l'article L. 331-36 ;		X
12° Les périmètres fixés par les conventions de projet urbain partenarial mentionnées à l'article L. 332-11-3 ainsi que ceux délimités en application du II de cet article ;		X
13° Les périmètres à l'intérieur desquels l'autorité compétente peut surseoir à statuer sur les demandes d'autorisation en application de l'article L. 424-1 ;		X
14° Les périmètres de projet prévus à l'article L. 322-13.		X

Composition des annexes - article R151-53 <i>Modifié par Décret n°2017-456 du 29 mars 2017 - art. 13</i> Figurent également en annexe au plan local d'urbanisme, s'il y a lieu, les éléments suivants :	Concernée	Non concernée
1° Les périmètres de développement prioritaires délimités en application de l'article L. 712-2 du code de l'énergie ;		X
2° Les périmètres d'interdiction ou de réglementation des plantations et semis d'essences forestières délimités en application de l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime ;		X
3° Les périmètres miniers définis en application des livres Ier et II du code minier ;		X
4° Les périmètres de zones spéciales de recherche et d'exploitation de carrières et des zones d'exploitation et d'aménagement coordonné de carrières, délimités en application des articles L. 321-1, L. 333-1 et L. 334-1 du code minier ;		X
5° Le périmètre des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres , dans lesquels des prescriptions d'isolement acoustique ont été édictées en application de l'article L. 571-10 du code de l'environnement, les prescriptions d'isolement acoustique édictées et la référence des arrêtés préfectoraux correspondants et l'indication des lieux où ils peuvent être consultés ;	X	
6° Le plan des zones à risque d'exposition au plomb ;	X	
7° Les bois ou forêts relevant du régime forestier ;	X	
8° Les zones délimitées en application de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales et les schémas des réseaux d'eau et d'assainissement et des systèmes d'élimination des déchets , existants ou en cours de réalisation, en précisant les emplacements retenus pour le captage, le traitement et le stockage des eaux destinées à la consommation, les stations d'épuration des eaux usées et le stockage et le traitement des déchets ;	X	

PREAMBULE

9° Les dispositions d'un projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles rendues opposables en application de l'article L. 562-2 du code de l'environnement ;		X
10° Les secteurs d'information sur les sols en application de l'article L. 125-6 du code de l'environnement ;		X
11° Le règlement local de publicité élaboré en application de l'article L. 581-14 du code de l'environnement ;		X
12° Les périmètres des biens inscrits au patrimoine mondial et de leur zone tampon mentionnés à l'article L. 612-1 du code du patrimoine.		X

De plus, les annexes informatives comprennent les Servitudes d'Utilité Publique (SUP), dont les deux Plans de Prévention des Risques (Inondation de l'Isère et Naturels)

4- POURQUOI LA RÉVISION DU PLU DE LA TERRASSE ?

Article L153-11

L'autorité compétente mentionnée à l'article L. L. 153-8 prescrit l'élaboration du plan local d'urbanisme et précise les objectifs poursuivis et les modalités de concertation, conformément à l'article L. 103-3.

La délibération prise en application de l'alinéa précédent est notifiée aux personnes publiques associées mentionnées aux articles L. 132-7 et L. 132-9.

L'autorité compétente peut décider de surseoir à statuer, dans les conditions et délai prévus à l'article L. 424-1, sur les demandes d'autorisation concernant des constructions, installations ou opérations qui seraient de nature à compromettre ou à rendre plus onéreuse l'exécution du futur plan dès lors qu'a eu lieu le débat sur les orientations générales du projet d'aménagement et de développement durable.

La commune dispose d'un PLU approuvé en 2005 qui a fait l'objet de quelques adaptations depuis.

La révision du PLU était nécessaire pour mettre le PLU en compatibilité avec le SCOT approuvé en Décembre 2020..

Ainsi, le Conseil municipal a défini les modalités de concertation avec la population lors de la séance du 25 aout 2016 et définit les objectifs poursuivis par la révision du PLU.

Les objectifs poursuivis :

Il convient ici de développer de manière plus détaillée les enjeux, contraintes et besoins qui sont identifiés et imposent de faire évoluer le document d'urbanisme : agriculture, patrimoine, déplacement / mobilité douce, habitat, développement économique, milieux naturels, urbanisme, etc, et ce, en présentant les raisons de ce besoin d'évolution.

Objectif 1 : Favoriser un développement urbain raisonnée permettant le renouvellement de la population

- Limiter l'urbanisation dans et autour des pôles existants, notamment autour du centre-bourg, le Carre, la Mure conformément aux objectifs du SCoT.
- Conforter le centre-bourg comme le lieu de centralité d'animation : renforcer la convivialité via un travail sur l'utilisation des espaces publics et notamment pour ce qui est de la place de la mairie et de la place de la cave,
- Favoriser la mixité sociale et les types d'habitat,
- Éventuellement redéfinir le positionnement de futurs équipements publics (déjà définie au PLU)

Objectif 2 : Permettre d'accompagner le développement démographique d'une offre un emploi et équipements adapté :

- Permettre un développement des emplois : mixité urbaine, centralité commerciale du village...
- Préserver le potentiel agricole de la commune et notamment les terres de la plaine et les espaces pour les installations agricoles,
- Maintenir, voire développer les cheminements doux notamment entre les différents secteurs habités de la commune vers le centre-bourg et du centre-bourg à la base de loisirs.

Objectif 3 : Préserver le site naturel le cadre paysager et architectural :

PREAMBULE

- Définir une limite stratégique du périmètre de l'enveloppe urbaine particulièrement en contact avec la plaine et les coteaux en tenant compte des risques naturels.
- Préserver, voire valoriser certains éléments du patrimoine bâti historique, le site inscrit de l'Eglise, le site classé du Château, le petit patrimoine (Croix, lavoirs, ...)
- Préserver les sites sensibles à enjeux environnementaux : les zones humides de la plaine de l'Isère, la biodiversité de la Chartreuse, les haies bocagères et les vergers, les corridors écologiques notamment entre la plaine de l'Isère et la Chartreuse et le long des différents cours d'eau (Le Bruyant et le Glésy, ...)
- Valoriser les perspectives de la plaine vers la montagne et de la montagne vers la plaine, vers le château et ses abords
- Se doter d'un document d'urbanisme qui réponde à la législation en vigueur et compatible avec les documents de planification applicables (entre autres) :
 - o Le schéma de cohérence territoriale (ScoT) de la Région Urbaine Grenobloise approuvé le 21 décembre 2012,
 - o Le Schéma Régional de la Cohérence Ecologique (SRCE) approuvé le 19 juin 2014,
 - o Le Programme Local de l'Habitat de la Communauté de Communes du Grésivaudan approuvé le 18 décembre 2013.

INTRODUCTION

Présentation de la commune dans son contexte géographique et intercommunal

1. Le contexte géographique

Le contexte administratif et territorial

La commune de La Terrasse est une commune du département de l'Isère (38), située au Nord de celui-ci. La commune comptait 2 495 habitants en 2020 (Insee 2020).

La commune est structurée autour d'un centre urbain, qui correspond à la fusion de 3 hameaux : La Terrasse, Le Carré, La Mure. 7 hameaux correspondent aux autres composantes urbaines de la commune : Chonas, Montabon, l'Evêché, les Celliers, la Gorges, La Grange Chavant et le Martinet. La Terrasse est traversée par l'autoroute A4 et la RD 1090, qui les relie à Grenoble et Chambéry en 30 min à voiture.

Elle est également traversée par la RD30, qui lui permet d'être connectée à la rive gauche de l'Isère. Cette localisation géographique proche de bassins d'emplois majeurs, couplée à la qualité du cadre de vie propre au territoire La Terrasse, donne à la commune une attractivité résidentielle importante

La commune de LA TERRASSE couvre une superficie de 9 km².

La commune est mitoyenne des communes de :

- Tencin
- Goncelin
- Lumbin
- Saint Bernard
- Le Touvet

2. Le contexte intercommunal

Situation administrative

La commune est structurée autour d'un centre urbain, qui correspond à la fusion de 3 hameaux : La Terrasse, Le Carré, La Mure. 7 hameaux correspondent aux autres composantes urbaines de la commune : Chonas, Montabon, l'Evêché, les Celliers, la Gorges, La Grange Chavant et le Martinet.

La commune est concernée que partiellement par la loi Montagne (uniquement sur la partie haute de la commune, sans développement)

Récupérer

Intercommunalité

La commune de La Terrasse appartient à la Communauté de communes Le Grésivaudan. Créée le 1^{er} janvier 2010 suite à la fusion des communautés de communes de du Moyen Grésivaudan, du Balcon de Belledonne, du Haut Grésivaudan et du plateau des Petites Roches, compte 43 communes et plus de 102 000 habitants.

La Communauté de communes Le Grésivaudan exerce des compétences obligatoires. Elles sont assorties de compétences optionnelles et facultatives.

Le SCoT

Le périmètre du SCoT de la Région urbaine Grenobloise regroupe 261 communes (représentant 7

intercommunalités), et plus de 787 000 habitants.

Le SCoT vise à traduire le projet de développement du territoire. Il définit à travers un **projet collectif intercommunal, l'évolution du bassin de vie pour les 20 ans à venir, dans un souci de cohérence et d'équilibre**. Il permet de corriger les effets négatifs de logiques de développement non coordonnées.

Le territoire du SCoT de Région Urbaine Grenobloise regroupe 273 communes sur 7 secteurs (Agglomération Grenobloise, Voironnais, Bièvre Valloire, Grésivaudan, Sud Grenoblois, Trièves, Sud Grésivaudan), réunissant au total 13 EPCI. Approuvé le 21 décembre 2012, le SCoT de la région urbaine de Grenoble doit orienter le développement de l'espace métropolitain à l'horizon de 2030. Au sein du SCoT, la Terrasse est identifiée comme un pôle secondaire. Le SCoT fixe dans son Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) 5 objectifs qui sont :

Préserver et valoriser durablement les ressources naturelles, les trames verte et bleue, les conditions de développement de l'activité agricole et sylvicole ; comme un pôle secondaire.

Le SCoT fixe dans son Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) 5 objectifs qui sont :

- Améliorer les qualités du cadre de vie, en intégrant les exigences environnementales, paysagères, de sécurité et de santé dans l'aménagement du territoire ;
- Conforter l'attractivité métropolitaine dans le respect des enjeux de développement durable ;
- Équilibrer et polariser le développement des territoires pour lutter contre la périurbanisation et l'éloignement des fonctions urbaines ;
- Intensifier l'aménagement des espaces et renforcer la mixité des fonctions pour lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace.

A noter que le SCoT de la région urbaine de Grenoble dispose également d'un Document d'Aménagement Commercial (DAC), volet spécifique du SCoT.

LA TERRASSE est identifiée comme une polarité secondaire, dont le développement doit être **maitrisé**.

Par cette fonction, il lui incombe de respecter une politique de développement compatible avec les orientations communautaires :

- en matière d'urbanisme,
- en matière d'environnement et de paysage
- en matière de développement économique.

Le SCoT a été approuvé le 21/12/2012. Le PLU se doit, d'être compatible avec les dispositions du Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCoT, au titre de l'article L142-1 du Code de l'urbanisme.

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) 2013 - 2018

Adopté le 18 Février 2013 par la Communauté de Communes du Grésivaudan, le PLH doit orienter la production d'habitat et de logements pour une durée de 5 ans, sur la période 2013 / 2018.

PARTIE I : SITUATION EXISTANTE ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

La commune n'est donc plus couverte par une PLH depuis 2019. Un nouveau PLH est en cours d'élaboration par la Communauté de Communes. Pendant cette période transitoire, les dispositions du SCoT concernant le logement social s'appliquent donc directement à l'échelle communale.

Le Plan de déplacement urbain

Débuté en 2012 avec des réunions de concertation avec les habitants du territoire, le PDU du Grésivaudan vise à renforcer l'intermodalité et le développement des modes alternatifs à la voiture individuelle mais aussi soutenir l'emploi et l'installation de services et de commerces de proximité pour limiter les trajets vers les villes. Les résultats de la concertation et la réalisation d'un pré-diagnostic a mis en évidence 8 pré-objectifs :

- Répondre aux enjeux liés à l'énergie, au climat et à la préservation de l'environnement,
- Promouvoir une organisation urbaine du territoire moins dépendante de la voiture particulière,
- Optimiser l'organisation et l'usage des différents réseaux de transports collectifs,
- Engager une mobilisation et des actions concrètes en faveur des modes actifs,
- Adapter la voirie à ses différents usages,
- Promouvoir de nouveaux usages partagés de la voiture,
- Travailler avec les territoires voisins sur des orientations communes ou complémentaires en matière de déplacements, prendre en compte la problématique spécifique des déplacements liés au tourisme et aux loisirs.

PARTIE I

SYNTHÈSE DU

DIAGNOSTIC

Chapitre I.1 :

Situation et tendance démographique

Le diagnostic a été établi en 2022, année durant laquelle les données disponibles étaient celle de l'Insee 2019. Pour certains points le diagnostic a été actualisé pour l'arrêt projet pour vérifier la constance des conclusions.

I. 1.1. Évolution de la population

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Population	762	835	1 012	1 291	1 913	2 292	2 463	2 510
Densité moyenne (hab/km ²)	80,5	88,2	106,9	136,3	202,0	242,0	260,1	265,0

Evolution de la population - Source : INSEE

Un territoire qui a connu une croissance constante jusqu'à aujourd'hui avec un pic de 4,5% par an dans les années 1990. La croissance est maintenant plus faible pour la période 2013-2019 avec 0,3% de croissance annuelle.

Entre 2013 et 2019 :

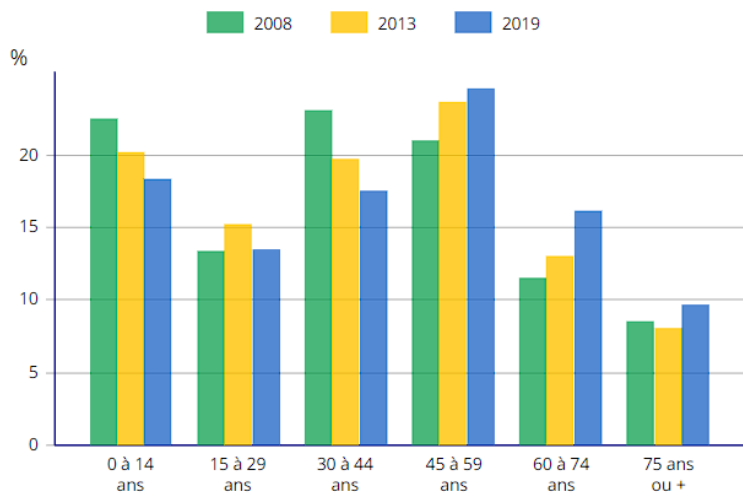
- +0,1 % / an solde naturel
- -0,2 % / an solde migratoire

Comparé aux territoires entre 2013 et 2019 :

- France : 0,4 %/an
- Isère : 0,5 %/an
- CC Grésivaudan : 0,4 %/an

La commune de La Terrasse connaît donc des difficultés à fixer de nouveaux ménages, malgré un positionnement géographique très attractif. **Ce constat est toutefois à fortement nuancer suite à la réalisation à partir de 2020 d'un lotissement de 37 lots individuel et à la réalisation d'habitat collectif en renouvellement urbain dans le centre-bourg. Ainsi, on peut déjà affirmer que l'attractivité résidentielle de La Terrasse est aujourd'hui très élevée, ce qui à la fois permet d'envisager sereinement son développement mais aussi accroît la pression sur la capacité des équipements publics et des réseaux.**

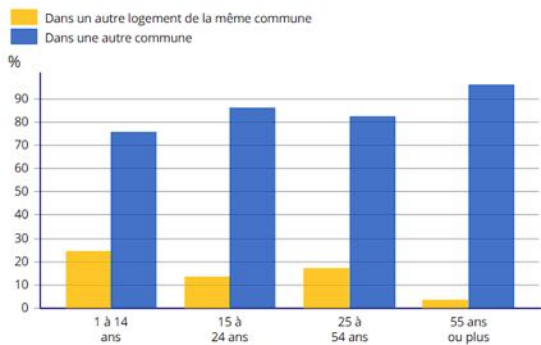
I.1.2. Structure de la population



	2008	2013	2019
0 à 14 ans	22,5	20,2	18,4
15 à 29 ans	13,4	15,2	13,5
30 à 44 ans	23,1	19,8	17,6
45 à 59 ans	21,0	23,7	24,6
60 à 74 ans	11,6	13,0	16,2
75 ans ou +	8,5	8,1	9,7

Population par tranche d'âge - Source : INSEE

La part de la population des moins de 44 ans est en baisse depuis 2008 au profit des 45 et + traduisant un vieillissement de la population et un solde migratoire négatif plus important chez les jeunes actifs.



	Dans un autre logement de la même commune	Dans une autre commune
1 à 14 ans	24,4	75,6
15 à 24 ans	13,8	86,2
25 à 54 ans	17,5	82,5
55 ans ou plus	3,8	96,2

Origine migratoire des nouveaux arrivants par âge en 2019 - Source : INSEE

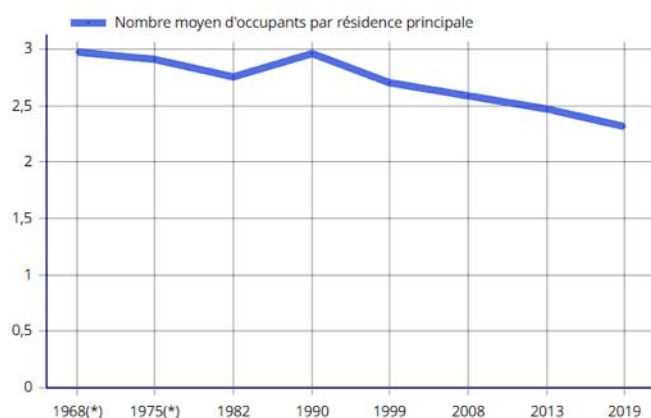
Les arrivées d'autres communes sont importantes sur toutes les tranches d'âge > 75% avec un pic plus élevé pour les plus de 55 ans. La différence contribue au vieillissement de la population.

I.1.3. Composition des familles et taille des ménages

	Nombre de ménages						Population des ménages		
	2008	%	2013	%	2019	%	2008	2013	2019
Ensemble	852	100,0	972	100,0	1 051	100,0	2 190	2 419	2 444
Ménages d'une personne	201	23,5	259	26,6	307	29,2	201	259	307
Hommes seuls	96	11,3	115	11,8	121	11,5	96	115	121
Femmes seules	104	12,2	144	14,8	186	17,7	104	144	186
Autres ménages sans famille	19	2,3	19	2,0	10	1,0	46	48	20
Ménages avec famille(s) dont la famille principale est :	632	74,2	694	71,4	734	69,9	1 944	2 112	2 117
Un couple sans enfant	243	28,5	268	27,6	342	32,5	497	546	694
Un couple avec enfant(s)	347	40,7	364	37,4	317	30,1	1 342	1 408	1 232
Une famille monoparentale	42	5,0	62	6,4	75	7,2	104	158	191

Ménages selon leur composition - Source : INSEE

La composition des familles reste globalement stable ; la proportion des ménages seuls a tendance à augmenter. Les couples sans enfants augmentent au détriment des couples avec enfants. Élément lié en partie au desserrement des ménages.



Évolution de la taille des ménages en historique depuis 1968 - Source : INSEE

La taille des ménages se réduit à 2,32 personnes/ménage (2019). La tendance est la même pour l'ensemble du département (2,26).

I.1.4. Les catégories socio-professionnelles de la population

	2008	%	2013	%	2019	%
Ensemble	1 812	100,0	2 030	100,0	2 067	100,0
Agriculteurs exploitants	4	0,2	5	0,2	0	0,0
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	66	3,6	101	5,0	106	5,1
Cadres et professions intellectuelles supérieures	366	20,2	378	18,6	372	18,0
Professions intermédiaires	405	22,3	412	20,3	302	14,6
Employés	228	12,6	259	12,7	317	15,3
Ouvriers	147	8,1	129	6,4	166	8,0
Retraités	400	22,1	507	25,0	518	25,1
Autres personnes sans activité professionnelle	197	10,9	239	11,8	287	13,9

Population de 15 ans ou plus selon la catégorie socioprofessionnelle - Source : INSEE

Une représentation principalement des **employés, ouvriers, et professions intermédiaires**, ce qui est une représentation classique. L'ensemble est similaire au reste de la CC du Grésivaudan. La commune compte une **forte représentation des CSP+**.

I.1.5. Niveau de vie

	LA Terrasse	CC Grésivaudan	Département
Nombre de ménages fiscaux	1 021	41 989	526 917
Nombre de personnes dans les ménages fiscaux	2 524	103 624	1 227 083
Médiane du revenu disponible par unité de consommation	26 980	26 670	23 030
Part des ménages fiscaux imposés	74	70.6	61.2

Ménages fiscaux de l'année 2019 - Source : INSEE

Un **revenu médian plus élevé** que dans le département et qui reste au-dessus de la moyenne nationale (22 040€)

Un **taux de pauvreté plus faible également**.

I.1.6. Synthèse « Démographie »

Atouts	<ul style="list-style-type: none"> - Revenu médian élevé avec la grande part de CSP+ - Part de population jeune reste élevée - Une attractivité résidentielle retrouvée
Faiblesses	<ul style="list-style-type: none"> - Vieillesse de la population - Difficulté à fixer les jeunes ménages
Enjeux	<ul style="list-style-type: none"> - Le desserrement des ménages entraîne de nouveaux besoins en logements - Il est nécessaire de redonner de l'attrait au territoire pour les jeunes actifs

Chapitre I.2 : URBANISME ET HABITAT

Le diagnostic a été établi en 2022, année durant laquelle les données disponibles étaient celle de l'Insee 2019. Pour certains points le diagnostic a été actualisé pour l'arrêt projet pour vérifier la constance des conclusions.

I.2.1 Parc de logements

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Ensemble	329	398	466	513	753	943	1 061	1 145
Résidences principales	231	261	345	416	679	854	965	1 049
Résidences secondaires et logements occasionnels	59	89	86	58	50	32	37	39
Logements vacants	39	48	35	39	24	57	60	57

Évolution du nombre de logements par catégorie en historique depuis 1968 - Source INSEE

Le parc de logements compte 1145 logements en 2019 dont une grande majorité de résidences principales (1049).

La part de logement vacants reste faible.

	2008	%	2013	%	2019	%
Ensemble	943	100,0	1 061	100,0	1 145	100,0
Résidences principales	854	90,5	965	90,9	1 049	91,6
Résidences secondaires et logements occasionnels	32	3,4	37	3,5	39	3,4
Logements vacants	57	6,1	60	5,6	57	5,0
<i>Maisons</i>	<i>734</i>	<i>77,8</i>	<i>760</i>	<i>71,6</i>	<i>819</i>	<i>71,5</i>
<i>Appartements</i>	<i>207</i>	<i>22,0</i>	<i>298</i>	<i>28,1</i>	<i>316</i>	<i>27,6</i>

Catégories et types de logements - Source INSEE

La commune compte une part de logements secondaires faible : 3.4 % du parc.

La part de logements vacants est également faible : 5% A titre indicatif, la fluidité d'un parc de logement serait plutôt en corrélation avec env. 6 ou 7% de logements vacants.

Comment analyser le phénomène de vacance?

- **Inférieur à 5%** = forte tension sur le parc de logements
- **Compris entre 5 et 7%** permet de garantir la fluidité du marché et la réalisation de parcours résidentiels
- **Supérieur à 7%**, signe d'une relative inadéquation entre l'offre et la demande, liée le plus souvent à un manque de qualité dans le parc de logements proposés

Précaution : des données souvent surestimées du fait de la méthode employée (recensement)

Les maisons représentent l'essentiel du parc de logements de la commune avec 71.5 %. Cette proportion est stable depuis 2008.

I.2.2 Les résidences principales

	2008	%	2013	%	2019	%
Ensemble	854	100,0	965	100,0	1 049	100,0
1 pièce	8	0,9	14	1,5	13	1,2
2 pièces	63	7,3	83	8,6	94	8,9
3 pièces	125	14,7	159	16,5	177	16,9
4 pièces	220	25,7	247	25,6	273	26,0
5 pièces ou plus	439	51,4	461	47,8	493	47,0

Résidences principales selon le nombre de pièces - Source INSEE

Le parc de résidences principales est composé majoritairement de logements de plus de 4 pièces. On note une faible part de studio et de deux pièces. Ces chiffres sont corrélés avec le type de logement prépondérant : les Maisons.

	2008	2013	2019
Ensemble des résidences principales	4,6	4,5	4,5
Maison	5,0	5,1	5,0
Appartement	3,1	3,0	3,0

Nombre moyen de pièces dans les résidences principales - Source : INSEE

Classiquement les maisons individuelles présentent plus de pièces que les appartements.

	2008		2013		2019			
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre de personnes	Ancienneté moyenne d'emménagement en année(s)
Ensemble	854	100,0	965	100,0	1 049	100,0	2 429	15,5
Propriétaire	654	76,5	726	75,3	803	76,5	1 930	18,4
Locataire	190	22,2	221	22,9	235	22,4	481	6,0
<i>dont d'un logement HLM loué vide</i>	78	9,1	104	10,8	107	10,2	226	8,1
Logé gratuitement	11	1,2	17	1,8	11	1,1	18	7,9

Résidences principales selon le statut d'occupation - Source : INSEE

La part de propriétaires et similaire à la CC du Grésivaudan mais reste supérieure à la moyenne départementale/nationale.

Il est intéressant de noter que la population reste un peu plus de 15 ans en moyenne dans un bien avec une différence habituelle entre propriétaires (18,4 ans) et locataires (6 ans).

La part de logements HLM est plus faible (10,2%) que la moyenne départementale (13,7%).

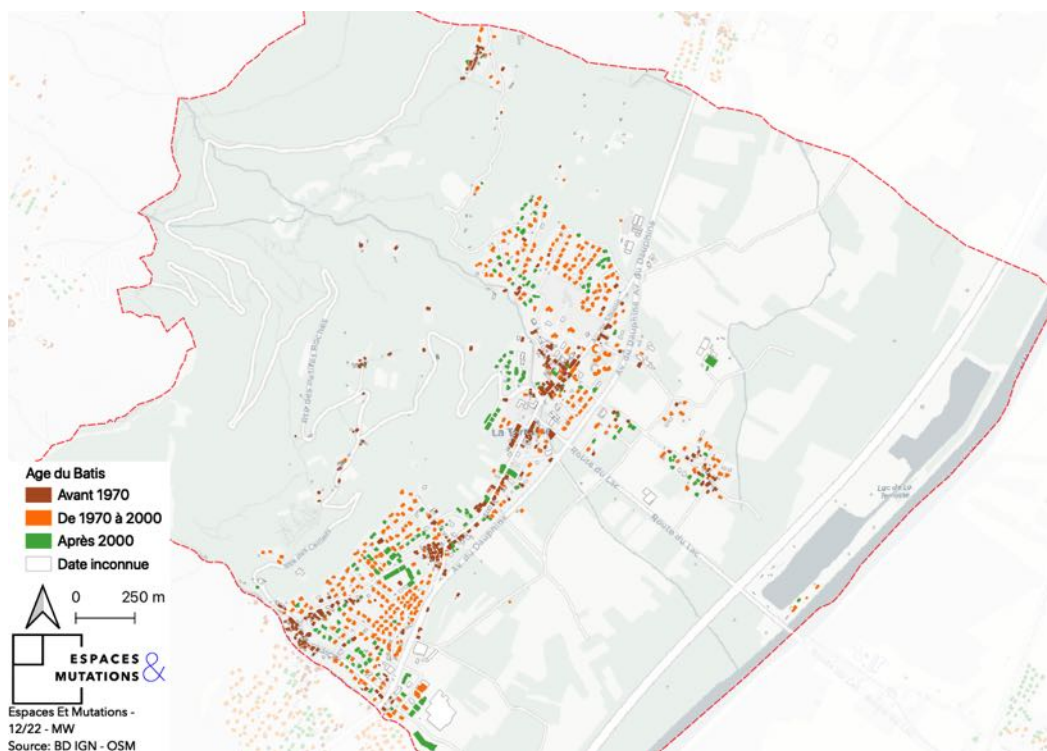
PARTIE I : SITUATION EXISTANTE ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

	Nombre	%
Résidences principales construites avant 2016	1 019	100,0
Avant 1919	158	15,5
De 1919 à 1945	37	3,7
De 1946 à 1970	67	6,6
De 1971 à 1990	212	20,8
De 1991 à 2005	319	31,3
De 2006 à 2015	225	22,1

Résidences principales en 2019 selon la période d'achèvement - Source INSEE

La commune compte une part de logements ancien assez limitée avec 25,8 % des logements construits avant 1970.

On constate une concentration importante des constructions sur la période 1990-2005 représentant 30% du bâtis existant.



Carte de l'âge du bâti - Source : IGN, BD Topo

Le bâti ancien se situe principalement en centre bourg et prends des formes de hameau. De 1970 à 2000 de nombreux ensembles de maison individuelles se sont formés en périphérie de ces hameaux comblant les interstices et formant une unité urbaine globale au nord de l'Avenue du Dauphiné. Après 2000 le bâtis s'est développé en comblant les dents creuses principales au sein du tissu urbain.

1.2.3 Logements vacants

	2019	%	2020	%
Nombre de logements du parc privé			1058	
Nombre de logements vacants du parc privé	86	8,1	86	8,1
Nombre de logements du parc privé vacants depuis moins de deux ans	33	3,1	32	3
Nombre de logements du parc privé vacants depuis deux ans ou plus	53	5,0	54	5,1

Logements vacants du parc privé par commune au 01/01/2020 - Source Data.gouv/LOVAC

Selon les données LOVAC, La Terrasse compte 8 % de logements vacants dans le parc de logements privés en 2020, dont 3% sont des logements vacants de plus de 2 ans.

I.2.4 Logements aidés

Rappels du SCOT et de l'ancien PLH :

	Objectifs d'accroissement de l'offre en logement social pour 6 ans
Sud Grenoblois	+ 2 points
Agglomération grenobloise	+ 1 point
Grésivaudan	+ 1 point
Voironnais	+ 0,7 point
Bièvre Valloire	+ 0,7 point
Sud Grésivaudan	+ 0,7 point
Trièves	+ 0,5 point

Objectif d'accroissement de l'offre en logement Social pour 6 ans – Source : SCOT

	Nombre LLS	Nombre RP	% théorique	% réel
Mars 2013	110 (hors EHPAD)	965	11,40%	11,40%
Mars 2019	110	1055	12,4 %	10,40 %

Objectifs globalisés par l'ancien PLH : +21 LLS(23%)

	Nombre LS	Nombre RP	% théorique	% réel
Mars 2019	110	1055	12,4 %	10,40 %
Mi-2022 (PADD)	101*	env. 1140		9%
Mars 2025			13,4%	
Mars 2031			14,4%	

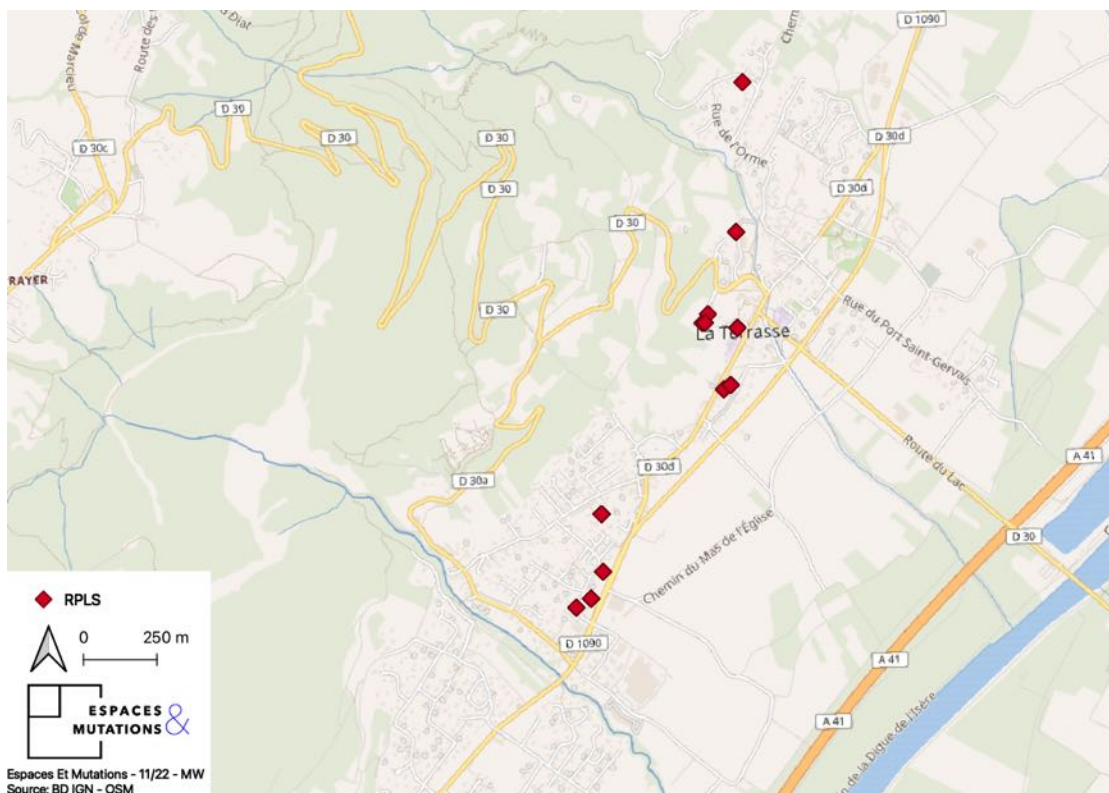
Objectifs théoriques communaux : +1pt /6 ans

* 9 logements du parc social ont été basculés dans le parc privé libre suite à des mises en vente des bailleurs sociaux.

La commune de La Terrasse n'est pas soumise à la loi SRU.

Les données sont issues du RPLS 2020 (registre du parc locatif social).

PARTIE I : SITUATION EXISTANTE ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION



Positionnement du Parc Locatif Social de 2020 - Source Data.gouv/RPLS, Base Adresse Nationale

Adresse	Nombre de Pièces				Nombre de logements
	2	3	4	5	
243 route de Montabon		2	4		6
45 Rude de la Cascade	5	4	5		14
2 Place de la Cave	4	5	5		14
60 Place de la Mairie des Coteaux	6	7	4		17
Rue des Vignobles	2	6	6		14
Rue des Vignobles		11	13	2	26
87 Avenue de Grésivaudan	3	5		1	9
ROUTE DES PETITES ROCHES	4	4	2		10
Total	24	44	39	3	110

Effectif de logements locatifs Sociaux en 2019 par emplacement et par taille - Source Data.gouv/RPLS

La commune comptait 110 logements aidés en 2019, 10,3 % de son parc de résidences principales dont

- 104 logements collectifs
- 6 logements individuels
- 52 logements ont été construits dans la période 1960 - 2000

Il y a une majorité de logements de grande taille adaptés aux familles : 40% de T3 et 35% de T4. 5 logements sont PLAI et 69 sont PLUS. 36 ne sont pas caractérisés.

S'agissant des diagnostics de performance énergétiques (DPE) :

DPE	Effectifs
A	6

PARTIE I : SITUATION EXISTANTE ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

B	1
C	27
D	35
E	17
(vide)	24
Total général	110

DPE des logements locatifs sociaux - Source Data.gouv/RPLS

A partir de la classe E, les logements sont considérés comme énergivores. Après 2034 les logements classés E ne pourront plus être proposés à la location ; cette interdiction s'applique dès 2028 pour les classes G. Il y a donc un enjeu de rénovation énergétiques pour quelques logements.

Les chiffres du site « demande-logement-social.gouv.fr » concordent avec le RPLS. Ils mettent en évidence la taille des logements, essentiellement orientés vers les T3-T4 alors que les demandes concernent pour une majorité les T2 qui ne représentent qu'une faible part du parc et de ce fait une part minime des attributions.

	nombre de demandes	% EPCI
Total	21	1,3%
Chambre	0	%
T1	3	1,62%
T2	10	1,74%
T3	5	1,11%
T4	3	0,92%
T5	0	%
T6 ou plus	0	%

Demandes en cours par type de logement recherche par commune en 2021 - Source : demande-logement-social.gouv.fr

Intitulé de l'organisme	Nombre de logements dans cette commune au 01/01/2021	Nombre de logements attribués dans cette commune en 2021
OPAC DE L'ISERE	54	6
CDC HABITAT SOCIAL SA H.L.M.	24	0
S.A. DAUPHINOISE POUR L'HABITAT - SDH	14	0
ACTIS OPH DE LA REGION GRENOBLOISE	10	0
SOCIETE D'HABITATIONS DES ALPES SA HLM PLURALIS	6	1

Offre de logement social - Source : www.demande-logement-social.gouv.fr

Le tableau ci-dessus montre que l'OPAC de l'Isère est le bailleur social le plus important de la commune

I.2.5 Synthèse « Logements »

Atouts	<ul style="list-style-type: none"> • Un centre-bourg qui présente toutes les caractéristiques d'un pôle préférentiel de développement. • Une croissance du parc de logements qui concerne essentiellement la résidence principale. • Une taille des logements encore relativement grande pouvant ainsi accueillir des familles : 73% des logements à 4 pièces ou plus.
Faiblesses	<ul style="list-style-type: none"> • Une absence de PLH donc pas de mutualisation des objectifs de LS prévus au SCoT • Une stabilité des résidences secondaires mais une faible part de logements vacants, ce qui traduit un marché du logement tendu sur la commune. • Un parc de logements collectifs faible ... mais en cours de confortement • Peu de logements de petite taille, notamment pour l'accueil des jeunes ménages • Un marché du logement tendu (faible part de logements vacants). • Peu de logements sociaux (commune non soumise à la loi SRU) ... mais demande importante au regard du coût du foncier + exigences du SCoT
Enjeux	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser le parcours résidentiel pour freiner le vieillissement de la population et maintenir une diversité des CSP (encourager le logement social, l'accession sociale, logements plus petits...). - Poursuivre le développement de nouvelles formes d'habitat pour réduire la part des constructions individuelles et limiter la consommation de l'espace - Diversifier l'offre, et donc la taille des logements, afin de permettre à tous (notamment les jeunes, jeunes ménages personnes âgées et familles monoparentales) de vivre et de s'installer sur le territoire au regard des coûts du foncier. - Continuer les actions déjà menées en matière de logements locatifs sociaux.

Chapitre I.3 : Activités et emploi

I.3.1. La population active

	2008	2013	2019
Ensemble	1 424	1 568	1 570
Actifs en %	79,2	78,2	79,6
Actifs ayant un emploi en %	74,0	72,5	74,4
Chômeurs en %	5,2	5,7	5,3
Inactifs en %	20,8	21,8	20,4
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	9,1	12,3	9,7
Retraités ou préretraités en %	7,4	5,6	6,5
Autres inactifs en %	4,3	3,8	4,2

Population de 15 à 64 ans par type d'activité - Source : INSEE

Les données sont calculées sur la population de 15 à 64 ans qui représentent 1570 personnes. Plus de 2/3 d'actifs sur le territoire (79,6 % soit env. 1250 personnes comprises entre 15 et 64 ans) Selon l'Insee la commune compte 5,3% de chômeurs soit bien moins que la moyenne nationale, et une proportion qui est stable depuis 10 ans.

	2008	dont actifs ayant un emploi	2013	dont actifs ayant un emploi	2019	dont actifs ayant un emploi
Ensemble	1 204	1 115	1 288	1 202	1 247	1 132
dont						
Agriculteurs exploitants	4	4	5	5	0	0
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	58	58	101	101	101	101
Cadres et professions intellectuelles supérieures	363	355	374	350	362	352
Professions intermédiaires	401	374	412	383	302	282
Employés	228	220	259	249	312	267
Ouvriers	147	104	129	115	166	131

Population active (15-64 ans) selon la catégorie socioprofessionnelle - Source : INSEE

La population active est essentiellement composée de cadres, professions intellectuelles supérieures, de professions intermédiaires et d'employés. Les employés gagnent des parts sur les professions intermédiaires.

I.3.2. L'emploi à La Terrasse

	2008	2013	2019
Nombre d'emplois dans la zone	481	527	443
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	1 060	1 144	1 180
Indicateur de concentration d'emploi	45,4	46,1	37,6
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	63,9	62,7	61,7

Emploi et activité - Source : INSEE

PARTIE I : SITUATION EXISTANTE ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

Selon l'Insee 2019, la commune compte 443 emplois alors qu'elle compte 1180 actifs ayant un emploi. La Terrasse est donc une commune dortoir puisqu'elle propose bien moins d'emplois qu'elle n'héberge d'actifs ayant un emploi.

	Nombre	%
Ensemble	459	100,0
Agriculteurs exploitants	0	0,0
Artisans, commerçants, chefs entreprise	41	9,0
Cadres et professions intellectuelles supérieures	52	11,2
Professions intermédiaires	122	26,5
Employés	171	37,4
Ouvriers	73	15,9

Emplois par catégorie socioprofessionnelle en 2019 – Source : INSEE

Les emplois sur La Terrasse sont essentiellement des postes d'employés et de profession intermédiaires, en décalage avec les catégories socioprofessionnelles des résidents de la commune.

	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	592	100	587	100
Salariés	506	85,4	501	85,3
Titulaires de la fonction publique et contrats à durée indéterminée	458	77,2	426	72,6
Contrats à durée déterminée	28	4,8	59	10,1
Intérim	10	1,7	2	0,3
Emplois aidés	1	0,2	1	0,2
Apprentissage - Stage	9	1,5	12	2,1
Non-Salariés	86	14,6	86	14,7
Indépendants	55	9,3	68	11,6
Employeurs	31	5,3	17	2,9
Aides familiaux	0	0,0	1	0,2

Statut et condition d'emploi des 15 ans ou plus selon le sexe en 2019 – Source : INSEE

Une large part des emplois sont en situation stable avec environ 75% de contrats stables.

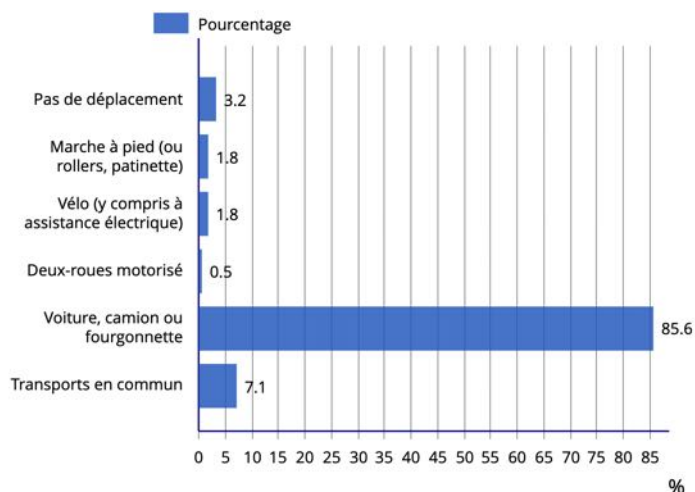
1.3.3. Déplacements des actifs

	2008	%	2013	%	2019	%
Ensemble	1 060	100	1 144	100	1 180	100
Travaillent :						
dans la commune de résidence	140	13,2	178	15,6	129	10,9
dans une commune autre que la commune de résidence	920	86,8	966	84,4	1 051	89,1

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

Seulement 10% des actifs travaillent dans la commune ce qui implique des flux importants domicile-travail pour les autres résidents.

PARTIE I : SITUATION EXISTANTE ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION



Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2019 – Source : INSEE

La grande majorité des déplacements se fait par véhicule personnel. A noter que 7,1% des déplacements sont réalisés en transport en commun.

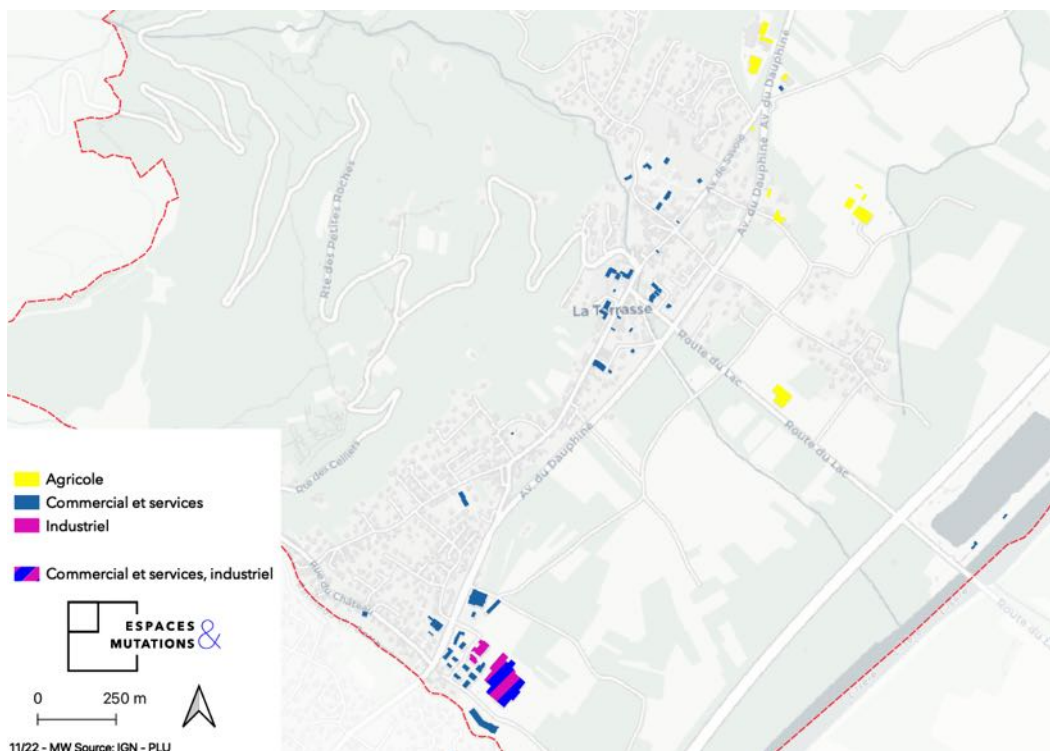
I.3.4. Les établissements

	Nombre	%
Ensemble	175	100,0
Industrie manufacturière, industries extractives et autres	9	5,1
Construction	29	16,6
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	29	16,6
Information et communication	8	4,6
Activités financières et d'assurance	5	2,9
Activités immobilières	4	2,3
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien	38	21,7
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	35	20,0
Autres activités de services	18	10,3

Nombre d'unités légales par secteur d'activité au 31 décembre 2020 – Source INSEE

La commune compte 175 établissements représentant l'ensemble des secteurs d'activités sans grande prépondérance pour un secteur en particulier.

PARTIE I : SITUATION EXISTANTE ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION



Carte des bâtiments d'activité agricole, commerciale et industriel recensés sur la BD topo - Source : BD TOPO IGN

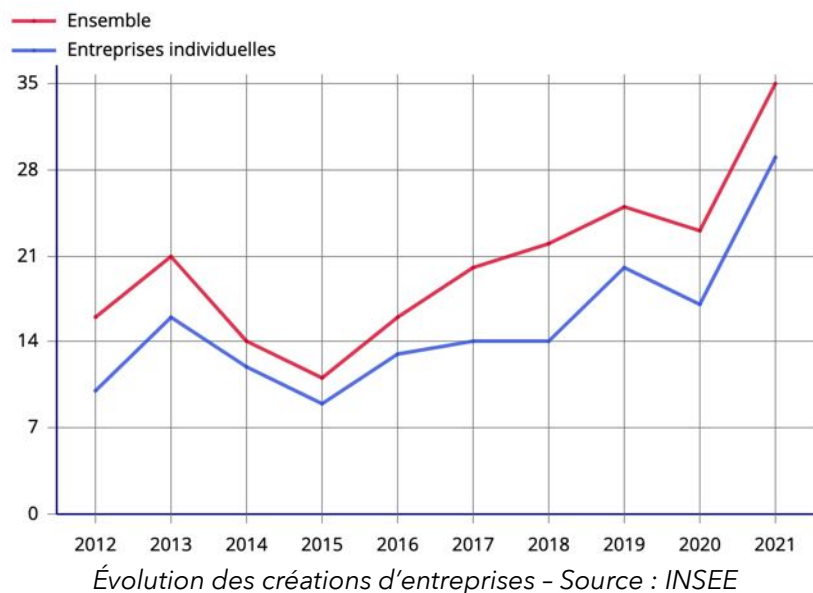
Les établissements se concentrent au sud sur la Zone du Pré Million et le long de l'Avenue de Savoie en centre bourg.

1.3.5. La création d'entreprises

	Entreprises créées		Dont entreprises individuelles	
	Nombre	%	Nombre	%
Ensemble	35	100,0	29	82,9
Industrie manufacturière, industries extractives et autres	3	8,6	3	100,0
Construction	1	2,9	0	0,0
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	5	14,3	3	60,0
Information et communication	2	5,7	1	50,0
Activités financières et d'assurance	1	2,9	1	100,0
Activités immobilières	2	5,7	1	50,0
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien	13	37,1	12	92,3
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	5	14,3	5	100,0
Autres activités de services	3	8,6	3	100,0

Créations d'entreprises par secteur d'activité en 2021 - Source : INSEE

En 2021 ce sont 35 entreprises créées dont 29 entreprises individuelles. Dans ce volume, ce sont les activités spécialisées qui sont les plus représentés, puis les activités publiques et les commerces. Tous les secteurs sont représentés encore une fois.



Après un essoufflement sur la plage 2013-2015, la création d'entreprises repart à la hausse et s'accroît encore avec la période post-crise sanitaire.

I.3.6. La répartition des activités dans le territoire

Le PAE de Pré Millon

Cette zone d'activité est située au sud de la commune sur une emprise d'environ 6 ha. Le foncier est entièrement occupé par des activités existantes d'artisanat, de logistique, de construction ou encore de la transformation de produits agricoles.



Contour de la zone UI de La Terrasse - Source : PLU, IGN

Son potentiel de développement est quasi nul : Le foncier déjà bien optimisé sans possibilité de surélévation à la vue de la nature des activités. Il n'y a pas de friche disponible ni de stationnement mutualisable (déjà en déficit) pour dégager de nouveaux potentiels.

1.3.7. Commerces

La commune compte de nombreux commerces, répartis sur la commune au centre bourg et dans le PAE. On retrouve également une jardinerie et un Gamme Vert excentrés du centre bourg.

Le centre bourg

Au centre bourg on retrouve un bar, une boulangerie, un relais de poste, un cuisiniste, un restaurant, une supérette, une pharmacie et une auto-école.

Les commerces de la PAE

Au niveau de l'entrée de la PAE, on retrouve une boulangerie, un restaurant, un coiffeur, une marbrerie et un garage.

1.3.8. Tourisme

La Terrasse possède un camping de 84 emplacements au sein d'une base de loisirs. Cette base comporte un lac de 7ha avec plage de sable, snack, aire de détente et sous-bois aménagé pour les familles et les pêcheurs.



Photo de la base de loisir - Source : le-gresivaudan.fr

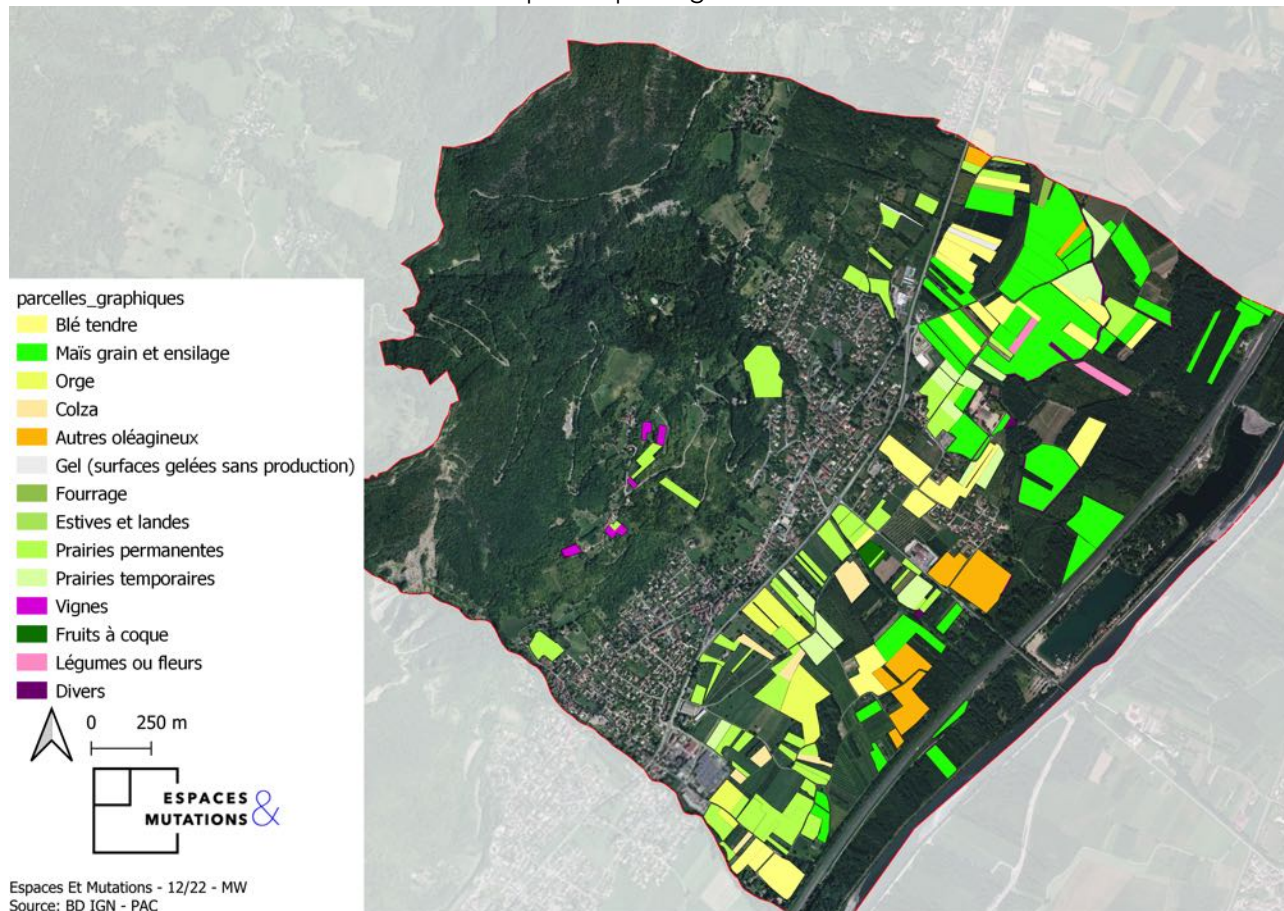
Aucun projet de confortement n'est connu aujourd'hui. De plus, le site est fortement contraint par le PPRi de l'Isère et des zones humides.

Atouts	<ul style="list-style-type: none"> • Une offre touristique
Faiblesses	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de foncier économique libre disponible, • Une mutualisation des places de stationnement difficile • Une déprise agricole marquée sur les coteaux • Une quasi impossibilité dde confortement de la base de lloisirs
Enjeux	- Mieux optimiser le foncier économique

1.3.9. Agriculture

Même si la commune de la Terrasse est de plus en plus urbaine, elle se situe dans un environnement rural marqué où l'agriculture occupe encore une place importante. Le territoire agricole s'inscrit dans la petite région agricole « Vallée du Grésivaudan ».

Le RPG2020 identifie 144 ha de terrains exploités par l'agriculture sur le territoire communal.



Le Maïs représente 38% des surfaces déclarées à la PAC 2021 sur la commune, suivie par les prairies (permanentes et temporaires), 28%. Suivent ensuite le Blé tendre et autres oléagineux (8 et 5%). Les autres types de cultures sont peu représentés.

PARTIE I : SITUATION EXISTANTE ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

Culture	Surface(ha)	taux (%)
Maïs grain et ensilage	54,7	38%
Prairies permanentes	39,82	28%
Blé tendre	21	15%
Autres oléagineux	11,2	8%
Orge	7,31	5%
Colza	3,68	3%
Divers	1,66	1%
Légumes ou fleurs	1,43	1%
Vignes	1,02	1%
Fourrage	0,78	1%
Fruits à coque	0,71	0%
Gel (surfaces gelées sans production)	0,65	0%
Estives et landes	0,62	0%
Total général	144,58	

Données issues des parcelles graphiques du RPG2020

	Nb exploitations		Superficie agricole utilisée (SAU)(hectare)		ETP		Production Brut Standard	
	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020
Total	10	4	108	68	15	3	751	94
1.Micro-exploitations	8	S	91	S	6	S	114	S
2.Petites exploitations	S	S	S	S	S	S	S	S
3.Moyennes exploitations	S	S	S	S	S	S	S	S
4.Grandes exploitations	S	S	S	S	S	S	S	S

Le RGA (recensement général agricole) de 2010 recensait 10 exploitations agricoles sur la commune de La Terrasse. Les premières données du RGA 2020 mettent en évidence 4 exploitations qui valorisent des terrains de la commune générant 3 ETP et 94 PBS.

Les autres données d RGA 2020 ne sont soit pas encore diffusées soit soumises au secret statistique du fait du faible nombre d'exploitations concernées.



Elevage de poules pondeuses Chemin de l'Empereur

Appellation d'origine contrôlée et indication géographique protégée

Les producteurs situés sur la commune peuvent produire les produits labélisés Indication Géographique Protégée (IGP) et Appellations d'Origine Contrôlée (AOP) ci-dessous :

- IGP Comtés Rhodaniens
- AOC Bois de Chartreuse
- AOC Noix de Grenoble
- IGP Vins d'Isère
- IGP Emmental français Est-Central
- IGP Gruyère
- IG Génépi des Alpes

PARTIE I : SITUATION EXISTANTE ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

Atouts	<p>Un projet de périmètre de Protection des Espaces Agricoles et Naturels (PAEN). Une agriculture essentiellement tournée vers la polyculture/élevage Des terrains agricoles peu enclavés dans le tissu urbain Des produits valorisés (fromages, vins, fruits) sous signes officiels de qualité Une identité rurale forte et des paysages très marqués par l'activité agricole</p>
Faiblesses	<p>Deux exploitations dans ou en limite de zone urbanisée (exploitation avec bétail) qui peuvent être gênées par les enjeux de réciprocité agricole. Difficultés à exploiter certaines parcelles</p> <ul style="list-style-type: none">• Accès, taille des parcelles dues au mitage de l'urbanisation, la déprise agricole• Circulation difficile des engins et des troupeaux
Enjeux	<p>Protéger les sites et sièges d'exploitation et ses tènements de proximité Maîtriser l'urbanisation pour assurer la pérennité de l'activité agricole et densifier prioritairement les espaces libres insérés dans le tissu urbain, Préserver autant que possible de l'urbanisation les sites d'exploitation, Protéger les grands espaces agricoles homogènes Préserver les axes de circulations agricoles</p>

I.3.10. Exploitation forestière

La Terrasse appartient à la sylvoécocorégion de la « Vallée de l'Isère et Piémonts » ;

La commune compte 109ha de forêt publique et 14ha de forêt domaniale d'un seul tenant.

Surfaces des fonctions principale par niveau d'enjeu	surface (pour chaque ligne, partition de la surface totale retenue pour la gestion)				
	nul sans objet	faible ordinaire local	moyen reconnu	enjeu fort	Total réparti
Fonctions principales					
Production ligneuse	nul ou sans objet 60	faible 48	moyen	fort	108
Ecologie		ordinaire 91	reconnu 17	fort	108
Paysage, accueil, eau potable		local	reconnu 108	fort	108
Protection contre les risques naturels	nul ou sans objet 30	faible	moyen 78	fort	108

Eléments du territoire orientant les décisions	surface concernée
Aire d'adhésion de parc national	
Parc naturel régional	108 ha
Charte Forestières de Territoire	
Natura 2000 habitats (ZSC)	
Natura 2000 oiseaux (ZPS)	
ZNIEFF de type I	17 ha
ZNIEFF de type II	108 ha
Plan de prévention des risques naturels prévisibles	
Plan de prévention des risques incendie	
Zone de rétention eau	
Réserve nationale de chasse	
Pastoralisme	

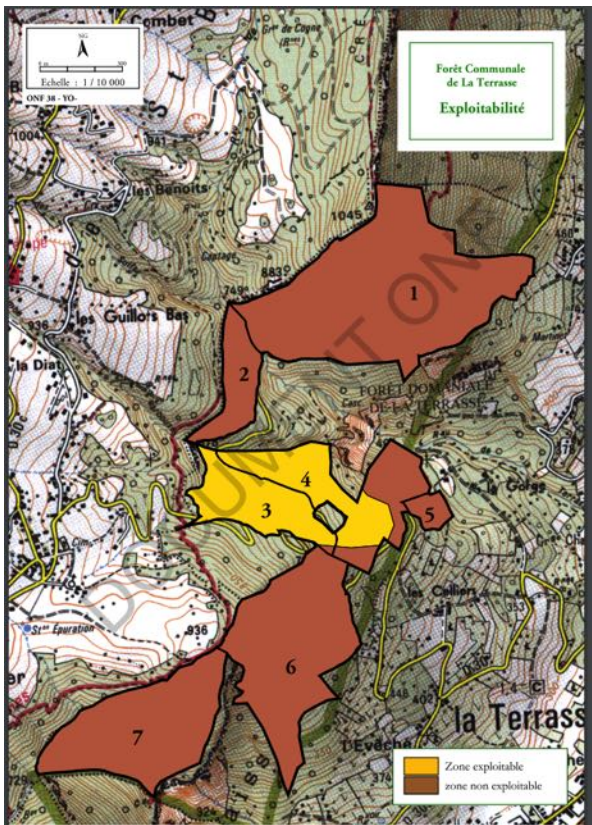
Essences présentes dans la forêt	Pourcentage de la surface boisée
Chêne indigène	35
Châtaignier	20
Epicéa commun	2
Grand érable	3
Erable à feuilles d'obier	10
Hêtre	25
Tilleul	5
TOTAL	100 %

Source : fiche de synthèse de l'aménagement - ONF

Le document d'aménagement de l'ONF nous indique des peuplements à dominance feuillus traités en sylviculture irrégulière (ou en conversion) soumis à plusieurs zonages environnementaux : PNR et ZNIEFF.

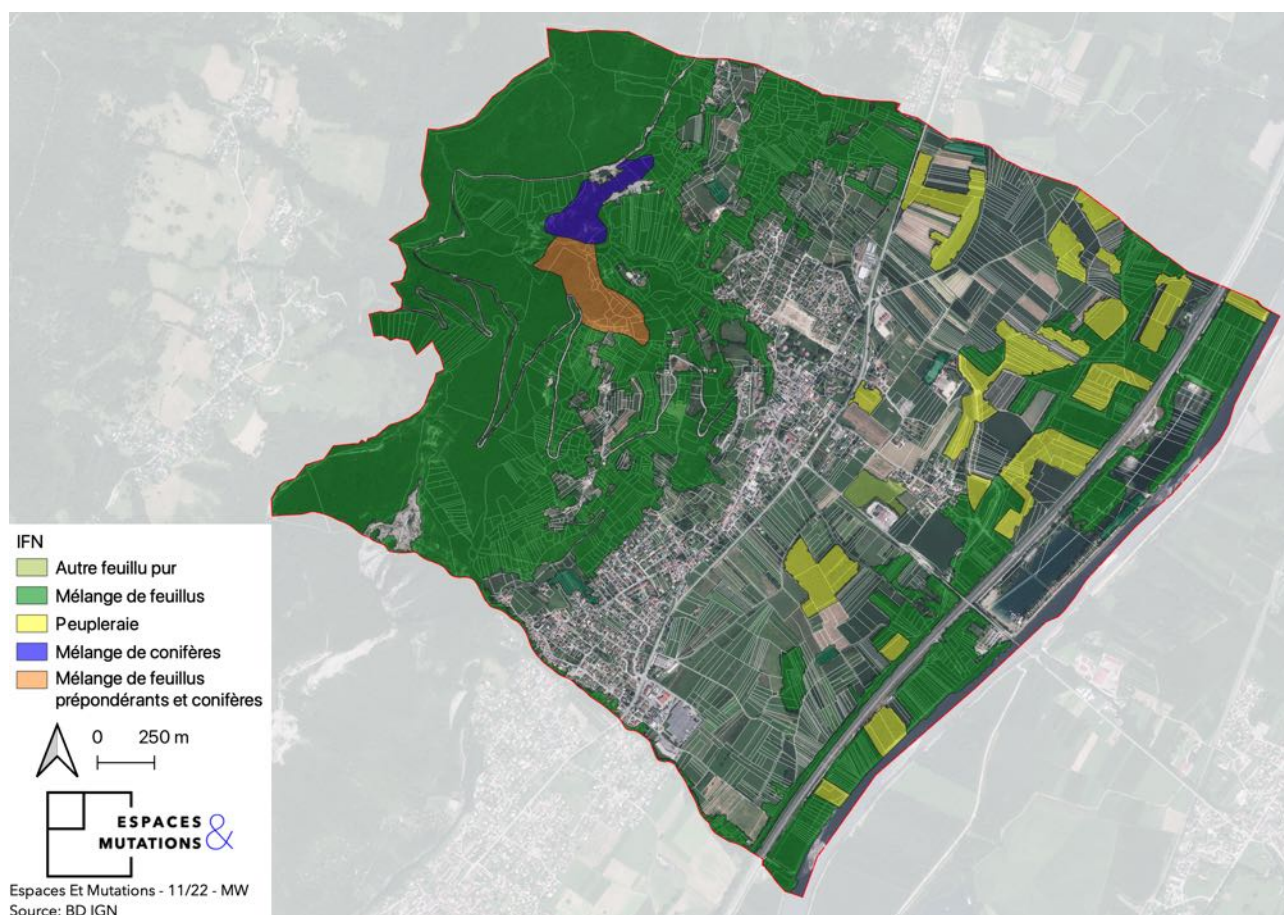
L'exploitabilité du domaine public est assez faible (en jaune sur la carte). Cela explique la volonté de conserver pas moins de 58ha en îlots de sénescence en accord avec les instructions du PNR.

En conséquence les prélèvements annuels prévus sont assez bas (0,7m³/an contre 3m³/an de production biologique). L'aspect environnemental est prépondérant à l'aspect de production sur cette commune.



Au niveau communal, l'IFN comptabilise 453 ha de bois à majorité feuillue dont 52 ha en peupleraie en forêt privée sur la plaine de l'Isère. 2 grands éléments de rupture de continuité sont présents : l'autoroute et l'enveloppe urbaine de la commune.

La forêt privée est très morcelée, entraînant un fort taux d'abandon de gestion. Un territoire à animation foncière est présent sur le Grésivaudan mais ne concerne pas la commune de La Terrasse (source : Laforetbouge.fr).



Peuplements forestiers sur la commune de La Terrasse

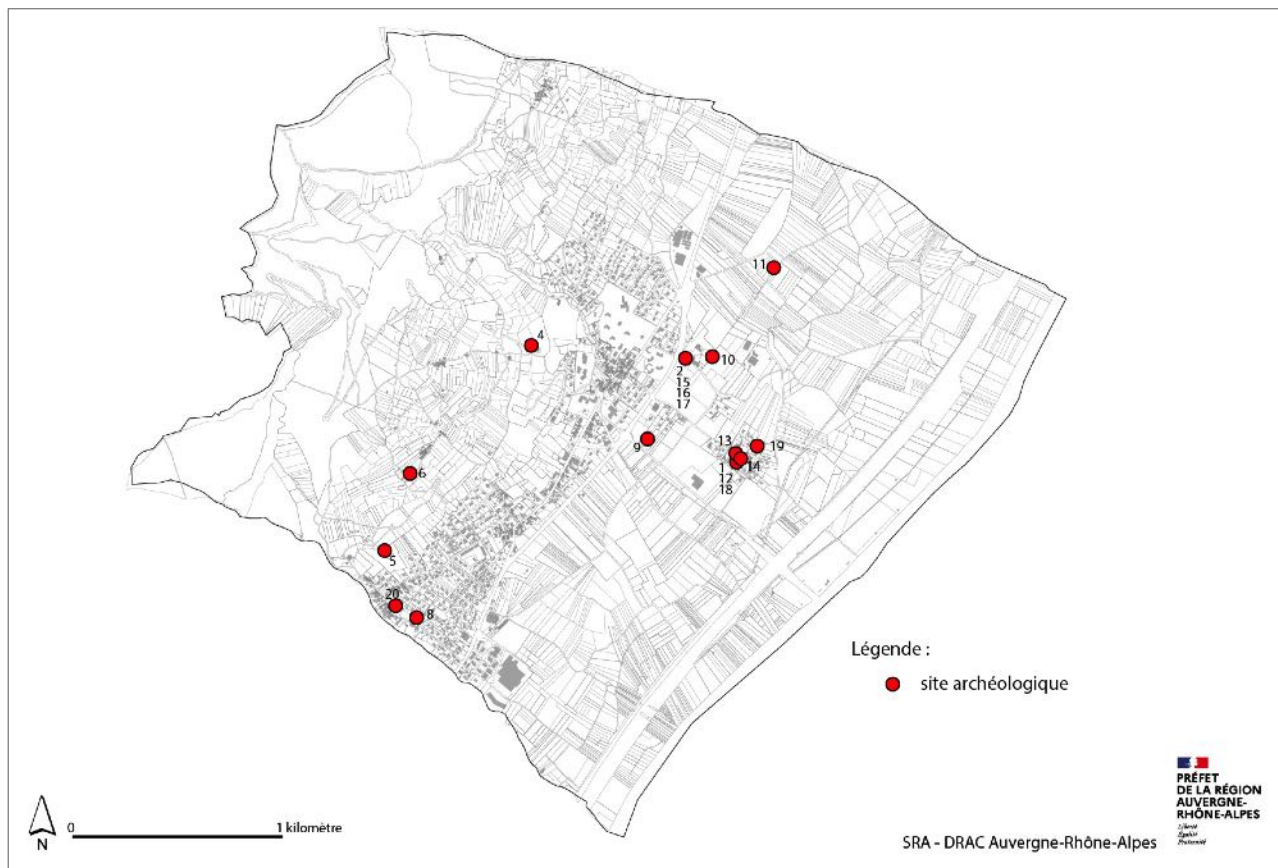
Typologie	Surface (ha)
Forêt fermée à mélange de feuillus	375
Forêt fermée à mélange de feuillus prépondérants et conifères	10
Forêt fermée de feuillus purs en îlots	6
Forêt fermée de pin laricio ou pin noir pur	7
Forêt fermée d'un autre feuillu pur	3
Peupleraie	52
Total général	453

PARTIE I : SITUATION EXISTANTE ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

Atouts	Des boisements publics traités en irrégulier.
Faiblesses	Exploitabilité faible en forêt publique. Accessibilité complexe sur certains secteurs au nord de la commune. Foncier forestier privé morcelée entraînant des difficultés de gestion.
Enjeux	Des enjeux environnementaux (PNR - ZNIEFF de type I et II)

Chapitre I.4 : PATRIMOINE URBAIN

I.4.1 Rappel historique



Sites archéologiques recensés en janvier 2022

01. Hameau de Chonas / Age du fer / céramique
02. Eglise Saint-Aupré / Gallo-romain / inscription, autel
03. Non localisé / Dans une propriété appartenant à la Sécurité Sociale / Gallo-romain / bloc, inscription
04. Château de la Terrasse / château fort / Moyen-âge
05. Château du Carré (le Berlioz) / maison forte / Moyen-âge
06. L'Evêché - Mas de l'église / maison forte / Moyen-âge
07. Non localisé : de Lumbin à La Terrasse et Le Touvet / voie / Gallo-romain
08. Ancien chemin qui part peu après la bifurcation du Carré / voie / Gallo-romain
09. Parallèle à la R.N. 90, à l'est / voie / Gallo-romain
10. Vers l'ancienne église de Chonas / voie / Gallo-romain
11. Chemin de l'Empereur / voie ? / Gallo-romain
12. Chemin de l'Empereur / Pré Villet / voie / Gallo-romain
13. Chonas / Gallo-romain / mur
14. Hameau de Chonas / Gallo-romain / sarcophage, inscription
15. Hameau de Chonas / cimetière ? / Moyen-âge
16. Eglise Saint-Aupré / Haut moyen-âge / sarcophage, inscription
17. Eglise Saint-Aupré / église / Moyen-âge
18. Eglise Saint-Aupré / église / Moyen-âge
19. Chonas / sépulture / Moyen-âge
20. Chonas - Impasse de la Noue / occupation / Gallo-romain
21. Rue du Château / maison forte / Moyen-âge

PARTIE I : SITUATION EXISTANTE ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

- Une occupation romaine a probablement investi la plaine avec des villas sur plusieurs hectares. Le hameau de Chonas et le Mas de l'église semblent avoir fait partie de ces territoires occupés.
- Une route allant de « Cularo » (Grenoble) à Montmélian a certainement existé mais son tracé est mal défini. Les points n°8 à 11 permettent d'en repérer une trace approximative. Le pont permettant l'accès au hameau du Carre depuis le hameau du Petit Lumbin, a longtemps été nommé « le pont romain » et pourrait en avoir fait partie.

UNE OCCUPATION MÉDIÉVALE : un château delphinal en protection du bourg en contrebas

Datant du Xe ou XIe siècle, il subsiste quelques ruines de l'ancien château delphinal qui gardait la voie d'accès à Grenoble. Quelques pans de murs laissent deviner son emplacement. Il est situé sur une plateforme au-dessus du bourg, sur la route de Montabon. En 1339, il se compose d'une enceinte, de deux tours rondes et d'un donjon.

Le site de l'église Saint-Aupré était un site majeur depuis le Haut-Moyen-Âge (et sans doute depuis l'Antiquité). Eglise et maison-forte témoignent de ces strates historiques.

Un certain nombre de maisons du bourg datent du XVe siècle, certaines sont plus anciennes. Plusieurs moulins étaient bâtis le long du ruisseau du Carre dont la plupart ont disparu.



Extrait du cadastre napoléonien

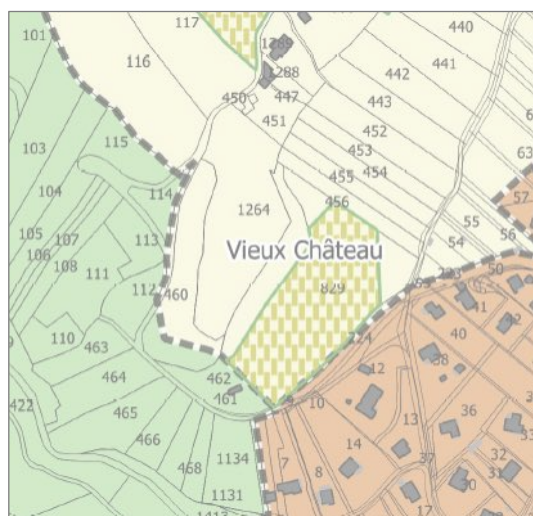


Photo extraite du livre de Roger DUBOIS, « La Terrasse en Grésivaudan, Regards sur le passé et Mémoire pour l'avenir. 1989. p62-63

HAMEAUX RURAUX DE PLAINE ET DES COTEAUX

Les hameaux se développent dans la plaine avec l'agriculture, l'élevage du ver à soie, la ganterie et dans les coteaux de la Chartreuse avec la viticulture



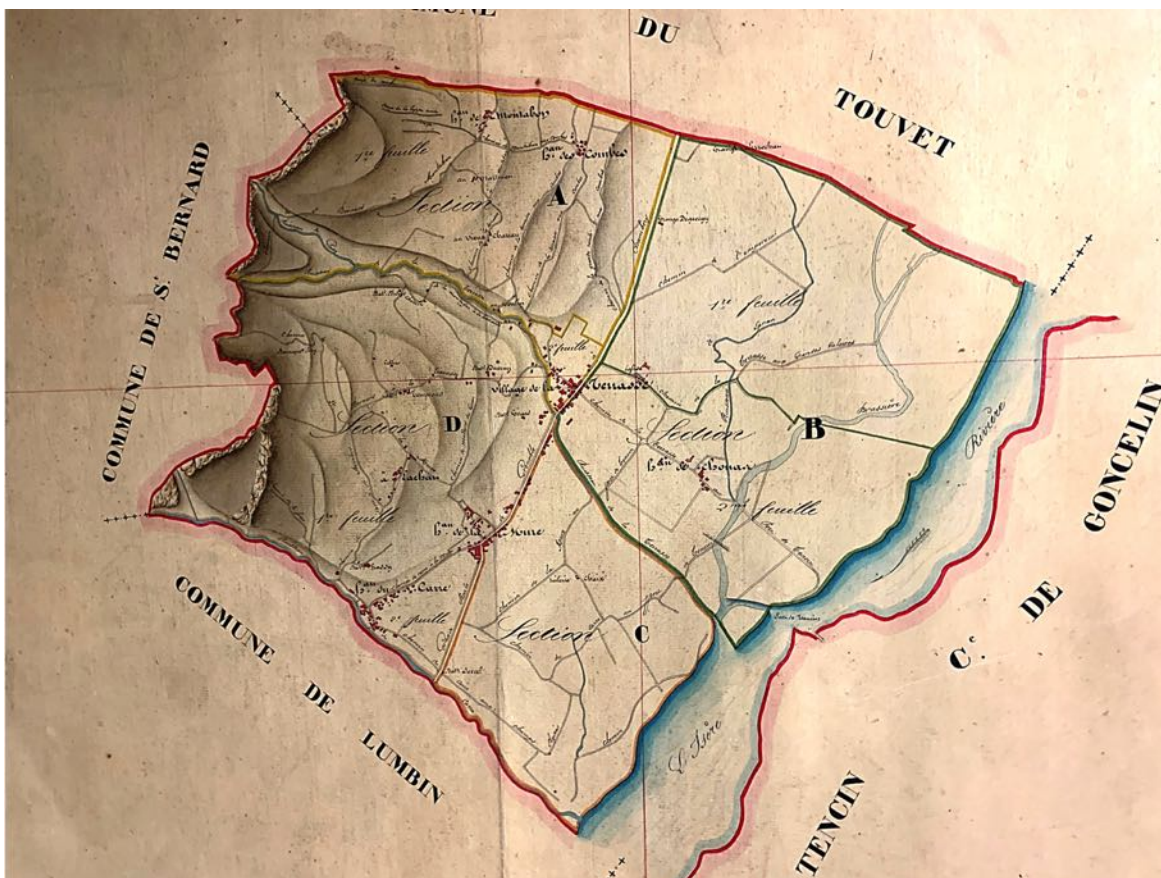
Carte de Cassini (XVIIIe siècle)



Carte de l'Etat Major (1820-1866)

Le village se compose du centre-bourg et de six hameaux :

- le centre-bourg,
- le hameau de La Mûre au carrefour des chemins,
- le hameau du Carre doté de maisons fortes,
- le Mas de l'église Saint Aupré et le hameau de Chonas qui relie le bourg à l'Isère.
- les hameaux de Lachat, de Montabon et des Combes situés sur les coteaux de la Chartreuse.



Cadastre napoléonien de La Terrasse

MORPHOLOGIE ACTUELLE

Le centre-bourg et les hameaux de La Mûre et du Carre sont les trois principaux noyaux historiques de La Terrasse. L'urbanisation récente s'est progressivement étendue le long de l'Avenue du Grésivaudan/de Savoie , des rues du Four, de la Cascade et du Château, qui forment l'axe historique nord-sud traversant la commune de La Terrasse.

Le hameau de Chonas, conserve son caractère excentré au bourg.

Les hameaux de Lachat et de Montabon restent agricoles.

Le hameau des Combes est aujourd'hui disparu.



Vue aérienne IGN 2021

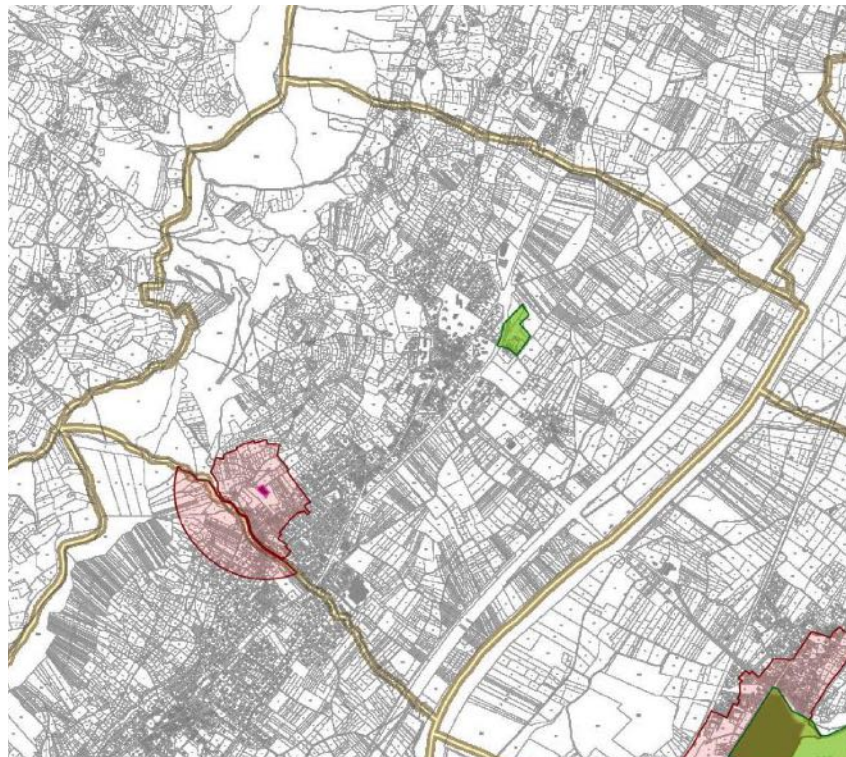
I.4.2 Outils de protection du Patrimoine

PROTECTIONS MISES EN PLACE PAR L'ÉTAT

- **Un monument historique** : le **château du Carre et ses terrasses**, inscrits par arrêté du 2 janvier 1995
- Avec son **Périmètre Délimité des Abords PDA**



- **Un site inscrit, de l'église et ses abords**, protégé au titre de la loi de 1930



Source : Atlas des Patrimoines

PROTECTIONS MISES EN PLACE PAR LA COMMUNE

- **Pas de protection patrimoniale au PLU actuel**

1.4.3 Diagnostic patrimonial

LES ENTITÉS HISTORIQUES REMARQUABLES



1. Le centre-bourg
2. Le hameau de La Mûre
3. Le hameau du Carre
4. Le Mas de l'église Saint Aufré
5. Le hameau de Chonas
6. Le hameau de Lachat
7. Le hameau de Montabon

LE CENTRE-BOURG

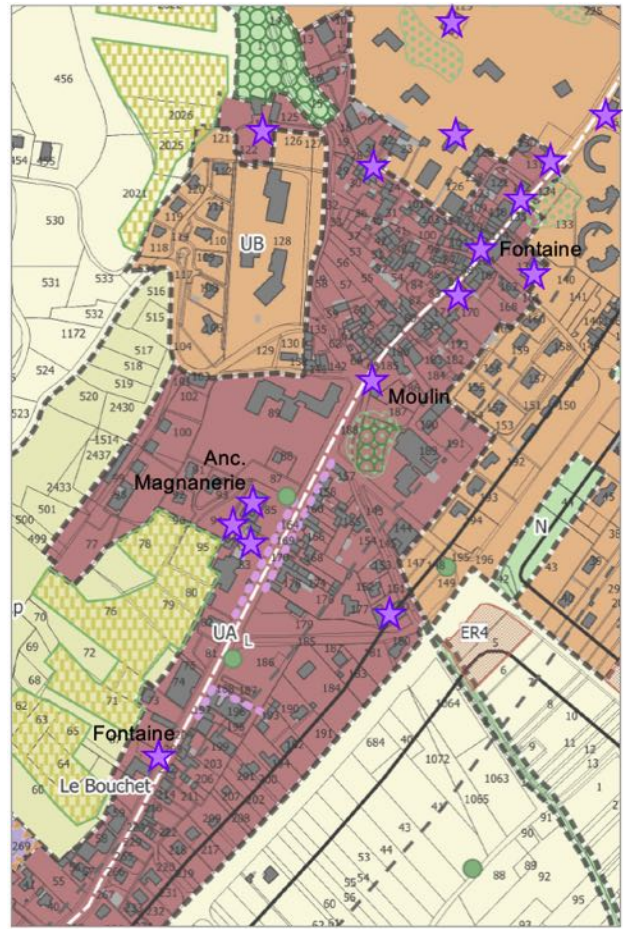
Le centre-bourg dit « Le Village de la Terrasse » sur le cadastre napoléonien est accompagné par deux petits groupements d'habitations le long de l'actuelle rue de Savoie : l'un dans la continuité du moulin (aujourd'hui maison d'habitation) et l'autre plus au sud vers le hameau de La Mûre.

Le centre-bourg est constitué d'un tissu urbain resserré et continu, avec une rue principale le long de laquelle les maisons sont alignées et des ruelles étroites transversales.

Avec un grand nombre d'édifices anciens (XV^{ème} au XIX^{ème}), le petit patrimoine est fortement présent: moulin, bassins avec fontaines, croix, anciennes bornes royales, murs d'accompagnement.

PARTIE I : SITUATION EXISTANTE ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

Au nord du centre-bourg, dans le parc du marquis de Bourneville, une station thermale a été bâtie en 1894. Elle est alimentée par la source des Combettes connue pour ses vertus curatives. En activité jusqu'en 1935, le site est aujourd'hui occupé par « La Chantourne », un institut thérapeutique éducatif et pédagogique.



Extrait du cadastre napoléonien



PARTIE I : SITUATION EXISTANTE ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

Au XVIII^e siècle, **l'ancienne place du village** est située au carrefour de la rue de l'Orme et de la rue du Port St Gervais. A noter la rue de la Voûte, rue remarquable, la fontaine construite en 1782 et la grande bâtisse avec tour en cœur de bourg donnant sur une cour intérieure ayant appartenu à Grand-Thoranne, avocat à la cour et premier maire en 1792.

Aujourd'hui, la place principale de la commune est située sur le parvis de **l'ancienne magnanerie**, bâtiment qui servait à l'élevage du ver à soie et qui aujourd'hui abrite une salle communale.



LE HAMEAU DE LA MÛRE

Le hameau de La Mûre est situé à mi-chemin entre le centre-bourg et le hameau du Carre. Tout comme le centre-bourg, le hameau de La Mûre s'est développé le long de la rue principale. Les habitations et les granges sont alignées sur la rue et principalement du côté est afin de s'adapter au mieux à la topographie importante du site.

Fin XX^e siècle, un tissu pavillonnaire se développe entre les hameaux de La Mûre et du Carre : les nouvelles habitations s'implantent en retrait de la voie. Le traitement des clôtures n'est pas toujours de grande qualité, néanmoins, de nombreuses plantations les accompagnent et permettent de préserver l'identité vernaculaire du hameau.



Extrait du cadastre napoléonien



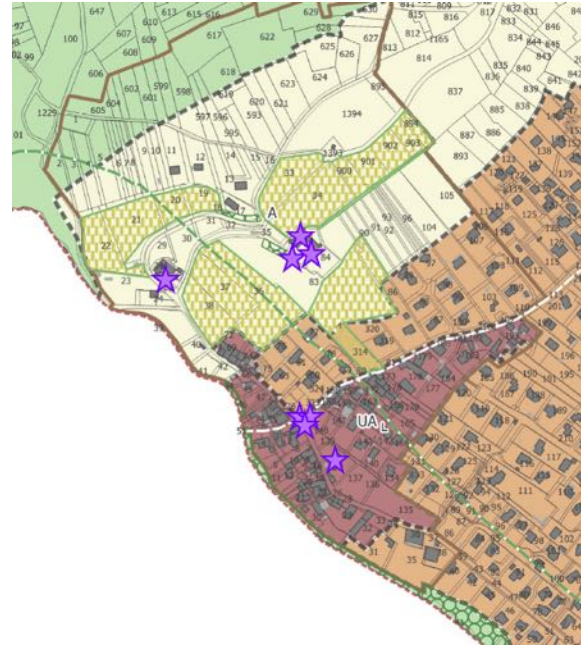
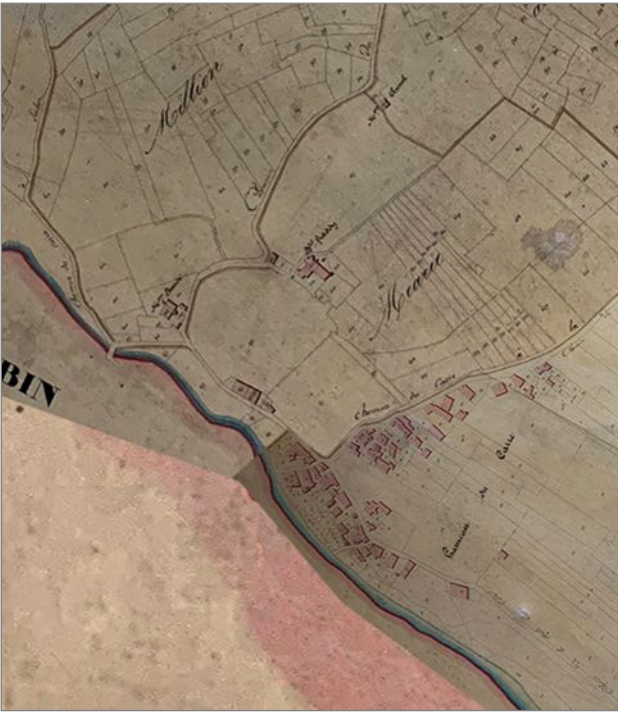
LE HAMEAU DU CARRE

En limite Sud de la commune, surplombant le ruisseau éponyme, le hameau du Carre était doté d'une certaine autonomie avec sa propre chapelle, son café et son activité consacrée à la culture de la vigne dans le coteau au-dessus du château.

Les maisons en pierre sont alignées le long d'un côté des rues du château et de la Cascade, et de nombreux bâtiments agricoles subsistent.

Le château du Carre et deux anciennes maisons fortes témoignent du rôle stratégique du hameau.

PARTIE I : SITUATION EXISTANTE ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION



Extrait du cadastre napoléonien





Des jardins offrent des vues lointaines sur cette maison forte.



La Maison Forte du Carre, avec deux tours circulaires et un porche surmonté de 4 corbeaux à double ressaut.



La chapelle du Carre est construite en 1883 par les habitants de La Terrasse. Un calvaire marque son accès.



De hauts murs accompagnent les chemins de ce hameau.

Le château du Carre, autrefois nommé « Maison Forte Le Berlioz », est adossé au massif de la Chartreuse et surplombe le plateau des Petites Roches. Son histoire est mal connue. Il est sans doute bâti par la famille Berlioz, seigneur de la Terrasse, aux XIVe et XVIe siècles. Par alliance, il revient au seigneur d'Arces en 1789. Il est racheté en 1924 par Henri Fabre, inventeur de l'hydravion.



Le site de la cascade du Carre est remarquable. Le ruisseau dénommé « le Bruyant » se déverse depuis le plateau pour atteindre son lit plus bas entre les buis. Le site est encastré entre deux parois rocheuses qui forment une gorge.

Cette cascade a fait l'objet d'une prise d'eau et permit l'électrification des villages de La Terrasse et de Lumbin à la fin du XIXe siècle. L'usine électrique est toujours en activité.

LE MAS DE L'ÉGLISE SAINT AUPRÉ ET LE HAMEAU DE CHONAS

Le Mas est composé de l'église Saint Aupré, une croix, la cure et l'ancienne maison forte.

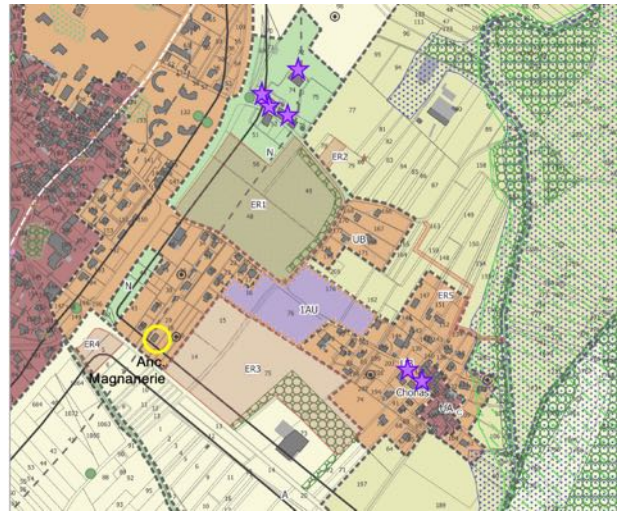
Dans le hameau de Chonas, les maisons alignées sur rue sont anciennes. Un bassin, une croix, des hauts murs accompagnent l'identité du hameau. Il subsiste des traces d'un ancien moulin et son écluse sur le ruisseau ainsi que d'un ancien port sur l'Isère « le port Saint-Gervais ».

Ils sont tous deux localisés sur une villa gallo-romaine qui s'étendait du Touvet à Crolles.

PARTIE I : SITUATION EXISTANTE ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION



Extrait du cadastre napoléonien



L'église est dédiée à Saint Aupré, curé de la paroisse au VIIe siècle. Elle fait partie du Mas dit « de l'église » avec la cure et l'ancienne maison forte (aujourd'hui maison d'habitation). L'église a été construite au VIIe siècle sur un site antique. Selon l'historien Pilot de Thorey, elle a été bâtie avec les matériaux d'une église primitive. Une inscription funéraire de 522 et des sarcophages des VIIe et IX siècles ont été retrouvés dans les fondations.





Le hameau de Chonas

LE HAMEAU DE LACHAT

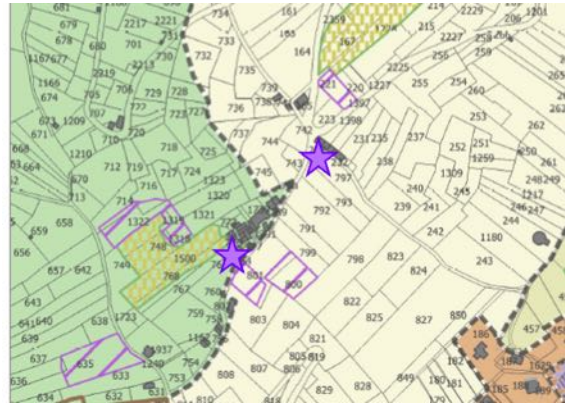
Le hameau de Lachat est bâti sur les éboulis des coteaux de la Chartreuse, terrain propice à la culture de la vigne. **Les celliers**, uniques bâtiments des coteaux, étaient utilisés par les vignerons pour le travail de la vigne. Ils comportaient souvent une citerne pour collecter l'eau de pluie. Beaucoup des celliers sont aujourd'hui devenus des maisons d'habitation malgré l'absence d'adduction d'eau.

Au sommet du hameau, une grosse bâtisse sur plan carré construite au XVe siècle dite « **l'Evêché** », a appartenu aux évêques de Grenoble jusqu'à la Révolution. Sa fonction est mal définie : résidence d'été, prison, perception des taxes...

PARTIE I : SITUATION EXISTANTE ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION



Extrait du cadastre napoléonien



LE HAMEAU DE MONTABON

Les hameaux de Montabon et des Combes se sont développés pour la culture de la vigne dans les coteaux. Le hameau des Combes a été abandonné par ses habitants au milieu du XXe siècle. Les ruines de leurs habitations ont servi de carrière de pierre. Il est aujourd'hui disparu. Seul subsiste le Chemin des Combes.



I.4.4 Synthèse « Patrimoine »

<p>Atouts</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Un centre-bourg et des hameaux anciens avec une structure urbaine et une identité propres, • Un site à la topographie remarquable, valorisé par les entités urbaines, les constructions et les clôtures anciennes, et par les ouvertures paysagères. • Une qualité architecturale encore présente dans les édifices et le petit patrimoine rural remarquable, unifiée par les modes de construction traditionnels : maçonneries de pierres, enduits, structures charpentées et menuiseries bois... • Un grand nombre de « vestiges » architecturaux remarquables visibles sur les élévations.
<p>Faiblesses</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Des extensions pavillonnaires entre les hameaux anciens qui en altèrent les limites et des franges urbaines parfois peu traitées en contact avec les espaces agricoles paysagers • Un traitement des limites sur l'espace public peu qualitatif avec des clôtures récentes hétérogènes • Des désaffectations ou des réhabilitations altérant parfois le patrimoine bâti.
<p>Enjeux</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir la qualité urbaine et paysagère en préservant la composition générale et le bâti caractéristique des entités historiques : <ul style="list-style-type: none"> ○ Préserver la structure historique des différents sites urbains : densité, alignements d'édifices et de clôtures sur rue, gabarits... ○ Traiter les franges urbaines en rapport avec les espaces agricoles paysagers : césures, ouvertures paysagères, intégration des limites ○ Maintenir un accompagnement qualitatif sur les nouvelles constructions (implantations, volumes, teintes, limites...) - Veiller à la qualité et à la sobriété des espaces publics : limites qualitatives (clôtures, végétalisation, éléments techniques), mobilier urbain sobre, revêtements de sol, traitement des espaces libres donnant sur l'espace public (privés et publics) - Valoriser les ensembles paysagers du château et du site de l'église Saint Aupré et préserver les perspectives de toute construction ou enrichissement. - Valoriser le petit patrimoine. Identifier et conserver les éléments d'intérêt patrimonial dans le bâti. Permettre la réaffectation du bâti patrimonial et sa réhabilitation qualitative.

Chapitre I.4 :

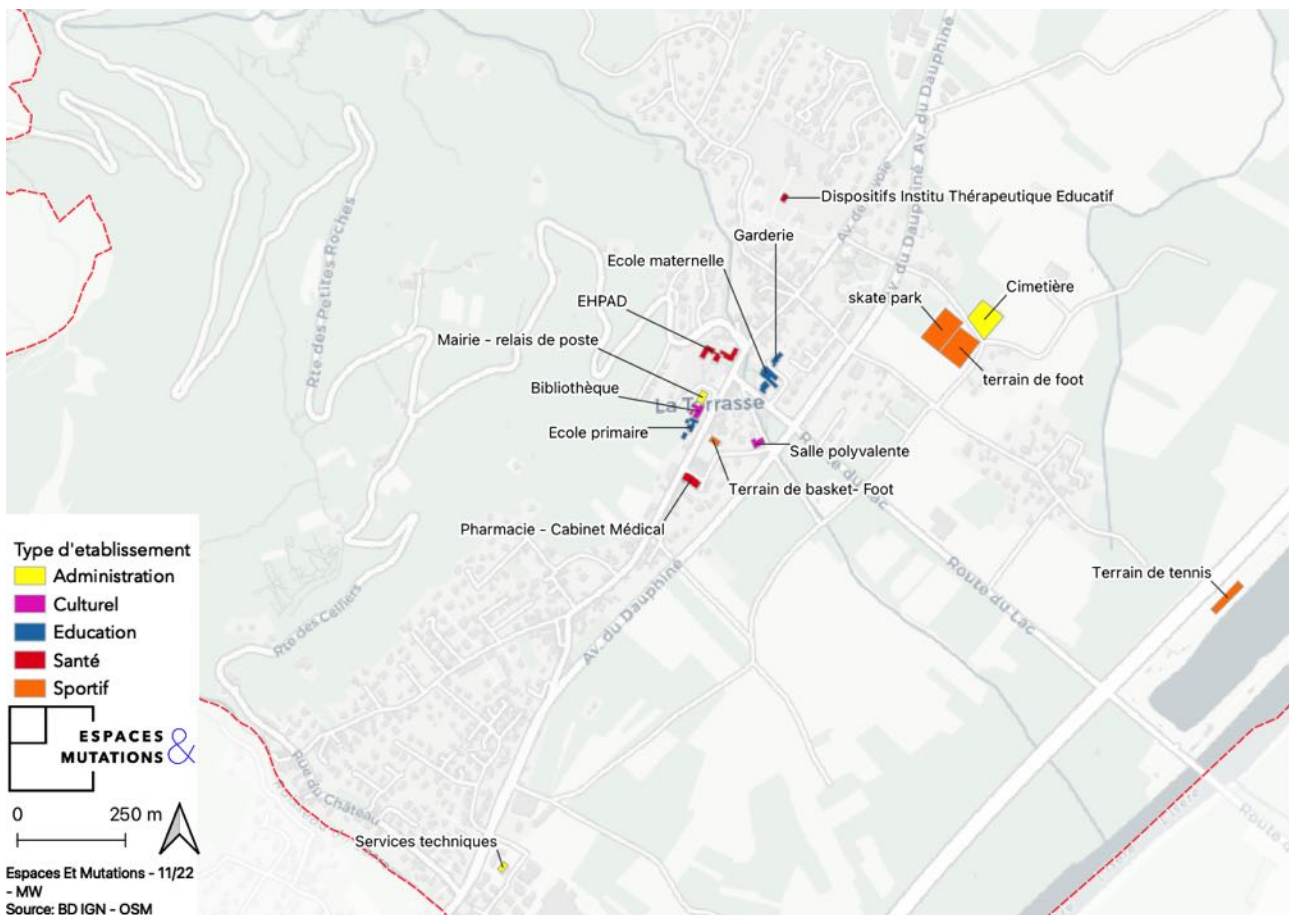
Équipements et réseaux

I.4.1. Équipements publics et collectifs

Plusieurs équipements publics et services sont présents sur la commune située dans un périmètre restreint autour du centre-ville. Seuls les services techniques sont situés sur la zone industrielle.

Il y a donc en centre bourg :

- Une mairie
- Une bibliothèque
- Un relais de poste
- Une école maternelle
- Une école élémentaire
- Une salle polyvalente
- Un terrain de sport avec aire de jeux et des toilettes publics





De gauche à droite : Le nouveau terrain de sport, le terrain de jeu, l'ensemble de bâtiments regroupant la mairie, le relais de poste, l'école primaire et la bibliothèque

Santé et action sociale

La commune compte :

- Une pharmacie,
- Un cabinet médical composé de deux médecins Place de la Cave,
- Deux cabinets infirmiers,
- Un EHPAD,
- Un établissement médico-social qui accompagne 96 enfants, adolescents et jeunes adultes, garçons et filles, âgés de 6 à 20 ans, présentant des difficultés psychologiques et des troubles du comportement.



Équipements sportifs et de loisirs

En plus de la salle polyvalente et de la base de loisirs équipée d'un terrain de tennis, la commune est équipée d'un terrain de basket sur la place de la mairie, d'un skate Park et d'un terrain de foot à l'angle de la rue de l'église et du chemin du stade et enfin d'un centre équestre.



PARTIE I : SITUATION EXISTANTE ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION



Atouts	<ul style="list-style-type: none">- Des aménagements réalisés qui rajoutent de la dynamique au centre bourg- Des commerces de proximité présents et diversifiés
Faiblesses	<ul style="list-style-type: none">- Des équipements excentrés moins bien desservis
Enjeux	<ul style="list-style-type: none">- Dynamiser l'offre sportive

1.4.2. Les réseaux de transport et de circulation

1. Réseau routier

La commune est traversée de part en part par la RD 1090 qui constitue les portes d'entrée et de sorties principales de la Terrasse.

En parallèle l'avenue de Savoie prolongée de l'avenue du Grésivaudan assure la desserte et joue un rôle de colonne vertébrale pour la commune. Les usages sont multiples : Piétons, vélo, véhicules motorisés, transport en commun.

La route du Lac assure la liaison avec la base de loisir et la commune de Tencin.

Plusieurs axes perpendiculaires aux axes de principaux assurent la desserte résidentielle.

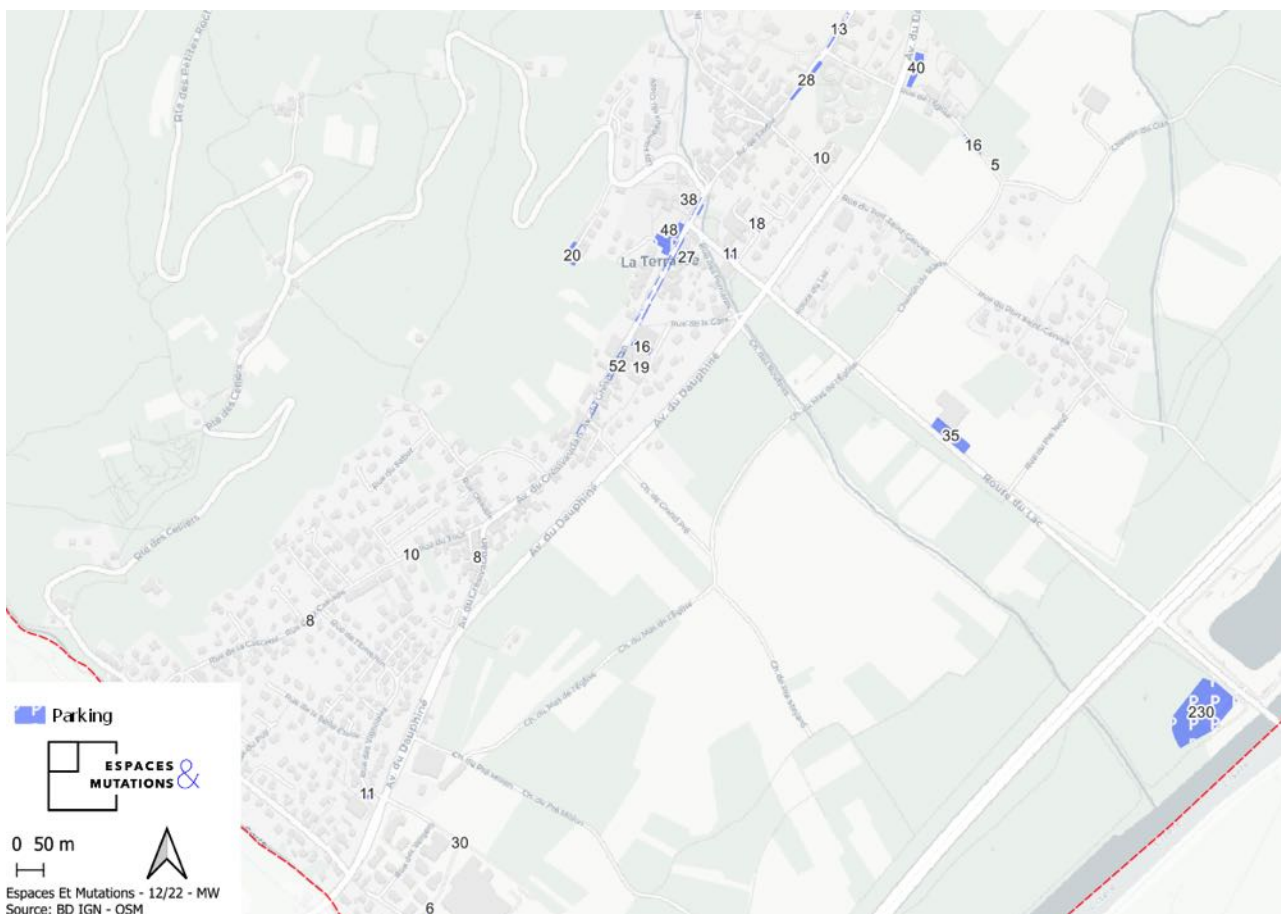
L'A 41, qui traverse également la commune de part en part ne la dessert pas directement sur son territoire.



Carte du réseau routier principal - Source : Open Street Map - Terrain

2. Stationnement

PARTIE I : SITUATION EXISTANTE ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION



Offre de stationnement public inventorié sur la commune - Source : Open Street Map - Terrain

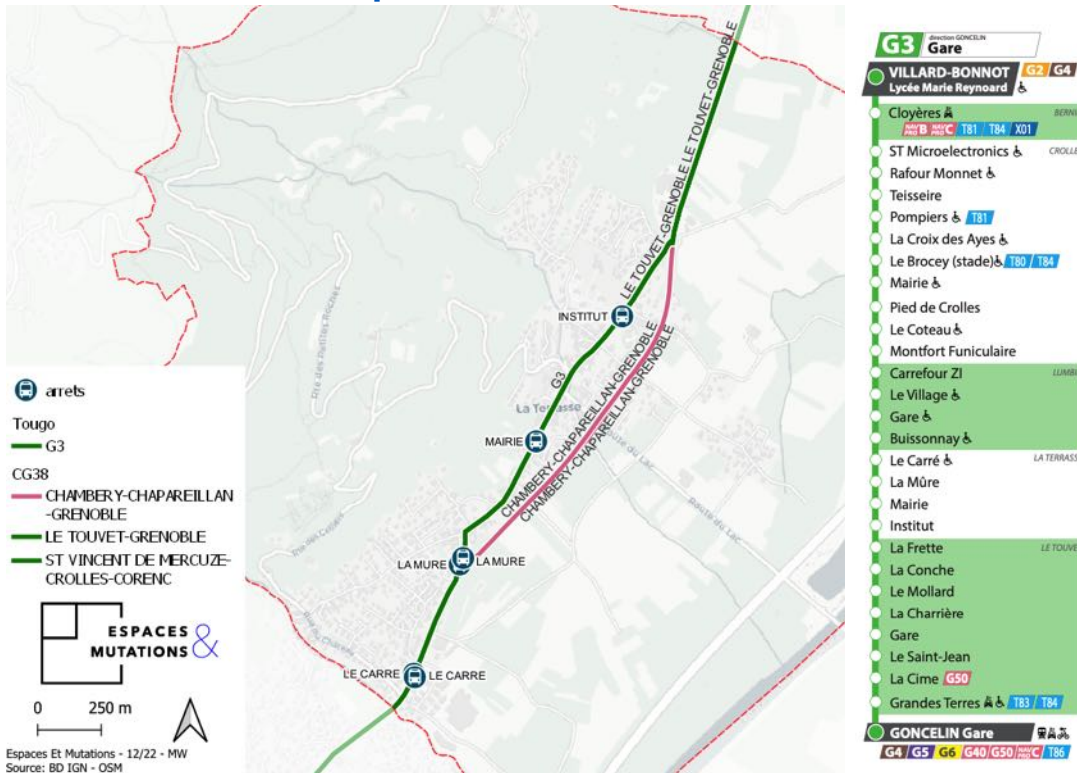


De gauche à droite Parking de la Mairie en centre bourg, stationnement perméable derrière la pharmacie de la Croix Verte.

La commune ne compte pas moins de 700 places de stationnement publics sur son territoire communal. Ces stationnements sont présents du fait de la présence dans le centre-ville, de commerces et services (dont commerces de proximité), mais également liés aux différents équipements publics. La base de loisir concentre à elle seule 230 places.

Aujourd'hui en nombres suffisants hormis pour la PAE, et localisés de manière optimale, ils permettent donc une bonne fréquentation de ces équipements. On constate également un report du parking résident sur certains de ces emplacements publics.

3. Desserte de transport en commun



Extrait des lignes GTFS du réseau Tougo et CG38 traversant la commune au 21-12-22 (hors autoroute)

4 arrêts sont exploités sur la commune par le réseau Tougo du Grésivaudan et par le réseau de transport de la Région Isère. Ces réseaux desservent la commune en son long mais ne lient pas directement la base de loisirs ni Tencin.

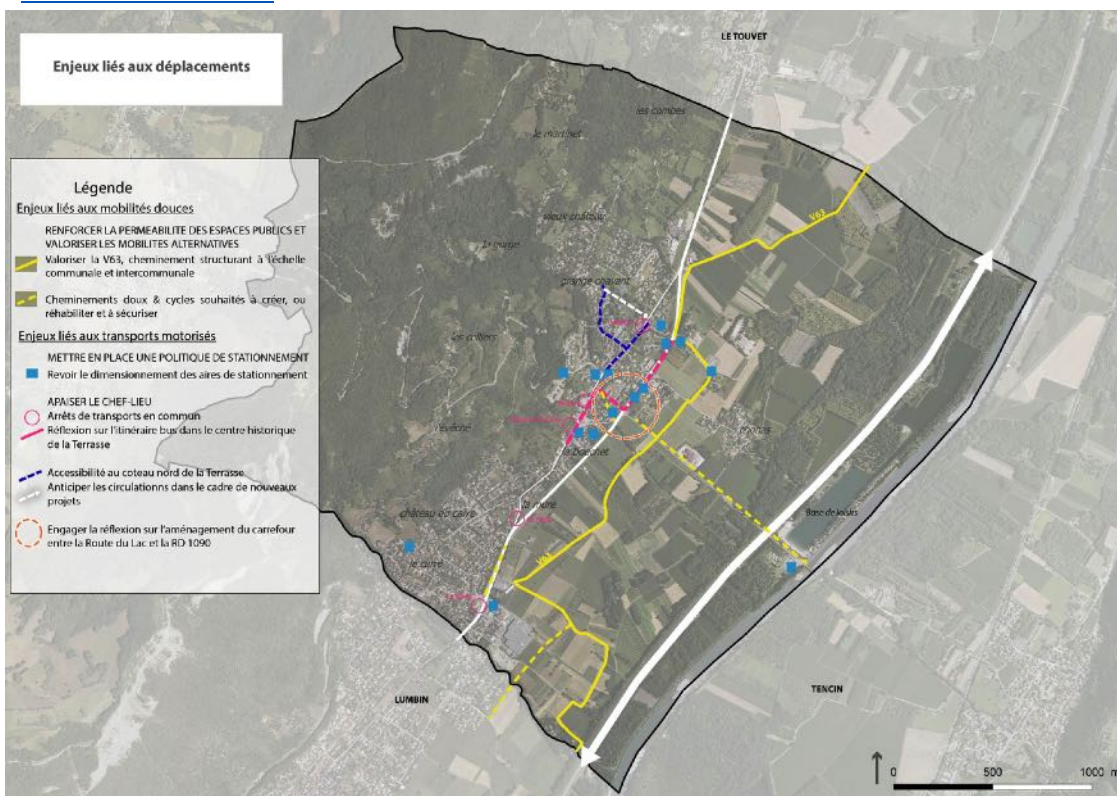
La ligne G3 de TouGo couvrent 4 arrêts sur la Terrasse du Lundi au vendredi sur 23 passages de 7h à 20h. 2 lignes régionales couvrent le territoire :

- Le T84 Le Touvet - Grenoble marque 4 arrêts également sur 7 passages de 6h à 18h45.
- Le COR01 Saint Vincent de Mercuze - Crolles - Corenc couvre le transport scolaire sur les périodes scolaires 2 passages par jour (matins et soir).

Une troisième traverse seulement la commune :

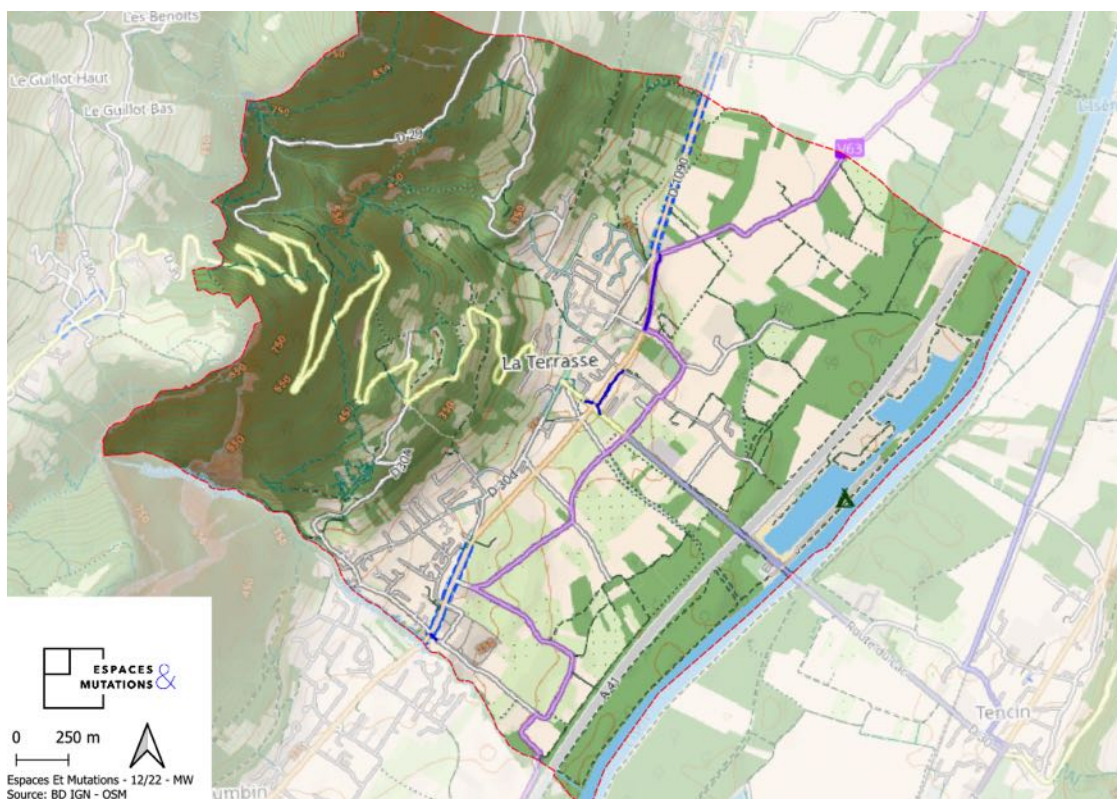
- Le T83 Chambéry Chapareillan Grenoble

4. Les modes doux



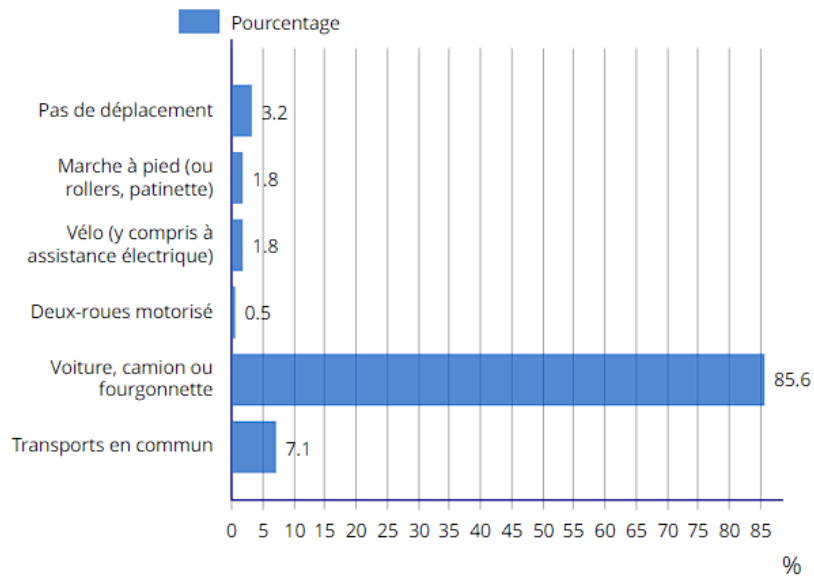
Carte des enjeux liés aux modes doux sur la commune - Source : diverses et Terrain

Cette carte met en avant les principaux points de préoccupation des points de blocage pour les modes doux en centre bourg et en périphérie.



Carte Open Cycle Map de la Terrasse -Source : Open Cycle Map

5. Les déplacements des actifs



Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2019 – Source : INSEE

Le fait d'être une commune dortoir, La Terrasse possède une grande part de transport individuel. La part du transport en commun est sensiblement plus faible que sur le Grésivaudan.

6. Synthèse

Atouts	Un territoire correctement desservi par les voiries et facilement accessible
Faiblesses	Pas de possibilités de mutualisations du stationnement constatées au centre-bourg
Enjeux	<p>Poursuivre le développement des outils permettant de proposer une offre alternative à l'usage du véhicule individuel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Développement du covoiturage • Développement des transports en commun • Sécurisation / développement des modes doux les déplacements locaux ; vérifier que les équipements et notamment les écoles ou les accès aux arrêts de cars sont sécurisés. <p>Développer une offre de stationnement pour les vélos dans le centre ou aux abords de la zone d'activité et des équipements publics</p>

1.4.3. Les réseaux

Cf état initial de l'environnement

1.4.4. La gestion des déchets

Cf état initial de l'environnement

1.4.5. Communication numérique

Le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) de l'Isère a été élaboré dans le cadre de la loi du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique.

Ce schéma a été révisé et approuvé le 15 février 2016 par le conseil départemental de l'Isère (1er schéma approuvé le 15/12/2011) et transmis à l'Autorité de régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP).

Il a été élaboré à partir de l'étude de faisabilité pour la mise en œuvre d'un réseau d'initiative publique très haut débit (RIP THD CG38), en fibre optique, conduite lors du 1^{er} semestre 2010.

Le Plan France Très Haut Débit paru le 28 février 2013 (et remplaçant le Plan National Très Haut Débit de 2011) précise les orientations de l'Etat dans les zones les plus denses et en dehors des zones conventionnées. Il avance l'échéance du Très Haut Débit pour tous à 2022 avec une couverture intermédiaire à 2017.

Le RIP Isère THD - Réseau d'Initiative Publique très haut débit de l'Isère

En 2010, les opérateurs privés ont fait le choix de fibrer les agglomérations de Grenoble, Vienne et les villes de Bourgoin-Jallieu et Voiron, en tout 46 communes iséroises.

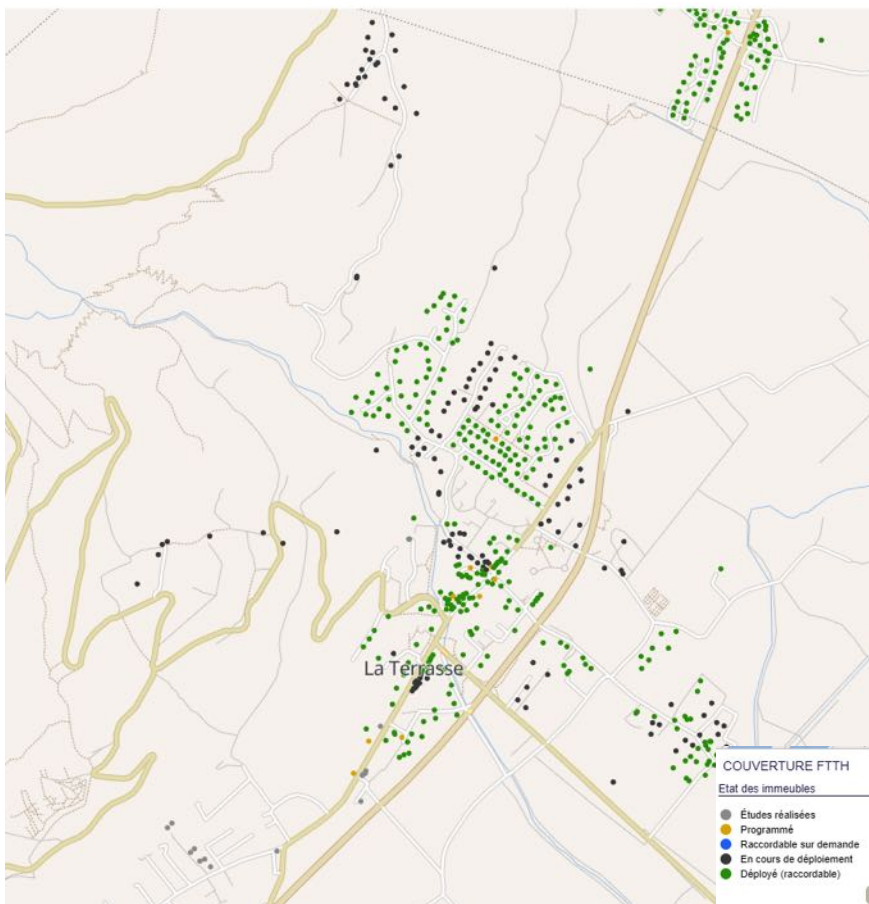
Face à ce constat, le département a décidé la mise en œuvre d'un Réseau d'Initiative Publique pour la couverture à très haut débit de l'Isère dans son ensemble, visant à rendre éligible d'ici 2024, plus de 98% des foyers et entreprises isérois au très haut débit isérois. Le département a choisi la fibre optique comme technologie très haut débit.

L'objectif est d'aménager le territoire isérois dans un délai très court.

- Phase 1 : d'ici 2022 : Couvrir 71% des logements en fibre optique (soit 340 communes pour près de 330 000 prises).
- Phase 2 : d'ici 2024 : Couvrir les 126 communes restantes pour près de 120 000 prises, afin d'atteindre 99,6 % des foyers et des entreprises.

PARTIE I : SITUATION EXISTANTE ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

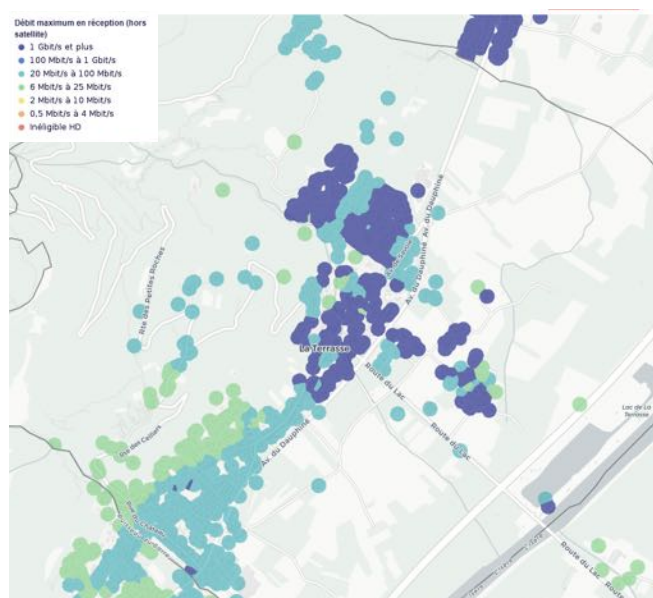
La commune est couverte à hauteur de 25 à 50% par un raccordement FTTH.



Carte de l'état du déploiement de la fibre de l'ARCEP au 12/04/2023

On voit ici que le centre bourg est bien desservi voir en phase de l'être. Les hameaux plus éloignés, notamment le secteur ouest de la commune où la fibre n'est pas encore déployée.

La carte des débits internet nous montre un raccordement internet (ADSL et fibre) déjà bien déployé avec des fourchettes de débits maximum qui ne descendent pas en dessous de 6Mbits/s, ce qui contrebalance le précédent constat.



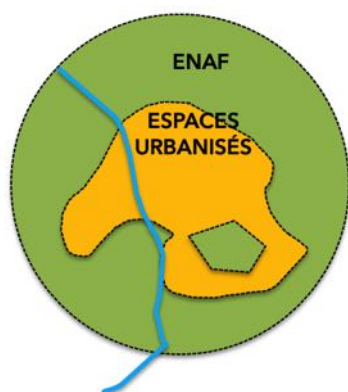
Carte des débits internet selon l'ARCEP au 12/04/2023

PARTIE I : SITUATION EXISTANTE ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

Atouts	Couverture internet sur l'ensemble de la commune
Faiblesses	Déploiement fibre non complet avec une carence importante à l'ouest de la commune.
Enjeux	Créer les conditions favorable à la poursuite du déploiement de la fibre optique sur l'ensemble des zones urbaines et à urbaniser.

PARTIE II
ANALYSE DE LA
CONSOMMATION
D'ESPACES NATURELS,
AGRICOLES ET
FORESTIERS DEPUIS 2011

CHAPITRE II.1 - Enveloppe des espaces urbanisés



Espaces prioritaires de développement urbain pour préserver le potentiel agricole, forestier du territoire, ainsi que les corridors écologiques

Limiter l'artificialisation du sol pour assurer le confort climatique, ainsi que le maintien de la biodiversité en milieu urbain

Vigilances à intégrer dans la délimitation :

- Capacité réseaux
- Loi Montagne (limite d'urbanisation, continuité)
- Agriculture
- Risques
- Zones humides
- Dents-creuses importantes (donc apparentée à des ENAF*, ...)

* ENAF : Espaces Naturels Agricoles et Forestiers

ESPACES URBANISÉS

- Terrain déjà bâti (y compris jardins d'agrément **dans la limite de 1000 m²**)
- Terrains non bâtis, ceinturés de terrains bâtis ou d'équipements et **dans la limite de 500 m²** (petites dents-creuses)
- Équipements autres que des bâtiments (terrains de sports, infrastructures routières, ...)

ÉTAPE 1

ENAF (consommation d'espace)

- Terrains non bâtis ceinturés de terrains bâtis ou d'équipements, assimilables à des dents-creuses sans pérennité agricole ou naturelle, **>500m² et <2500 m²**
- Terrains non bâtis interstitiels donc avec un usage agricole ou naturel potentiellement pérenne, donc ceinturés de terrains bâtis ou d'équipements, **>2500m² et <5000m²**
- Boisements (puits de carbone)
- Jardins **de plus de 1000 m²**
- Autres terrains non bâtis, **en périphérie des espaces urbanisés**



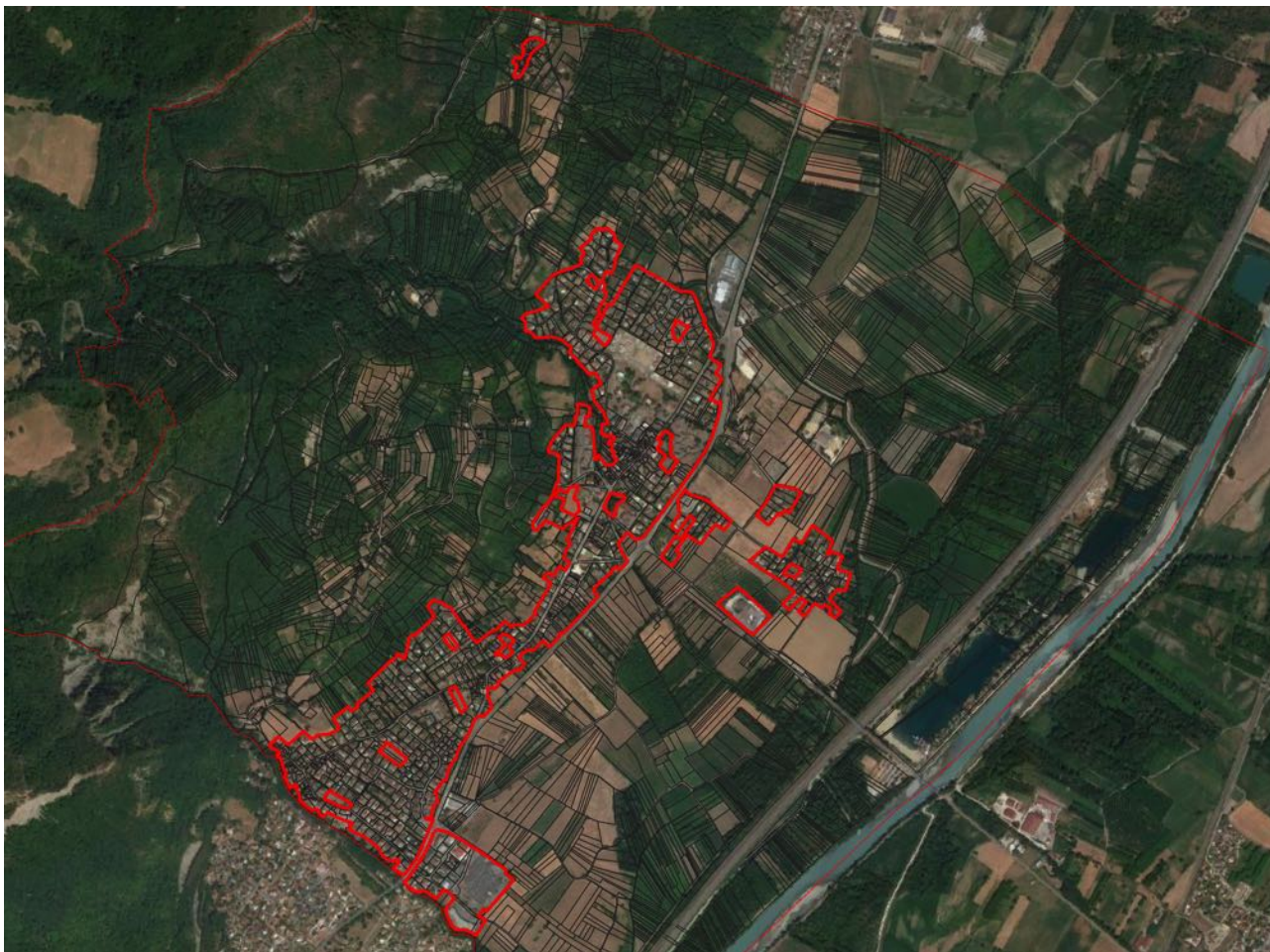
Application des vigilances environnementales :

- **Suppression de l'habitat isolé** (groupements bâtis **≤ 5 bâtis** implantés à moins de 50m les uns des autres)
- Suppression des abords des bâtiments d'élevage agricoles
- Suppression des secteurs à risques
- Suppression des espaces en rupture physique (talus, ripisylve, ...)

ÉTAPE 2



+ intégration des espaces soustraits suite à l'application des vigilances environnementales



Enveloppe des espaces urbanisés en 2021

CHAPITRE II.2 - Consommation d'espace

II.2.1. Méthode

OBJECTIF : Comptabiliser les espaces qui ont été mobilisés par l'urbanisation / anthropisation entre deux dates de référence (2011 et fin 2021).

L'analyse a été conduite lors du diagnostic établi en 2022 par comparaison entre :

- Orthophoto 2009 et 2012 (© ign - remonter le temps)
- PLU approuvé
- Orthophoto 2020 (© ign)

Sont comptabilisés :

- les constructions : habitation, activités, équipements,
- les abris
- les parcs des propriétés
- les équipements sportifs, les cimetières
- les aires de stationnement
- les voiries lorsqu'elles sont dans le tissu bâti
- les dépôts de matériaux,
- les déchetteries
- les carrières
- les campings

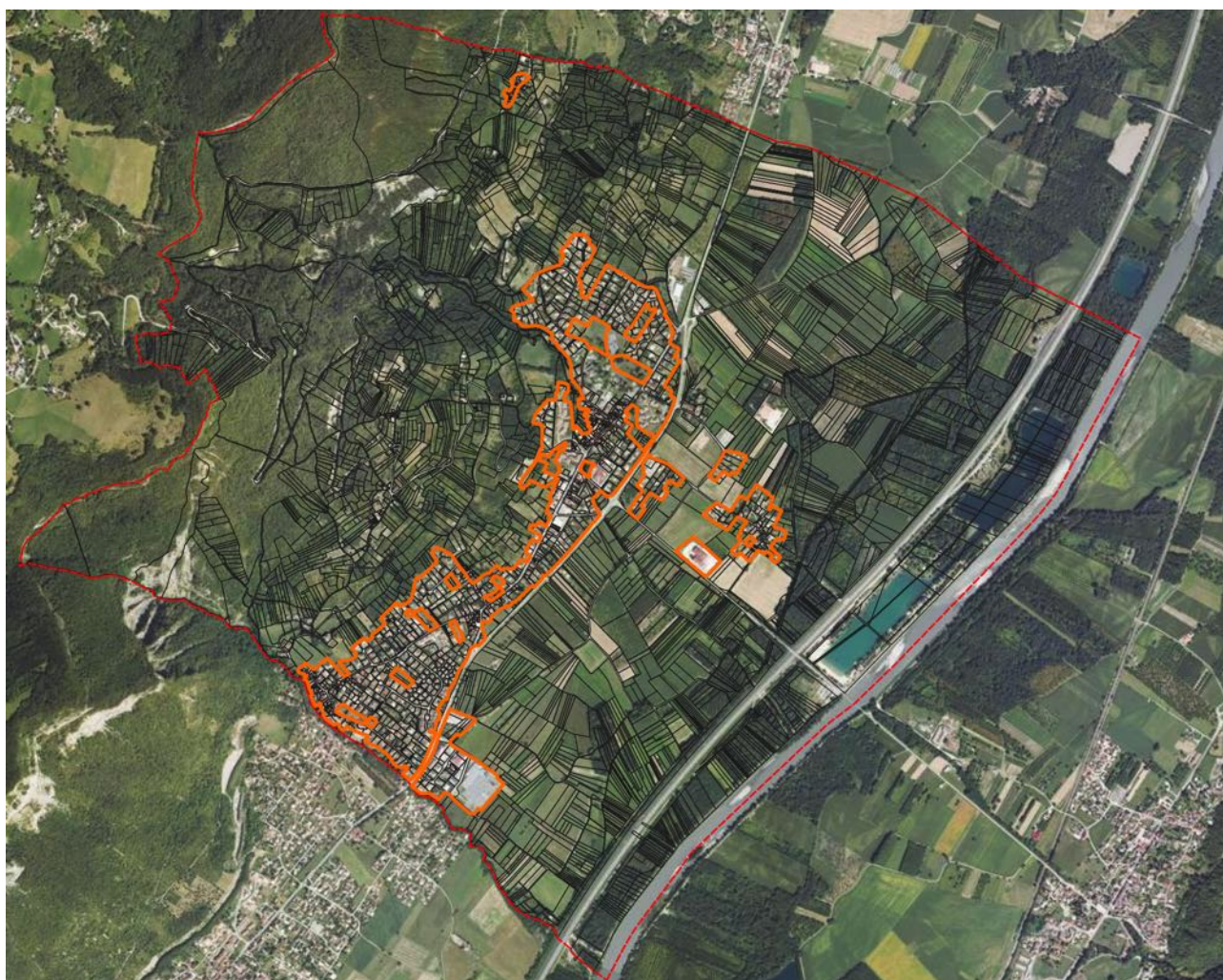
Concernant le bâti isolé, ne tenir compte que de la partie « anthropisée » et pas du parcellaire.

Dans tous les cas, l'analyse ne pas s'appuie systématiquement sur les limites parcellaires mais tient compte des surfaces réellement utilisées par la construction/l'urbanisation.

Dans tous les cas, les mutations du bâti ne sont pas décomptées : difficilement identifiables dans le registre de permis et complexes et peu fiables sur le terrain.

II.2.2. Analyse de la consommation d'espace sur 2011-2021

Entre 2011 et 2021, environ 6,40 ha d'ENAF ont été mobilisés sur l'ensemble de la commune pour l'ensemble des vocations habitat / activités économiques / équipements.








Enveloppe des espaces urbanisés en 2011



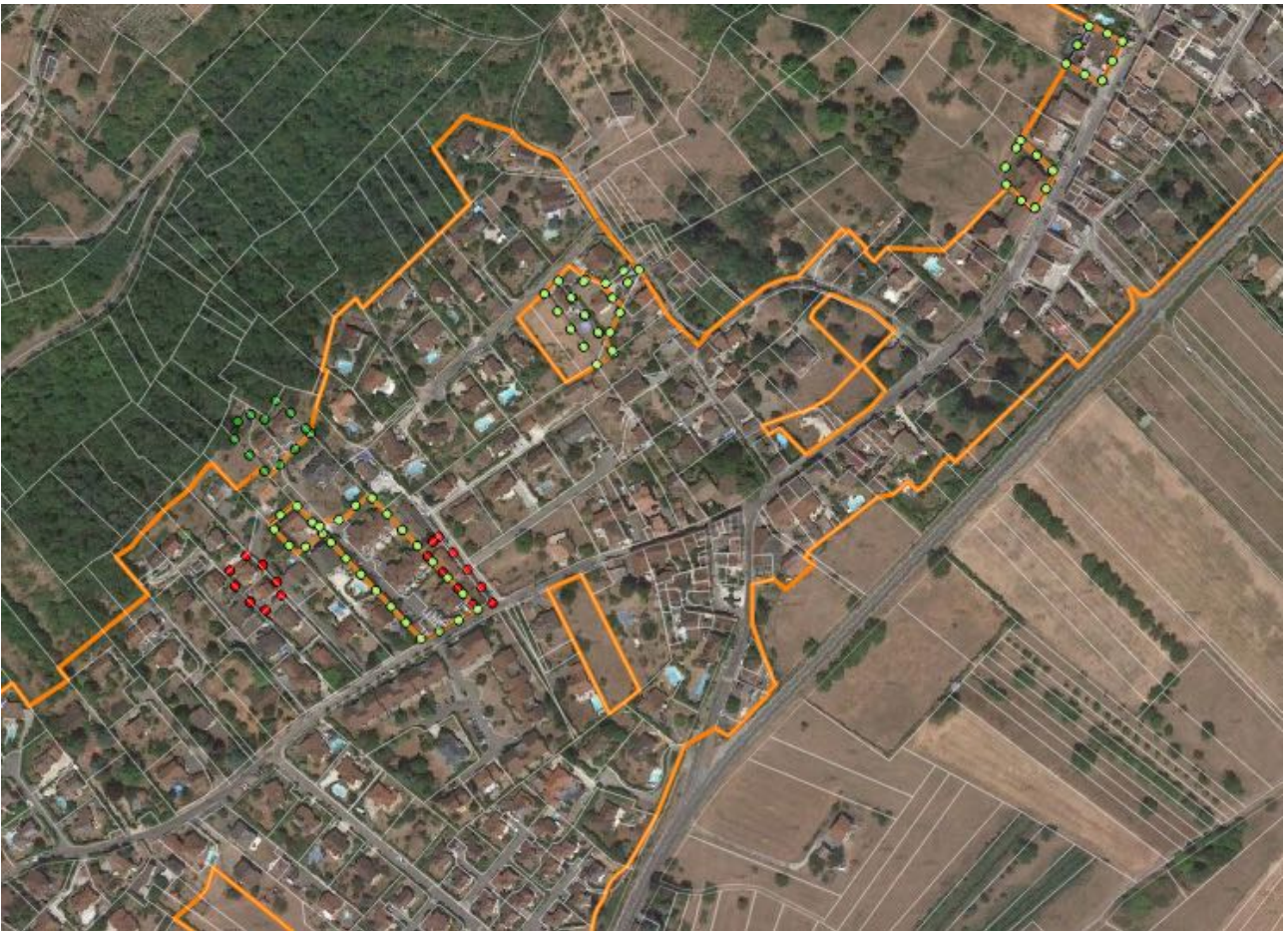
Zoom sur la consommation d'espace 2011-2021 - secteur du Carre / PAE Pré Million

Nature du foncier avant artificialisation :

-  agricole
-  dent-creuse
-  division_parcellaire
-  naturel
-  renouvellement



Enveloppe des espaces urbanisés en 2021



Zoom sur la consommation d'espace 2011-2021 - secteur de La Mure



Zoom sur la consommation d'espace 2011-2021 - secteur du centre-bourg



Zoom sur la consommation d'espace 2011-2021 - secteur Nord du centre-bourg



Zoom sur la consommation d'espaceF 2011-2021 - secteur de Chonas

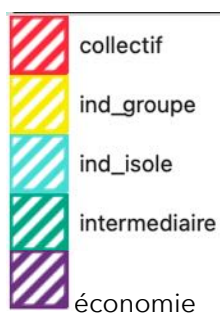
Synthèse :

Nature du foncier avant artificialisation		
	Surfaces mobilisées (ha)	%
Agricole	4,0	52%
Naturel	2,40	31%
Urbanisé (division parcellaire, démolition-reconstruction)	1,30	17%
Dent-creuse	/	/
Total général	7,70	100%

Nature des constructions réalisées		
	Surfaces mobilisées (ha) toutes natures avant artificialisation confondues	%
Activité	0,90	12%
Habitat collectif	0,90	12%
Habitat intermédiaire	0,60	8%
Habitat individuel groupé	0,50	7%
Habitat individuel pur	4,80	61%
Total général	7,70	100%



Nature des constructions réalisées sur 2011-2021




Au total, près de 170 logements ont été réalisés sur cette période.

II.2.2. Analyse de la consommation d'espace depuis 2022

Depuis 2022, les nouveaux démarrages de chantier se limitent à du renouvellement urbain et aux réhabilitations (ancienne magnanerie, ...).

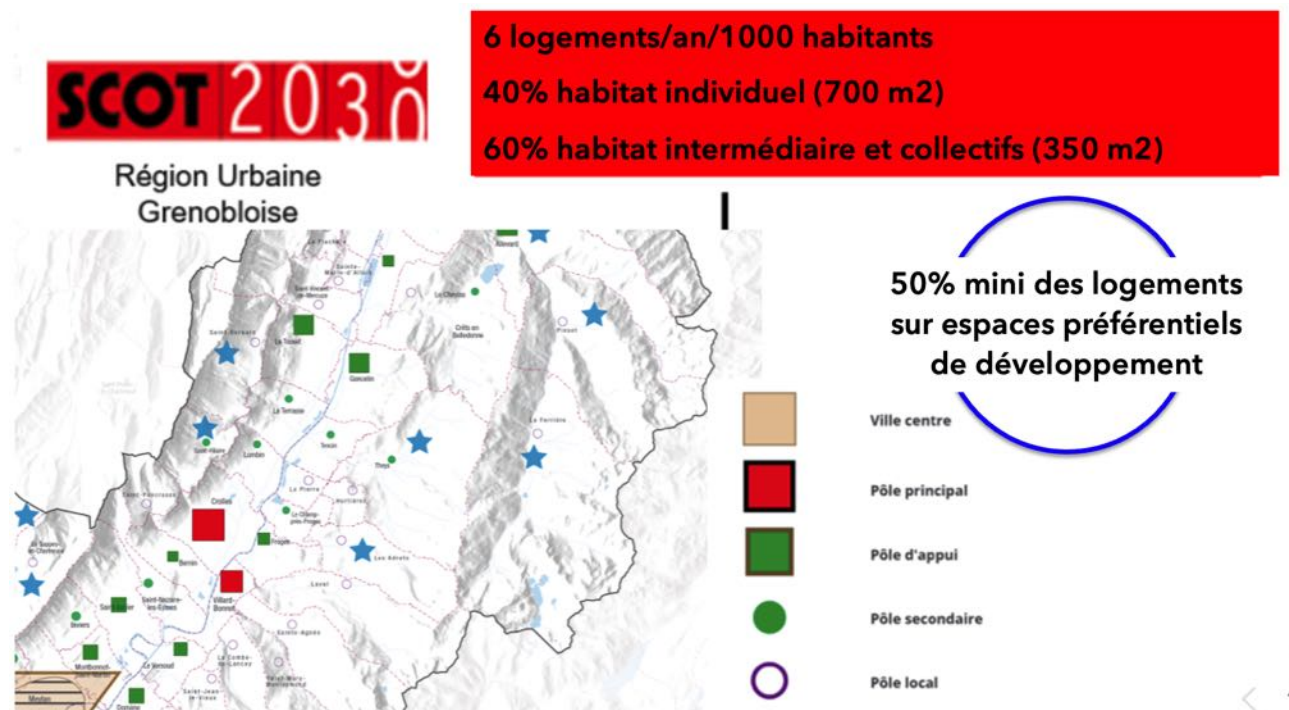
Toutefois, plusieurs terrains ont fait l'objet d'autorisation d'urbanisme ou de certificats d'urbanisme opérationnels. Les travaux n'ayant pas encore commencés, leur mobilisation sera à décompter des objectifs du PLU. Ils sont toutefois à intégrer dans la réflexion : il s'agit de « coups partis ».

Localisation	Programme retenu
	Secteur de La Mure 0,40 ha 4 lots d'habitat individuel
	Secteur de La Mure 0,24 ha 4 lots d'habitat individuel

	<p>Secteur de la rue Chaude</p> <p>0,20 ha</p> <p>2 lots d'habitat individuel</p>
	<p>Secteur de Chonas</p> <p>0,15 ha</p> <p>2 lots d'habitat individuel</p>

II.2.3. Analyse de la consommation d'espace en lien avec les prescriptions du SCoT

RAPPEL DES PRINCIPALES PRESCRIPTIONS DU SCOT



Traduction sur la période 2013-2023 :

- environ 150 logements (non compté les réhabilitations et mobilisation du foncier déjà bâti)

2 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 3 000 m² ;
- les logements locatifs sociaux qui sont réalisés en plus des objectifs correspondant à l'accroissement de l'offre de logements locatif social fixés à la sous-section 4.2.1.3 ;
- 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.

Extrait du DOO du SCoT

- mobiliser au maximum 7,3 ha en 10 ans (ENAF, dents-creuses, foncier bâti > 0,30ha confondus).

En ne comptabilisant que les projets dont les travaux ont commencé, environ 4,40 ha ont été mobilisés, pour environ 105 logements, soit une densité moyenne de 24 logements/ha (compatible avec le SCoT).

Rappel : ce calcul ne prend pas en compte les opérations de renouvellement urbain du centre-bourg qui ne mobilisent que des fonciers de moins de 0,15 ha (SCoT ne comptabilise que le foncier bâti >0,30ha) ainsi que les petites divisions parcellaires.

Le SCoT recommande aussi aux règlements de PLU de permettre une densité moyenne de l'ordre de 0,3m² de surface de plancher / m² de foncier, soit une densité de l'ordre de 40 logements/ha dans les espaces préférentiels de développement.

Cette densité moyenne est atteinte voire dépassée quasi systématiquement dans les opérations de renouvellement urbain du centre-bourg.



Atouts	<p>Une diversification des formes d'habitat déjà engagée.</p> <p>Une consommation modérée de 6,4 ha d'espaces agricoles et naturels consommés en 10 ans.</p> <p>Une densité importante pour les opérations collectives : 50 logt/ha et plus.</p> <p>Une densité globale de 25 logt/ha pour les constructions réalisées depuis 2013 ; cette densité respecte la densité moyenne attendue par le SCoT.</p> <p>De nombreuses opération en renouvellement /changement de destination qui ne consomment aucun terrain et qui ont produit des logements (centre-bourg).</p>
Faiblesses	<p>Une faible représentation des logements intermédiaires</p> <p>Une part importante du foncier consommé pour produire des maisons individuelles</p> <p>Une urbanisation récente pour le logement individuel</p> <p>Une densité faible pour les opérations de logements individuels (15 logt/ha).</p> <p>Des coups partis depuis 2011, avec des densités faibles, à prendre en compte</p>
Enjeux	<p>Fixer à travers le PADD des objectifs de modération de consommation de l'espace. Il s'agira plus particulièrement de veiller à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maîtriser, orienter, d'une manière générale la croissance du parc de logements, • Assurer prioritairement et plus fortement la réalisation des futurs logements dans la centralité. • Maîtriser la consommation de terrain dédié à l'habitat individuel qui consomme du terrain ; poursuivre le développement des formes urbaines alternatives telles que des logements collectifs, des petits collectifs et de l'intermédiaire.

PARTIE III :
ÉTUDE DU POTENTIEL DE
DENSIFICATION DES
ESPACES DÉJÀ URBANISÉS

CHAPITRE III.1 : INTRODUCTION

III.1.1 Rappel du cadre réglementaire

La présente étude repose sur les dispositions des articles L151-4 et L151-5 du Code de l'urbanisme.

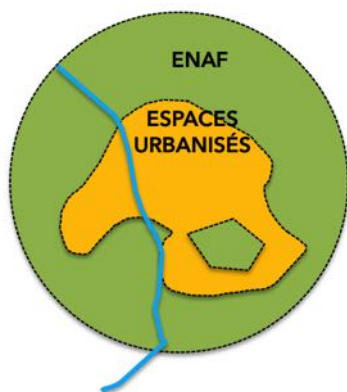
Article L151-4

*Le rapport de présentation (...) analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'arrêt du projet de plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et **la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces** ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers. Il justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.*

Article L151-5

*Le projet d'aménagement et de développement durables (...) ne peut prévoir l'ouverture à l'urbanisation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers que s'il est justifié, au moyen **d'une étude de densification des zones déjà urbanisées**, que la capacité d'aménager et de construire est déjà mobilisée dans les espaces urbanisés. Pour ce faire, il tient compte de la capacité à mobiliser effectivement les locaux vacants, les friches et les espaces déjà urbanisés pendant la durée comprise entre l'élaboration, la révision ou la modification du plan local d'urbanisme et l'analyse prévue à l'article L. 153-27.*

III.1.2 Délimitation des espaces urbanisés



Espaces prioritaires de développement urbain pour préserver le potentiel agricole, forestier du territoire, ainsi que les corridors écologiques

Limiter l'artificialisation du sol pour assurer le confort climatique, ainsi que le maintien de la biodiversité en milieu urbain

Vigilances à intégrer dans la délimitation :

- Capacité réseaux
- Loi Montagne (limite d'urbanisation, continuité)
- Agriculture
- Risques
- Zones humides
- Dents-creuses importantes (donc apparentée à des ENAF*, ...)

* ENAF : Espaces Naturels Agricoles et Forestiers

ESPACES URBANISÉS

ÉTAPE 1

- Terrain déjà bâti (y compris jardins d'agrément **dans la limite de 1000 m²**)
- Terrains non bâtis, ceinturés de terrains bâtis ou d'équipements et **dans la limite de 500 m²** (petites dents-creuses)
- Équipements autres que des bâtiments (terrains de sports, infrastructures routières, ...)



Application des vigilances environnementales :

ÉTAPE 2

- **Suppression de l'habitat isolé** (groupements bâtis **≤ 5 bâtis** implantés à moins de 50m les uns des autres)
- Suppression des abords des bâtiments d'élevage agricoles
- Suppression des secteurs à risques
- Suppression des espaces en rupture physique (talus, ripisylve, ...)



ENAF (consommation d'espace)

- Terrains non bâtis ceinturés de terrains bâtis ou d'équipements, assimilables à des dents-creuses sans pérennité agricole ou naturelle, **>500m² et <2500 m²**
- Terrains non bâtis interstitiels donc avec un usage agricole ou naturel potentiellement pérenne, donc ceinturés de terrains bâtis ou d'équipements, **>2500m² et <5000m²**
- Boisements (puits de carbone)
- Jardins **de plus de 1000 m²**
- Autres terrains non bâtis, **en périphérie des espaces urbanisés, quelle que soit leur surface**

+ intégration des espaces soustraits suite à l'application des vigilances environnementales

CHAPITRE III.2 : ARMATURE DES ESPACES URBANISÉS

III.2.1 Décomposition de l'armature des espaces urbanisés

L'armature urbaine de La Terrasse se décompose en différents espaces :

<p>Centre-bourg « ancien » de La Terrasse</p>	<p>Le centre-bourg est constitué d'un tissu urbain resserré et continu, avec une rue principale le long de laquelle les maisons sont alignées et des ruelles étroites transversales.</p> <p>La place principale est située sur le parvis de l'ancienne magnanerie, bâtiment qui servait à l'élevage du ver à soie et qui aujourd'hui abrite notamment la salle communale.</p> <p>Le centre bourg se caractérise aussi par les différents marqueurs de centralité : Souvent associé à sa dynamique commerciale, le centre-bourg est avant tout un cœur urbain et multifonctionnel qu'il convient de préserver pour maintenir son attractivité. De fait, la préservation des centralités ne se résume pas seulement à la protection du commerce mais également au renforcement de leur mixité fonctionnelle.</p> <p>À la différence de l'extension plus contemporaine du centre, le centre-ancien cumulent des enjeux patrimoniaux à intégrer.</p>
<p>Extension contemporaine du centre</p>	<p>Il se caractérise aussi par une densité parmi les plus élevées de la commune, par l'existence de services non-marchands (services-publics, ...), par la présence d'un lieu de sociabilisation public (place de la cave, espaces verts, ...), par une offre commerciale.</p> <p>Quatre fonctions le caractérise (comme le centre ancien) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fonction économique / commerces, concentration d'emploi et lieux d'échanges - La fonction identitaire / attachement au lieu, repère, qualité d'aménagement de l'espace public - La fonction services / réponse aux besoins non-marchands des habitants et des usagers - La fonction résidentielle / présence d'une clientèle de proximité (habitants permanents, touristes)
<p>Périphérie de densification par mutation du tissu bâti</p>	<p>Secteurs dans la continuité de la centralité urbaine, mais dont l'espace bâti présente un lien moins prononcé avec le domaine public (retraits plus importants, généralement avec privatisation des rez-de-chaussée).</p> <p>Sur ces espaces, la faible distance (<10 minutes à pieds) des pôles générateurs de déplacements (commerces, services, équipements), une topographie moins prononcée (permettant de limiter les terrassements), l'absence de cônes de vue ou d'autres enjeux paysagers, permettent d'envisager une densification plus verticale avec des volumes collectifs plus importants (au moins, 3 niveaux de surface de plancher / R+2 voire R+2+C)</p> <p>→ toutefois, au regard de la présence d'habitat pavillonnaire sur l'ensemble de la périphérie du centre, ces espaces en mutations doivent faire l'objet d'un repérage précis pour que ces volumes plus verticaux s'insère de manière</p>

	<p>harmonieuse dans l'environnement urbain. Des sites en démolition-reconstruction peuvent être identifiés mais sous réserve que leur configuration permettent des espaces de transition avec l'habitat pavillonnaire environnant.</p> <p>Entre autres, à noter, qu'au nord du centre-bourg, dans le parc du marquis de Bourneville, une station thermale a été bâtie en 1894. En activité jusqu'en 1935, le site est aujourd'hui occupé par « La Chantourne », un institut thérapeutique éducatif et pédagogique et aujourd'hui en site de mutation urbaine.</p>
<p>Périphérie de densification modérée</p>	<p>Ces secteurs, également à moins de 10 minutes à pieds de la centralité, présentent donc aussi des enjeux de densification, mais moindre que pour les espaces de mutations, du fait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de la présence d'enjeux paysagers (cône de vue, fort impact sur le grand paysage) et/ou de limites liées aux réseaux (voirie notamment) - et/ou d'une proximité immédiate avec l'habitat pavillonnaire ne permettant pas le maintien ou l'aménagement d'espaces de transition adaptés. - et/ou d'une topographie limitant les possibilités de densité. <p>Le bâti est généralement moyennement dense, sous forme d'habitat individuel dense (jumelé, en bande) ou intermédiaire, avec des possibilités de densification soit par division parcellaire, soit par démolition-reconstruction. La présence de gares de départs des remontées mécaniques permet aussi d'envisager une certaine densification. Toutefois, la création de logements doit rester adaptée à la capacité des réseaux / environnement bâti : des volumétries de 2 niveaux de surface de plancher paraît adaptée (R+1 voire R+1+C).</p>
<p>Périphérie au développement limité</p>	<p>Ces secteurs correspondent aux espaces éloignés des centralités, donc peu éligibles aux modes actifs pour répondre aux petits déplacements du quotidien. A la différence des espaces de densification modérée ils peuvent aussi présenter aussi une situation en lisières urbaines, où les enjeux agricoles et/ou paysagers priment. Des groupements bâtis ou certains hameaux sont aussi concernés. L'apport de population nouvelle n'est pas encouragée sur ces sites.</p> <p>Le bâti est généralement moyennement à peu dense, sous forme de maison individuelle, avec de fortes possibilités de densification soit par division parcellaire, soit par démolition-reconstruction. Toutefois, la création de nouveaux logements doit y être réduite, pour ne pas fragiliser l'environnement agricole/naturel et éviter la multiplication des déplacements motorisés ainsi que la pression sur les réseaux (voirie notamment).</p>
<p>Cœurs de hameaux de La Mûre et du Carre</p>	<p>Il s'agit des deux autres hameaux historiques de la commune.</p> <p>En effet, la caractéristique propre d'un hameau est d'être à l'origine discontinu du centre-bourg, dans un environnement à dominante agricole.</p> <p>Aujourd'hui, un tissu pavillonnaire se développe entre les hameaux de La Mûre et du Carre : les nouvelles habitations s'implantent en retrait de la voie. Néanmoins, de nombreuses plantations les accompagnent et permettent de préserver l'identité vernaculaire du hameau.</p> <p>A la différence du centre ancien, les cœurs de hameaux ne présentent pas les fonctions de centralité, même s'il y a un rapport direct au domaine public.</p>
<p>Autres groupements bâtis</p>	<p>Un nombre important de groupements bâtis se trouve dispersé sur tout le territoire (Lachat, Montabon, plaine de l'Isère, ...). A l'origine, ces groupements se sont créés pour répondre à l'activité agricole. Certains hameaux peuvent présenter un caractère groupé. Les autres groupements à la morphologie plus éclatée sont assimilés à de la périphérie urbaine au développement limité.</p> <p>En effet, la caractéristique propre de ce tissu est d'être discontinu du centre-bourg, dans un environnement à dominante agricole ou naturel (contreforts de la</p>

Chartreuse, ...). Les enjeux environnementaux y priment donc sur ceux de densification (éloignement des services de proximité donc dépendance à la voiture pour les petits déplacements du quotidien, activité agricole, ...).

III.2.2 Spatialisation de l'armature urbaine

CENTRE ANCIEN



VIGILANCE ENVIRONNEMENTALE

Densification

→ épannelages différenciés avec des cassures de toits (image traditionnelle du bourg)
→ Interface avec l'habitat contemporain à prendre en compte



→ lutte contre les îlots de chaleur

Quelques principes de densité intégrés pour l'évaluation du potentiel :

- évolution du bâti existants et le renouvellement urbain encouragés
- Possibilité d'évolution du bâti existant : surélévation possible de + 1,50 m
- Possibilités de construire en cas de démolition/reconstruction :
 - Emprise au sol : /
 - Pleine terre : /
 - Espaces verts : minimum 20% du tènement
 - Limite domaine public possible
 - Limite séparative : en limite ou 4m minimum
 - Hauteur maximum : hauteur existante



Nota : ces hypothèses de densité ne présagent pas du futur règlement écrit du PLU, qui lui est issu des orientations générales du PADD.

CENTRE CONTEMPORAIN



VIGILANCE ENVIRONNEMENTALE

Densification



→ hauteur dominante R+2+C



→ lutte contre les îlots de chaleur

Si une majeure partie des bâtiments présentent une hauteur d'environ R+2, à noter la présence de plusieurs tènements d'habitat individuel relativement anciens (années 60 et 70), dont la mutation est à envisager sur la durée du PLU.



Quelques principes de densité intégrés pour l'évaluation du potentiel :

- évolution du bâti existants et le renouvellement urbain encouragés
- Possibilité d'évolution du bâti existant :
 - surélévation possible de + 1,50 m (si hauteur maximum dépassée)
 - maintien des retraits existants
- Possibilités de construire en cas de démolition/reconstruction :
 - Emprise au sol : /
 - Pleine terre : /
 - Espaces verts : minimum 20% du tènement
 - Limite domaine public possible
 - Limite séparative : en limite ou 4m minimum
 - Hauteur maximum : 12/13 m

Nota : ces hypothèses de densité ne présagent pas du futur règlement écrit du PLU, qui lui est issu des orientations générales du PADD.



VIGILANCE ENVIRONNEMENTALE

Densification



→ hauteur dominante
R+1+C



→ maintien de la trame verte urbaine

→ confort climatique
→ espaces récréatifs



→ limiter les prélèvements de terre

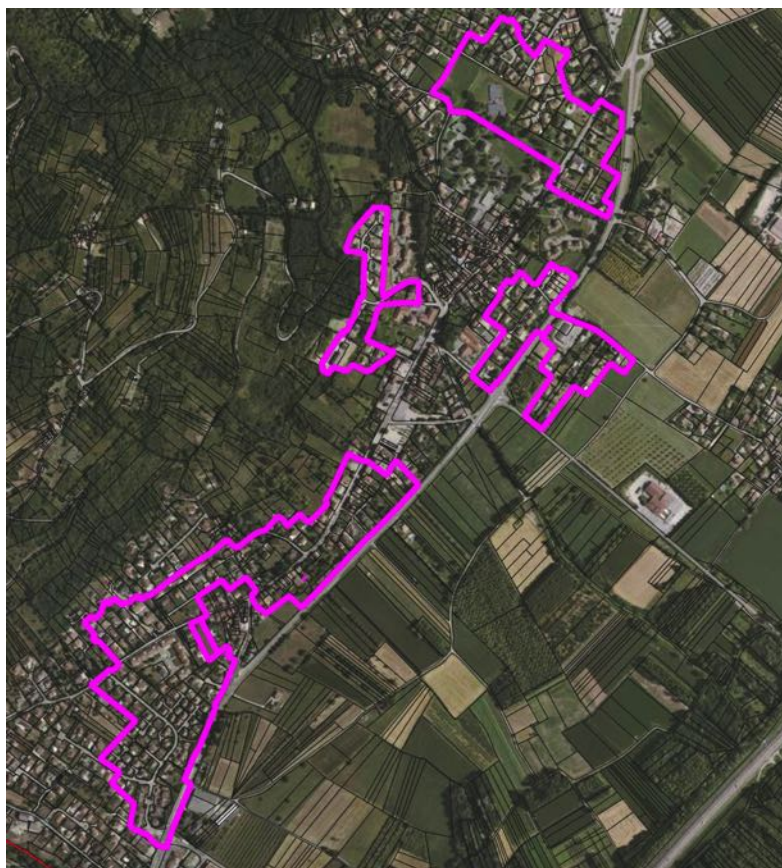
Les secteurs concernés présentent majoritairement des hauteurs d'environ 10m (R+1+C).



Quelques principes de densité intégrés pour l'évaluation du potentiel :

- évolution du bâti existant encouragée par rapport à la démolition/reconstruction pour limiter l'empreinte carbone de la poursuite du développement urbain.
- Possibilité d'évolution du bâti existant :
 - surélévation possible de + 1,50 m (si hauteur maximum dépassée)
 - majoration de l'emprise au sol existante de +20% (si maximum déjà dépassé)
 - maintien des retraits existants
- Possibilités de construire en cas de démolition/reconstruction :
 - Emprise au sol : entre 25% et 30% maximum
 - Espaces verts de pleine terre : minimum 30-40% du tènement
 - Retrait du domaine public
 - Limite séparative : 4m minimum (ou plus en deuxième front pour encadrer les divisions parcellaires) + interdiction des sous-sols
 - Hauteur maximum : 12/13 m

Nota : ces hypothèses de densité ne présagent pas du futur règlement écrit du PLU, qui lui est issu des orientations générales du PADD.



VIGILANCE ENVIRONNEMENTALE

Densification



→ hauteur dominante R+1 à R+1+C

→ maintien de la trame verte urbaine



→ confort climatique

→ espaces récréatifs

→ limiter les prélèvements de terre



→ transitions en lisières urbaines,



cones de vue



Quelques principes de densité intégrés pour l'évaluation du potentiel :

- évolution du bâti existant encouragé par rapport à la démolition/reconstruction pour limiter l'empreinte carbone de la poursuite du développement urbain.
- Possibilité d'évolution du bâti existant :
 - surélévation possible de + 1,50 m (si hauteur maximum dépassée)
 - majoration de l'emprise au sol existante de +20% (si maximum déjà dépassé)
 - maintien des retraits existants
- Possibilités de construire en cas de démolition/reconstruction :
 - Emprise au sol : entre 25% et 30% maximum
 - Espaces verts de pleine terre : minimum 30-40% du tènement
 - retrait du domaine public
 - Limite séparative : 4m minimum (ou plus en deuxième front pour encadrer les divisions parcellaires) + interdiction des sous-sols
 - Hauteur maximum : 9/10 m

Nota : ces hypothèses de densité ne présagent pas du futur règlement écrit du PLU, qui lui est issu des orientations générales du PADD.



VIGILANCE ENVIRONNEMENTALE

Densification



→ hauteur dominante R+1



→ maintien de la trame verte urbaine

→ limiter les prélèvements de terre



→ transitions en lisières urbaines, cones de vue



→ proximité des sites agricoles



Ces secteurs présentent généralement une urbanisation de type villa individuelle, sur des tènements fonciers importants, avec une tendance aux divisions parcellaires sur des terrains de faible importance (jusqu'à 300 m²). Outre la problématique de la gestion des remblais, ce type d'opération réduit la fonctionnalité des sols (infiltration, biodiversité, puit de carbone) et la gestion qualitative des limites séparatives (plantations, gestion des vis-à-vis, ...)

Quelques principes de densité intégrés pour l'évaluation du potentiel :

- évolution du bâti existant encouragé par rapport à la démolition/reconstruction pour limiter l'empreinte carbone de la poursuite du développement urbain.
- Possibilité d'évolution du bâti existant :
 - surélévation possible de + 1,50 m (si hauteur maximum dépassée)
 - majoration de l'emprise au sol existante de +20% (si maximum déjà dépassé)
 - pleine terre : minimum 50%
 - maintien des retraits existants
- Possibilités de construire en cas de démolition/reconstruction :
 - Emprise au sol : 10% maximum
 - Espaces verts de pleine terre : minimum 65% du tènement
 - retrait du domaine public
 - Limite séparative : 4m minimum (ou plus en deuxième front pour encadrer les divisions parcellaires) + interdiction des sous-sols
 - Hauteur maximum : 9 m

Nota : ces hypothèses de densité ne présagent pas du futur règlement écrit du PLU, qui lui est issu des orientations générales du PADD.



VIGILANCE ENVIRONNEMENTALE

Densification



→ maintien du caractère patrimonial des lieux



→ transitions en lisières urbaines, cones de vue



→ limiter les prélèvements de terre



→ proximité des sites agricoles



Ces secteurs présentent généralement un potentiel important de réhabilitation d'anciens volumes type corps de ferme, donc avec des surfaces de plancher importantes. Toutefois, la desserte par les réseaux, la proximité de sites agricoles, peuvent être un frein à ces réhabilitations.

Quelques principes de densité intégrés pour l'évaluation du potentiel :

- évolution du bâti existant encouragé par rapport à la démolition/reconstruction pour limiter l'empreinte carbone de la poursuite du développement urbain.
- Possibilité d'évolution du bâti existant :
 - surélévation possible de + 1,50 m (si hauteur maximum dépassée)
 - majoration de l'emprise au sol existante de +20% (si maximum déjà dépassé)
 - pleine terre : minimum 20%
 - maintien des retraits existants
- Possibilités de construire en cas de démolition/reconstruction :
 - Emprise au sol : 20% maximum
 - Espaces verts de pleine terre : minimum 50% du tènement
 - retrait du domaine public
 - Limite séparative : en limite ou 4m minimum (ou plus en deuxième front pour encadrer les divisions parcellaires) + interdiction des sous-sols
 - Hauteur maximum : hauteur bâtiment existant






Nota : ces hypothèses de densité ne présagent pas du futur règlement écrit du PLU, qui lui est issu des orientations générales du PADD.

CHAPITRE III.3 : ARMATURE DES ESPACES URBANISÉS

III.3.1 Espaces urbains à protéger



Il s'agit ici des différents espaces, hors emprise au sol des constructions existantes, à protéger pour des motifs environnementaux et situés à l'intérieur des espaces urbanisés :

-  **Adaptation au changement climatique**
 - Masses boisées (rôle de puit de carbone)
 - Essences ligneuses (rôle ombragé en période estivale)
 - Espaces verts de pleine terre (rôle de lutte contre les îlots de chaleur dans les espaces urbains denses, évapotranspiration, gestion des eaux pluviales, ...)
-  **Biodiversité en milieu urbain**
 - Essences ligneuses, haies
 - Continuités avec les espaces périphériques
-  **Valeur paysagère**
 - Marquer les espaces de transition entre les quartiers
 - Accompagner les ouvertures sur le grand paysage
 - Espaces verts accompagnant un bâti identitaire ou patrimonial (ambiance du lieu, parc privé par exemple)
 - Transition entre l'espace urbain et l'espace agricole
-  **Valeur sociale**
 - Maintien d'espaces récréatifs/ d'agrément à dominante naturelle au plus près des logements / hébergements pour « accompagner » la densification et « compenser » la diminution de espaces privatifs à l'air libre.
-  **Valeur de diminution des aléas**
 - Lacets des routes à maintenir en non bâti pour la stabilité du sol, ...
 - Réciprocité avec un bâtiment agricole



Espaces de transition autour du centre ancien

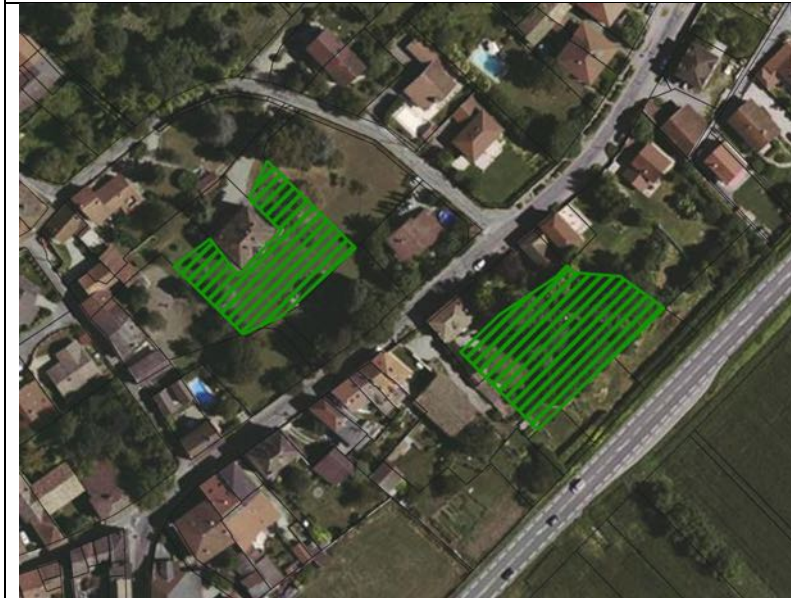
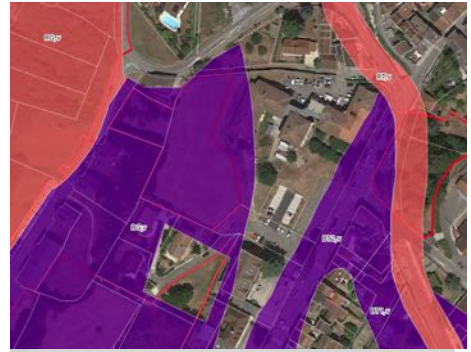


Avenue du Grésivaudan

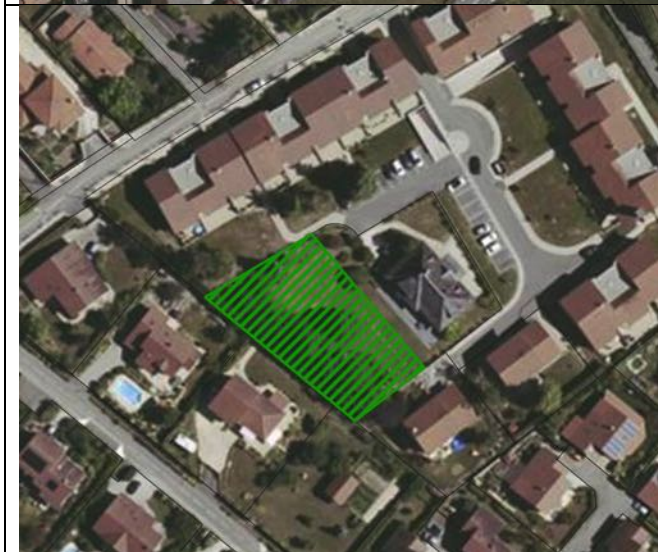




Rue des coteaux

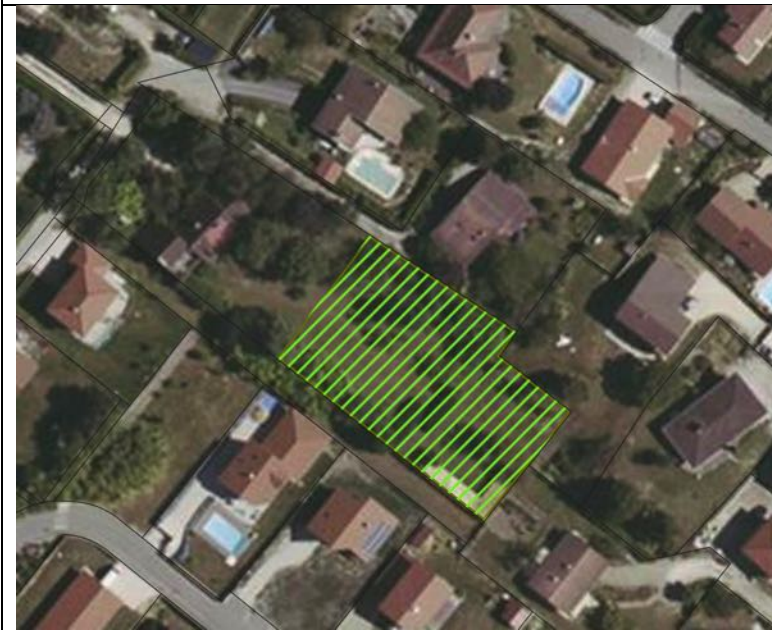
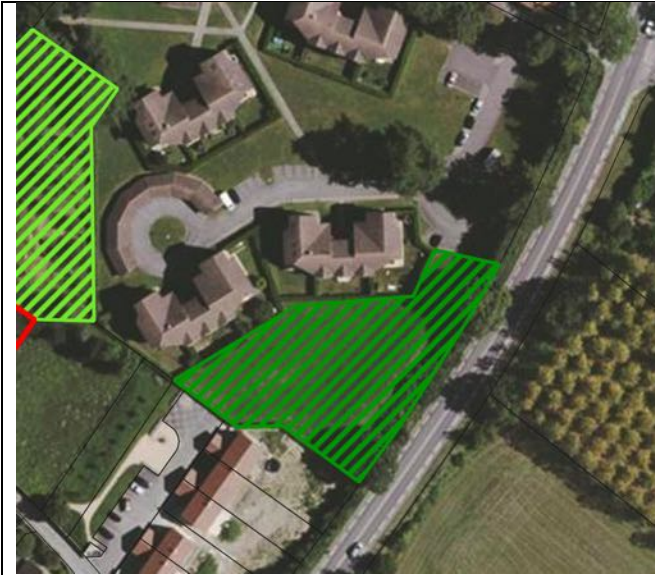


Parc des demeures bourgeoises



Parcs des secteurs d'habitat collectif






Espaces naturels enclavés



III.3.2 Espaces urbains inconstructibles

 Il s'agit ici d'espaces situés en zone inconstructible au titre du PPRN, ou présentant une topographie trop proncée ou une impossibilité de division parcellaire (foncier <300 m2)

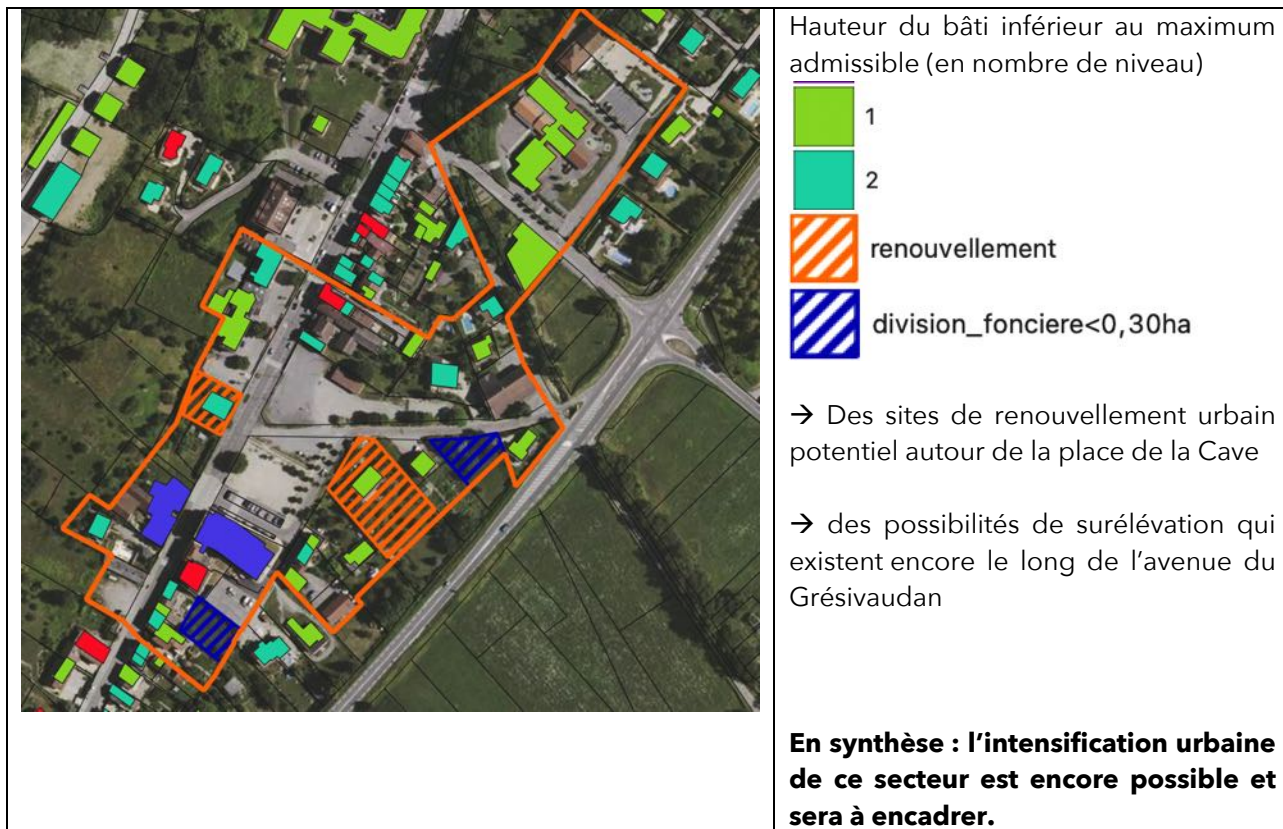


III.3.3 Analyse du potentiel de densification

Synthèse méthodologique

- Repérage des gisements fonciers potentiellement constructibles sur la base du dernier cadastre, de la dernière ortho-photo disponible 2020, et des contraintes connues notamment en termes d'environnement.
A noter : Tous les gisements fonciers ont été repérés sans prendre en compte la rétention foncière qui peut s'exercer sur certaines parcelles.
- Distinction dans les gisements fonciers selon plusieurs catégories :
 - o **Potentiel " sur foncier non bâti " :**
 - Potentiel en « dents creuses » : foncier non bâti de moins de 1000 m² sur un foncier disponible (parcelle entière), accessible, desservi par les réseaux, non grevé de servitude (zone rouge du PPR par exemple) ou d'une contrainte environnementale forte (zone humide...), avec souvent une largeur / profondeur de l'ordre de 20 m minimum.
 - Potentiel foncier pouvant faire l'objet d'une OAP (tènement d'une superficie et d'une configuration suffisantes pour accueillir une opération structurée).
 - o **Potentiel " sur foncier déjà bâti " :**
 - Potentiel en redécoupage parcellaire : foncier non bâti directement rattaché à une construction (même parcelle), desservi par les réseaux, avec souvent une largeur / profondeur de l'ordre de 20 m minimum.
 - Potentiel en renouvellement urbain,
 - Potentiel en reconversion / changement de destination.
 - Le potentiel lié à la lutte contre la vacance est quant à lui traité spécifiquement dans la partie « habitat » du diagnostic territorial. Pour rappel, le taux de logements vacants n'était que de 5% en 2019, signe d'un marché du logement très tendu. Seule une cinquantaine de logements vacants sont identifiés, et certains nécessitent une rénovation complète avant leur remise sur le marché, selon la volonté des propriétaires. En tout état de cause, le maintien d'une part de logements vacants est nécessaire à la fluidification du marché immobilier.
 - o **MAIS AUSSI potentiel " avec consommation foncière ", uniquement sur les ENAF interstitiels :**
 - Foncier non bâti de moins de 5000 m² et totalement ceinturé par les espaces urbanisés.
 - En effet, la mobilisation de ces ENAF sera ici à priorisé par rapport aux ENAF périphériques en cas de besoin. Leur localisation engendre généralement un fonctionnement contraint par la pression urbaine.

Potentiel de densification autour de la Place de la Cave

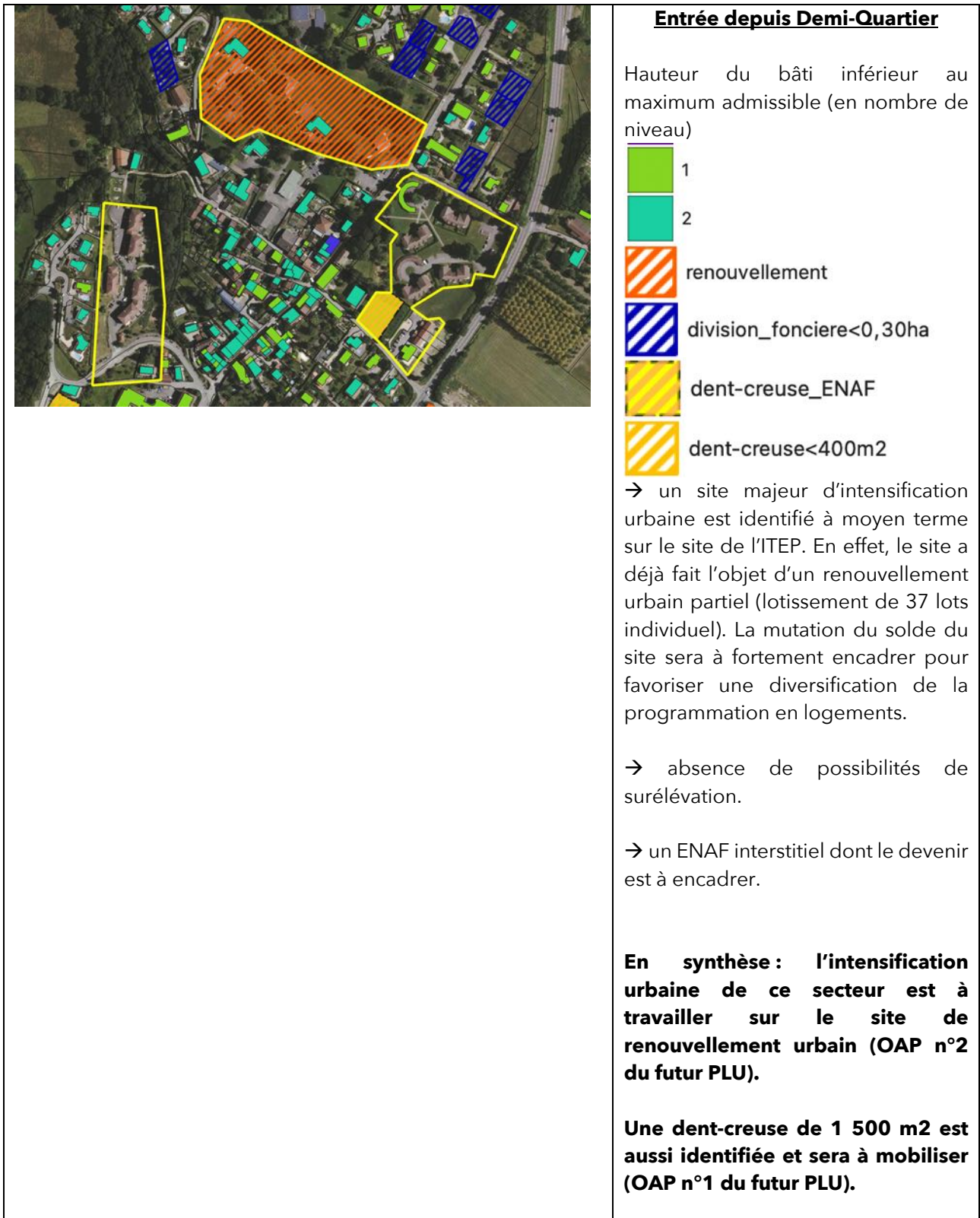


Toutefois, un tènement bâti potentiellement mobilisable au Sud de la place de la Cave ne pourra pas être mobilisé compte-tenu du PPRN :









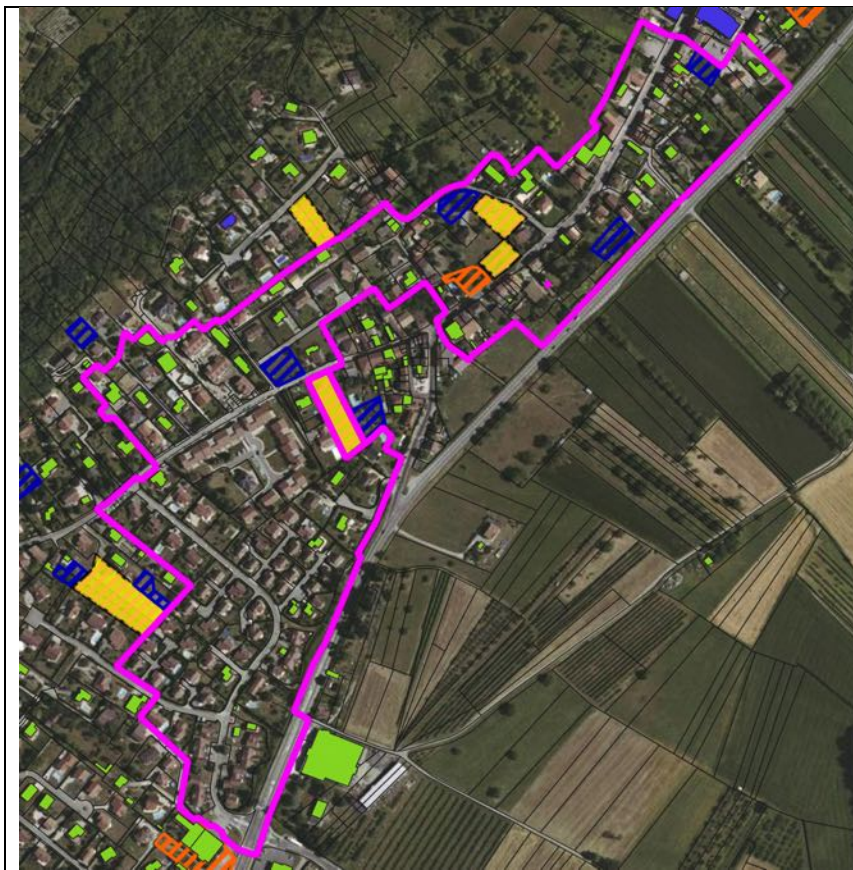
Ainsi, seul le terrain déjà bâti au Nord de cette place pourra faire l'objet d'un renouvellement urbain (OAP n°3 du futur PLU).

Potentiel de densification autour du centre-bourg ancien



Potentiel de densification sur la périphérie à densité modérée (avenue de Savoie et avenue du Grésivaudan)

	<p>Continuité du centre-bourg</p> <p>Hauteur du bâti inférieur au maximum admissible (en nombre  1)</p> <ul style="list-style-type: none">  renouvellement  division_foncier<0,30ha  dent-creuse_ENAF  dent-creuse<400m2 <p>En synthèse : Quelques dents-creuses à encadrer et surtout un espace de renouvellement urbain à Chonas.</p>
	<p>Secteur Nord</p> <p>En synthèse : essentiellement des surélévation d'habitat individuel mais qui restera limité (habitat relativement récent). Les divisions parcellaires seront à encadrer.</p> <p><u>On observe toutefois quelques bâtiments anciens (antérieurs à 1975).</u> Ils sont généralement sur des petits tènements qui ne permettront pas un renouvellement urbain générant de nouveaux logements. Seuls 2 terrains sont concernés</p> 



Secteur Sud

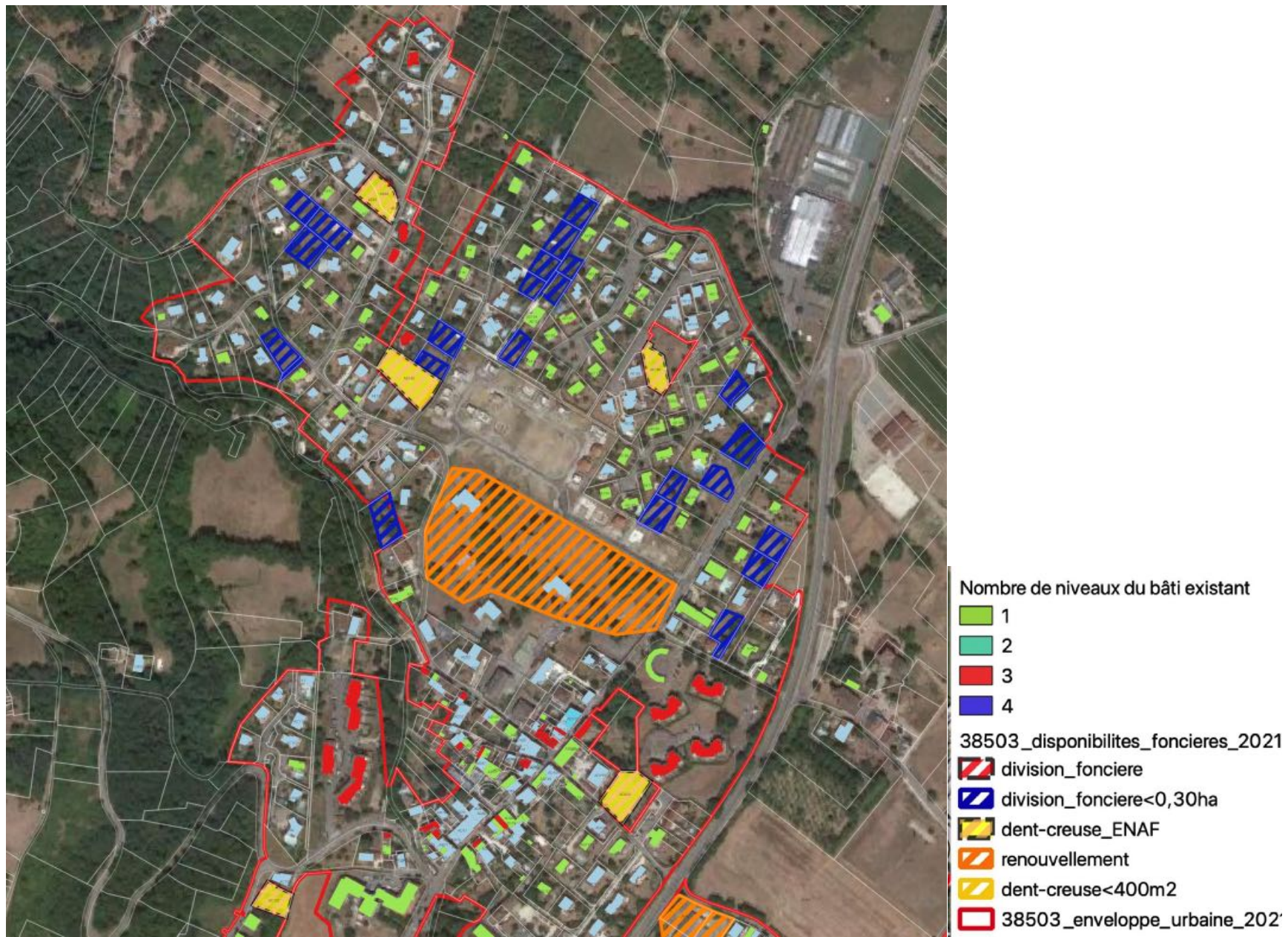
En synthèse : l'intensification urbaine de ce secteur est à travailler essentiellement en mobilisant les espaces interstitiels.

À noter aussi un site de renouvellement urbain au Sud en face du PAE de Pré Million (vocation économique et de services).

Synthèse chiffrée du potentiel de densification

- Sites de renouvellement urbain :
 - o Sites à dominante d'habitat
 - 3,30 ha (site de l'ITEP)
 - 0,12 ha en face de la place de la Cave
 - 0,45 ha sur un site économique rue du Port Saint Gervais côté Chonas
 - o Site à dominante économique
 - Le tènement dit « du Concurrent » (0,27 ha)
- Divisions parcellaires possibles < 3000 m² : 3 ha
- Dents-crochues < 500 m² : 0,25 ha
- Dents-crochues > 500 m² (ENAF interstitiels) : 2 ha

PARTIE III : POTENTIEL DE DENSIFICATION DES ESPACES URBANISÉS

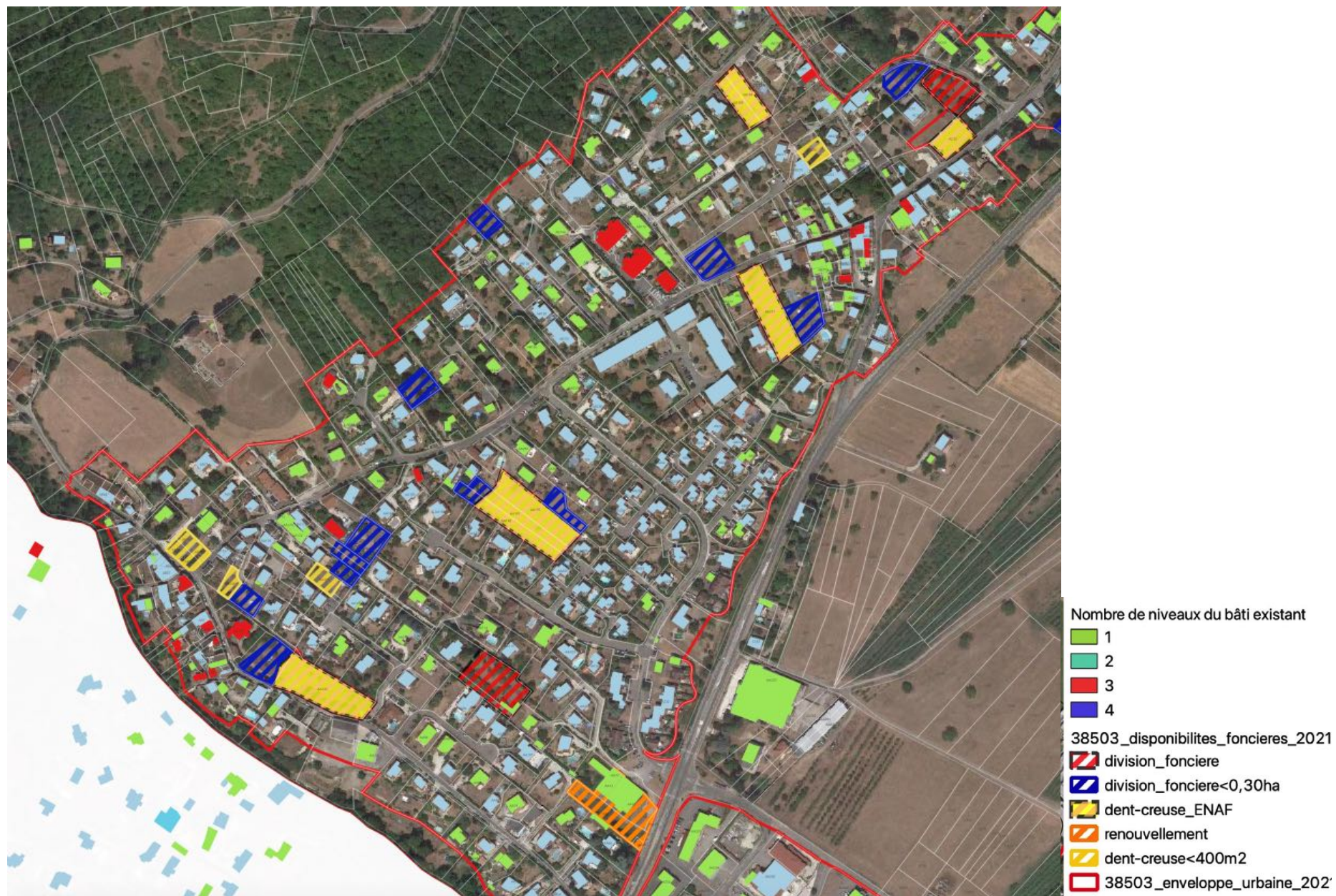


PARTIE III : POTENTIEL DE DENSIFICATION DES ESPACES URBANISÉS



- Nombre de niveaux du bâti existant
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
- 38503_disponibilites_foncieres_2021
 - division_fonciere
 - division_fonciere<0,30ha
 - dent-creuse_ENAF
 - renouvellement
 - dent-creuse<400m2
 - 38503_enveloppe_urbaine_202

PARTIE III : POTENTIEL DE DENSIFICATION DES ESPACES URBANISÉS



PARTIE III : POTENTIEL DE DENSIFICATION DES ESPACES URBANISÉS

PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

CHAPITRE IV.1 : LE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL

Chapitre rédigé par Mosaïque Environnement

IV.1.1 Préambule

La révision du PLU s'inscrit notamment dans la perspective du Grenelle de l'Environnement, en particulier de la Loi portant Engagement national pour l'Environnement (dite Grenelle 2), ainsi que la Loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (dite ALUR) et la récente loi n°2014-1170 du 13 Octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (LAAAF).

L'élaboration du PLU doit être compatible avec les dispositions de la loi Grenelle II. Cette dernière engage un véritable « verdissement » des plans locaux d'urbanisme, accélérant ainsi le mouvement amorcé par la loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain. La loi Grenelle II, entrée en vigueur le 13 janvier 2012, prévoit que tous les PLU prescrits à partir du 13 janvier 2011 de cette date doivent être des PLU Grenelle.

Il doit également s'inscrire dans les orientations de la loi Climat et Résilience du 22 août 2021.

L'état initial de l'environnement dresse à un instant « t » une image de la situation environnementale du territoire, et en dégage les principaux enjeux environnementaux qui devront être pris en compte par le projet communal.

L'état initial de l'environnement est réalisé sur la base d'une bibliographie thématique et de visites de terrain, permettant d'avoir une vision exhaustive du territoire et de ses enjeux.

IV.1.2 Milieu physique

Situation générale et topographie

Situation générale

La commune de LA TERRASSE est située dans le département de l'Isère, aux portes de la Savoie, en plein cœur de la vallée du Grésivaudan. Elle se situe à moins de 30 km de Grenoble et à moins de 40 kilomètres de Chambéry. Sa superficie est de 900 ha pour 2 524 habitants (source INSEE, 2018).

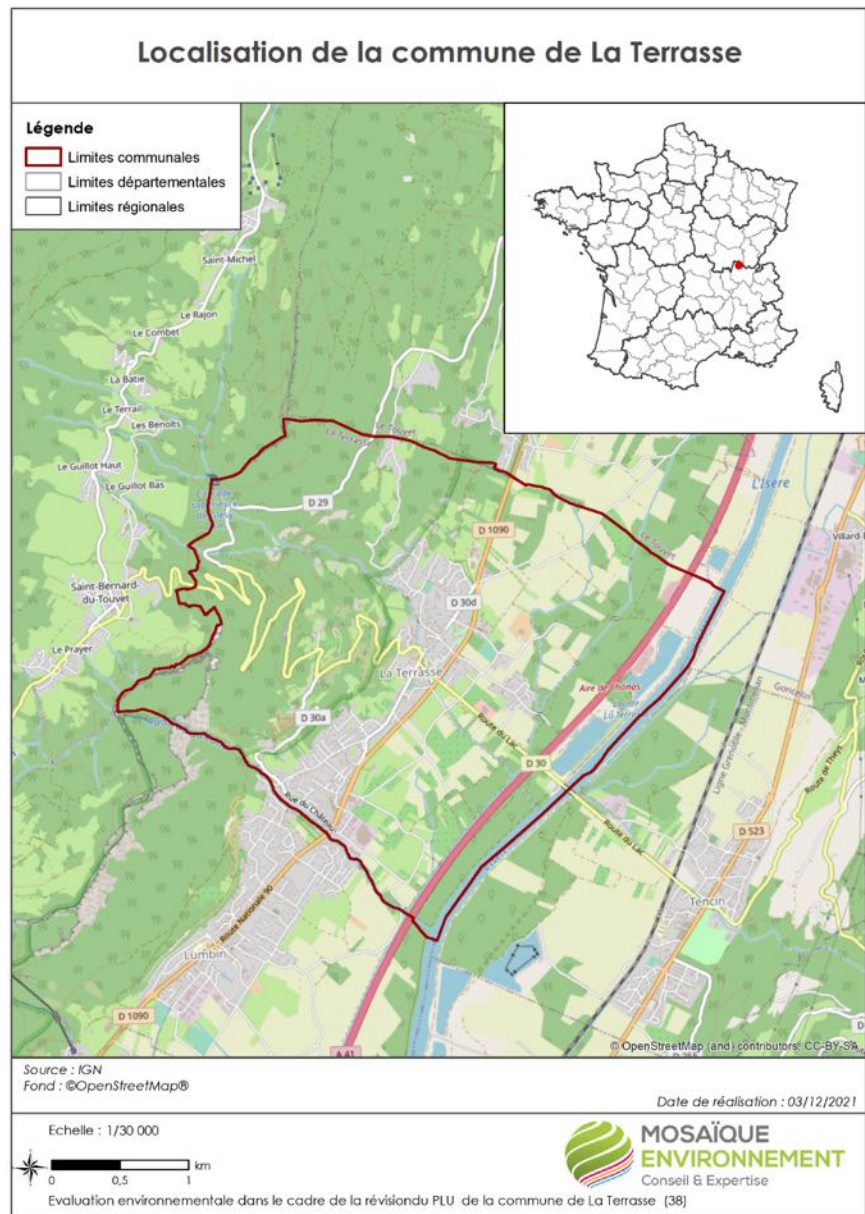
Elle est membre, avec 42 autres communes, de la communauté de communes de Grésivaudan, elle-même intégrée à Grenoble Alpes Métropole (grande agglomération de Grenoble) qui regroupe 433 000 habitants.

LA TERRASSE est bordée par les communes de Lumbin, Le Touvet, Tencin et le Plateau des Petites Roches.

La commune est traversée par deux axes routiers majeurs, la départementale D1090 et l'autoroute A41, qui se situent dans le même axe que l'Isère (nord-est - sud-ouest).

Le centre-ville aménagé se situe au sud-ouest de la commune, en bordure des pentes, à l'ouest de la route départementale, à une altitude moyenne de 270 mètres.

La commune est traversée par les ruisseaux de la Terrasse et de la Naue, et est bordée par le ruisseau Carré et la rivière de l'Isère.



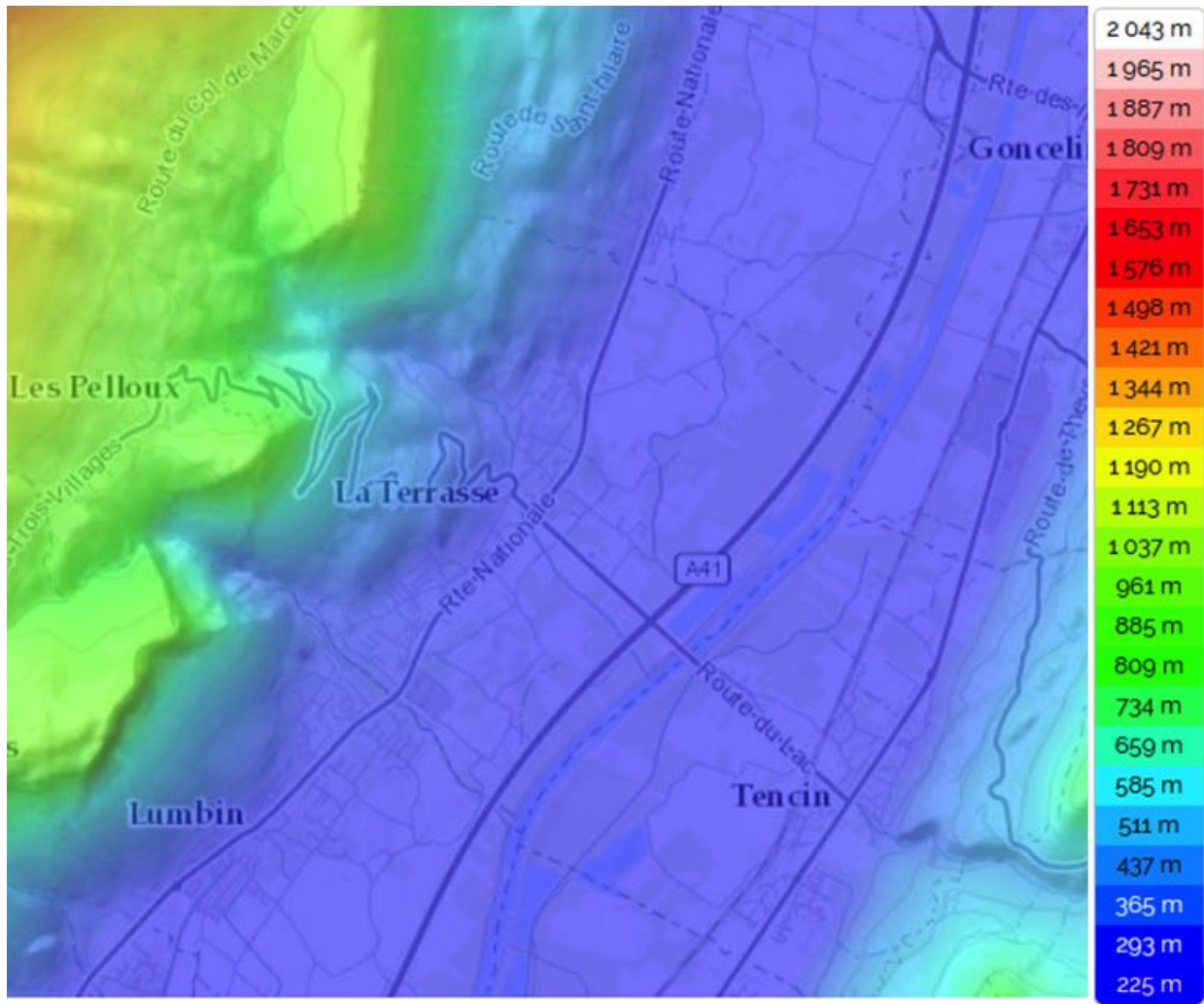
Carte 1 Localisation de la commune

Topographie

Le territoire communal de LA TERRASSE est ancré dans la vallée de Grésivaudan, entre les massifs de Belledonne et de la Chartreuse, du côté de ce dernier.

Située en fond de vallée et sur la rive droite de l'Isère, la commune présente un relief globalement plat sur la moitié sud-est du territoire, avec une altitude moyenne de 240 mètres. La zone aménagée est située dans cette même partie, en bordure en pente, qui est légèrement surélevée à environ 270 mètres. La moitié nord-ouest de la commune est composée de pentes menant au plateau des petites roches. Le point culminant du territoire communal se trouve au nord à 1 045 mètres. Ainsi, deux unités topographiques sont identifiables :

- **la vallée du Haut Grésivaudan** : la moitié sud-est du territoire communal bénéficie d'un relief relativement plat offrant un paysage semblable à celui de la plaine. L'aménagement des communes s'organise principalement aux pieds des massifs, tant côté Belledonne que Chartreuse. La majeure partie de l'espace entre la zone urbaine aménagée et la rivière de l'Isère est consacrée à l'agriculture ;
- **les piémonts du massif de la Chartreuse** : la moitié nord-ouest du territoire communal est composée des premières pentes de la Chartreuse, faisant la liaison entre le fond de vallée et le premier plateau du massif à ce niveau de la vallée, le plateau des petites roches. L'écart de niveau entre le fond de vallée et ce premier plateau est d'environ 750 mètres, avec une variation à la hausse ou à la baisse selon les endroits.



Carte 2 : Topographie de la commune

Les éléments de géologie

Le sous-sol de la commune est composé de différentes formations rocheuses, organisées comme suit :

- Alluvions fluviales de fond de vallée : présente sur la rive droite de l'Isère, cette formation recouvre une surface importante du territoire ;
- Holocène à Actuel - Cônes torrentiels interstratifiés dans les alluvions récentes : Seconde formation présente sur la partie sud-est de la commune, en fond de vallée ;
- Würmien - Éboulis stabilisés würmiens et post-würmiens localement actifs : Formation présente de début de pente jusqu'à mi-pente ;
- Jurassique : Jurassique moyen-supérieur marneux (rive droite du Grésivaudan) - Calcaires marneux "argovo-rauraciens" (Oxfordien moyen-supérieur) ;
- Jurassique : Jurassique supérieur calcaire (bordure Chartreuse subalpine) : Calcaires "séquanais" (Oxfordien terminal - Kimméridgien inférieur) ;
- Jurassique : Jurassique supérieur calcaire (bordure Chartreuse subalpine) : Calcaires argileux (Kimméridgien).

Les formations jurassiques se partagent la moitié haute des pentes du territoire communal. Il s'agit d'un grand ensemble composé successivement de marne ou d'argile et de calcaire. Les bancs calcaires de ce type de formation sont très compacts et de ce fait, imperméables.

De par leurs propriétés, les diverses formations auront des incidences en termes de présence/absence de ressources en eau, de sensibilité aux mouvements de terrains ... :

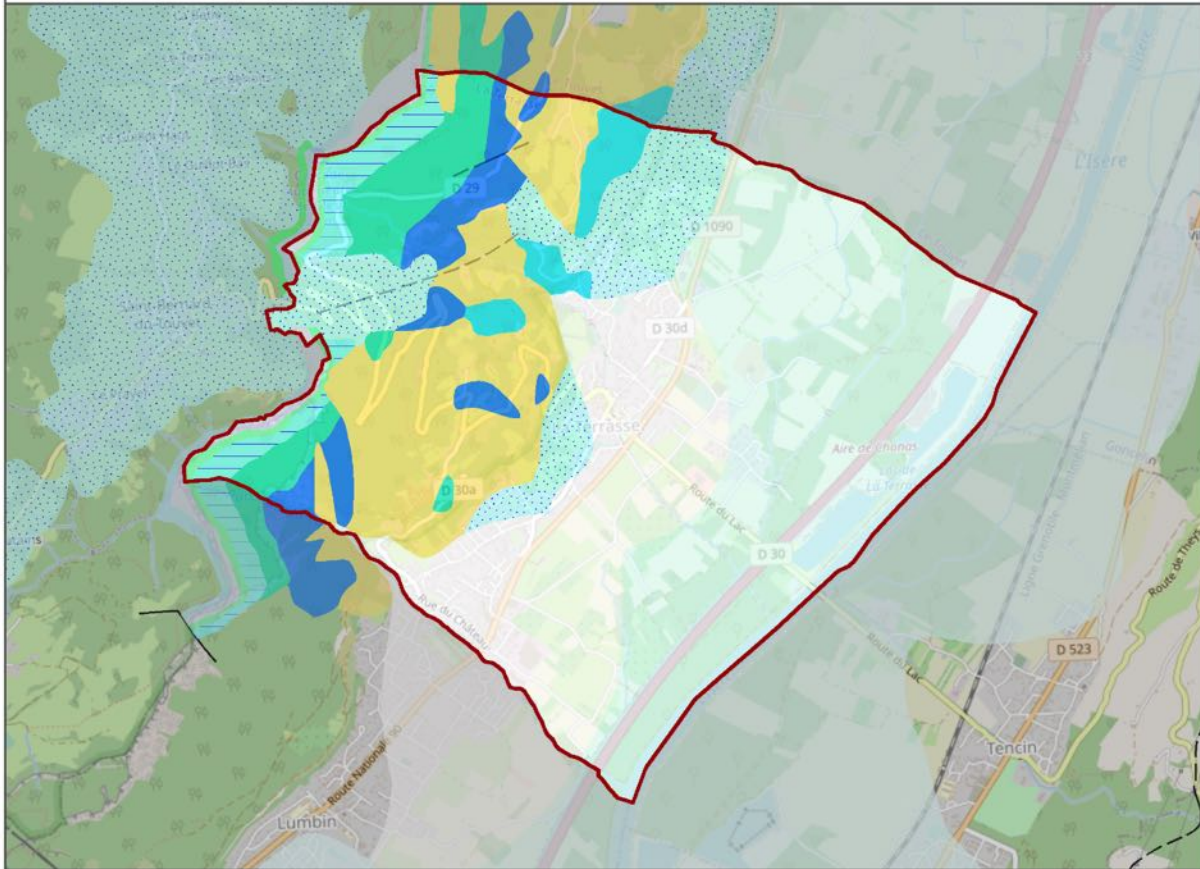
- les alluvions sont le résultat d'un transport de matériaux solides non consolidés par les eaux courantes suivi d'un dépôt. Ils peuvent constituer des plaines alluviales très fertiles et sont une ressource importante d'éléments nutritifs, pour les végétaux. Ces sédiments occupent les lits actuels (lit mineur et lit majeur ("plaine d'inondation")) et les anciens lits des cours d'eau ("terrasses alluviales") des cours d'eau. Ils montrent généralement entre leurs "grains" ou "particules" des espaces vides qui vont permettre la circulation et l'accumulation des eaux s'infiltrant depuis la surface pour former une nappe alluviale (ou aquifère alluvial). Elles peuvent constituer une ressource en eau pour les activités humaines ;
- les argiles sont des roches sédimentaires à grains fins. Elles absorbent l'eau et forment une pâte imperméable appelée couramment glaise. Eu égard à leur caractère imperméable, les argiles retiennent l'eau et sont à l'origine des territoires d'étangs et aux réseaux hydrographiques développés. Les argiles peuvent être gonflantes, lorsqu'elles absorbent l'eau et, au contraire, diminuer de volume sous l'effet de la sécheresse, allant jusqu'à craqueler en surface et même sur une profondeur de 2 m à 4 m. Par ailleurs, sous l'effet d'une charge, comme celle d'une construction, une partie de l'eau absorbée contenue entre les grains d'argile est chassée, ce qui a pour conséquence de provoquer un tassement sensible du sol ;
- le calcaire est une roche sédimentaire formée de carbonate de calcium. Souvent fissuré, il est marqué par un réseau hydrographique pauvre et des ressources souterraines importantes, l'eau pénétrant dans les fissures et s'accumulant, circulant et émergeant à des sources souvent importantes. Il constitue souvent des réservoirs d'eaux souterraines remarquables et très particuliers. Il peut contenir des cavités d'origine naturelle, les karsts formés par dissolution de

PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

la roche, mais également dans le sous-sol de certaines villes des cavités et galeries provenant de l'extraction de la pierre pour bâtir des immeubles. Les calcaires représentent souvent un bon niveau d'assise de fondations en l'absence d'exploitations souterraines, de karsts et de crevasses importantes ;

- les marnes sont à la fois argileuses et calcaires. Comme pour les argiles, les marnes argileuses présentent notamment l'inconvénient de craqueler sur une certaine profondeur en cas de sécheresse. D'une façon générale, les marnes sont une assise de fondations bonne à moyenne en l'absence de gypse. En revanche, elles sont médiocres, voire dangereuses, lorsqu'elles sont très argileuses en affleurement ou lorsqu'elles se situent au-dessus d'une masse de gypse, avec risque de formation de fontis.

Géologie



Légende

Limites communales	Ey, Eboulis stabilisés anciens würmiens à post-würmiens (?) - 6	n1i, Néocène inférieur marno-calcaire : Couches à ciment de la Porte de France : calcaires argileux (Berriasien basal) - 147	j6A, Calcaires argileux (bordure Chartreuse subalpine) (Kimméridgien) - 160	1, Faille observée, visible, de cinématique non précisée
FJz, Cônes torrentiels de déjection (d'épandage) post-würmiens à actuels (actifs) ou sans âge précisé - 18	j7Ts, Calcaires "tithoniques" supérieurs (bordure Chartreuse subalpine) (Tithonien supérieur) - 152	j6-7Tm, Calcaires "tithoniques" moyens (bordure Chartreuse subalpine) (Kimméridgien supérieur - Tithonien inférieur) - 153	j5-6, Calcaires "séquanien" (bordure Chartreuse subalpine) (Oxfordien terminal - Kimméridgien inférieur) - 162	2, Faille supposée, masquée, hypothétique, de cinématique non précisée
Fz, Alluvions actuelles et récentes - 27	j6Ti, Calcaires "tithoniques" inférieurs (bordure Chartreuse subalpine) (Kimméridgien supérieur) - 156	j5, Calcaires marneux "argovorauciens" (rive droite du Grésivaudan) (Oxfordien moyen-supérieur) - 163	j3-5, "Terres noires" supérieures (Callovien supérieur - Oxfordien inférieur) ; Terres noires" inférieures (Bathonien supérieur - Callovien moyen) (rive droite du Grésivaudan) - 164	
Gy, Dépôts glaciaires (moraines) principalement du Würm, localement plus tardifs (?) ou plus récents. Dépôts fluvio-glaciaires ou glacio-lacustres localement associés. - 44				

Source : BRGM
Fond : ©OpenStreetMap®

Date de réalisation : 03/12/2021

Echelle : 1/30 000



Evaluation environnementale dans le cadre de la révision du PLU de la commune de La Terrasse (38)



Carte 3 : Contexte géologique de la commune

Climatologie

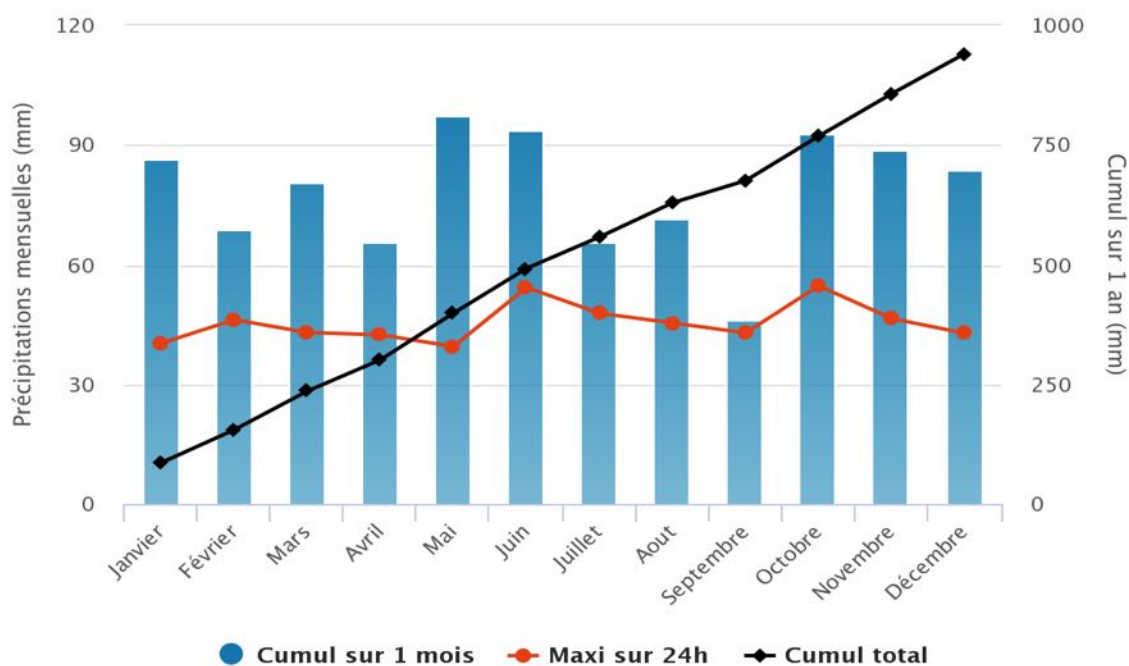
Les données météorologiques utilisées par la suite sont issues de la station météo de l'aérodrome de Grenoble Le Versoud. S'il ne s'agit pas de la station météo la plus proche à vol d'oiseau, sa localisation en fond de vallée (du Grésivaudan) lui permet en revanche d'avoir davantage de similitudes météorologiques avec La Terrasse. Un peu plus de 13km à vol d'oiseau sépare la commune de la balise météo du Versoud.

Selon la classification de Köppen-Geiger, la commune de La Terrasse est sujette à un climat Cfb (continental), c'est-à-dire tempéré et chaud sans saison sèche et à été tempéré. Les précipitations sont régulières tous les mois de l'année.

Précipitations

Le cumul des précipitations annuelles est, en moyenne, de 941 mm (2011-2020) ; ce qui situe la commune légèrement en-dessous de la moyenne des précipitations annuelles au niveau national. Malgré une régularité des précipitations tout au long de l'année, certains mois affichent une pluviométrie plus élevée, notamment les mois de mai, juin et octobre.

En métropole, les hauteurs de précipitations moyennes annuelles varient de 500 mm pour les régions les plus sèches (côtes méditerranéennes, Anjou, Bassin Parisien) à plus de 1 500 mm pour les régions de montagne.



infoclimat.fr

Figure 1 : Précipitations moyennes de la commune de Versoud sur la période 2011-2020

Températures

La température annuelle moyenne au Versoud est de 13,2 °C, avec de grandes disparités annuelles (des phénomènes exceptionnels) et intra-annuelles (les variations saisonnières).

Les températures du territoire sont marquées par l'influence continentale avec des hivers rigoureux et des étés chauds. L'amplitude thermique est importante, près de 18,2 °C, ce qui est caractéristique du climat continental. Les températures moyennes varient de 22,7 °C pour le mois de juillet à 4,5 °C

pour le mois de janvier. Toutefois le nombre de jours de gel (52,4), tout comme la durée d'enneigement sont assez faibles.

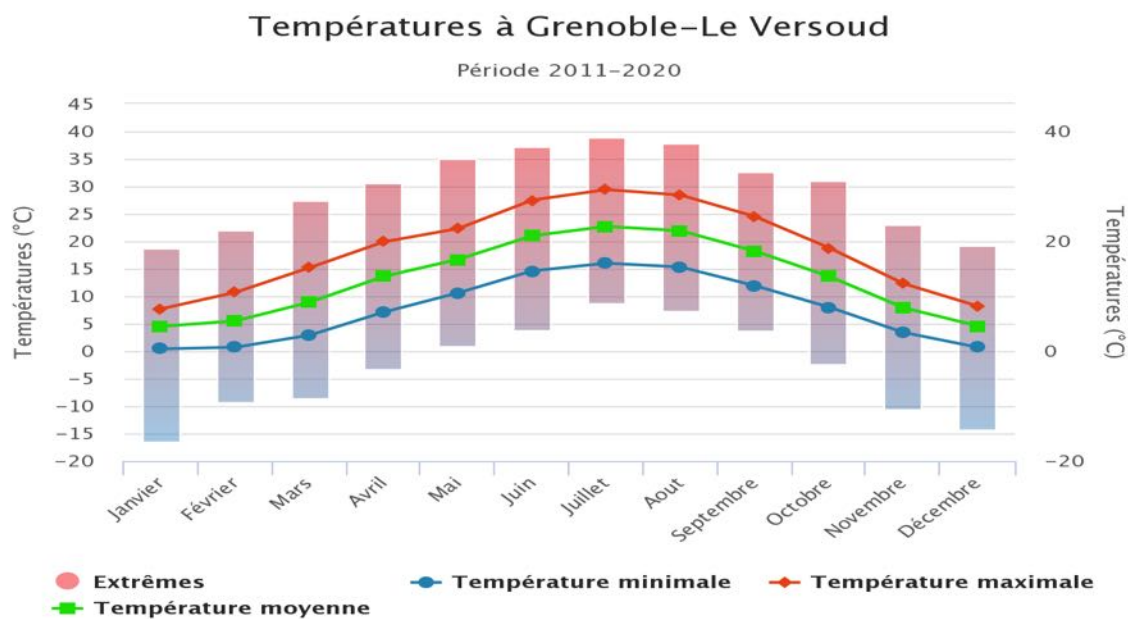


Figure 2 : Températures moyennes de la commune de Versoud, sur la période 2011-2020

Insolation

Le territoire bénéficie d'un bon ensoleillement d'environ 1780 heures d'ensoleillement/an, ce qui se situe dans la moyenne nationale (aux alentours de 1800 heures par an en moyenne, le nombre d'heures moyen annuel d'ensoleillement croît du nord de la France, environ 1500 heures, vers le sud, 2800 heures). La période estivale bénéficie du meilleur taux d'ensoleillement, contrairement au reste de l'année qui reste globalement assez nuageux. Cette donnée est importante à prendre en compte dans le cadre du potentiel valorisable en énergie solaire (cf. chapitre sur les émissions de gaz à effet de serre et énergies renouvelables).

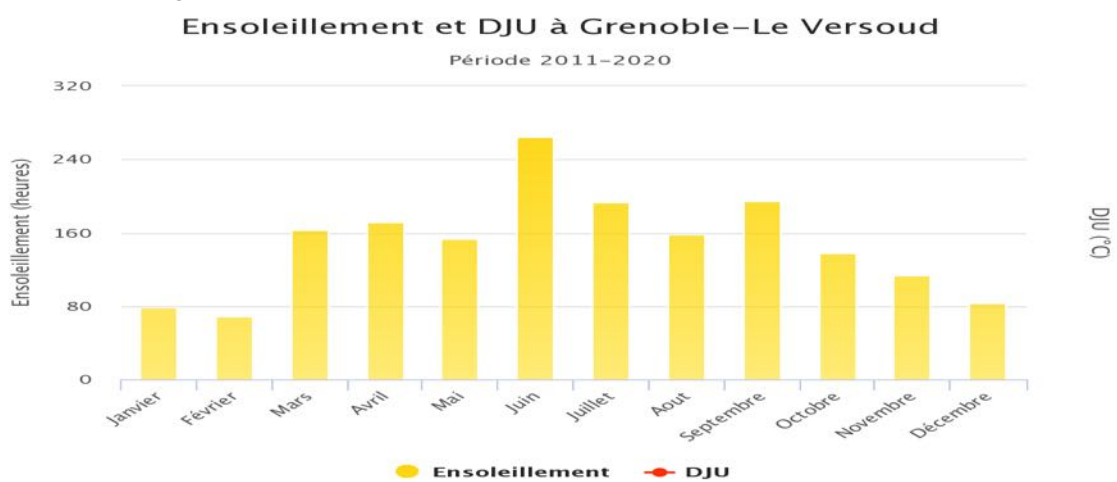


Figure 3 : Ensoleillement de la commune de Versoud, sur la période 2011-2020

Les vents

Les vents viennent, de manière quasi-systématique du nord-est qui correspondent à l'orientation de la vallée. Les massifs de la Chartreuse et de Belledonne protègent des vents de l'ouest et de l'est. Les vents du sud restent relativement rares dans la grande agglomération grenobloise.

PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Un réchauffement du climat déjà perceptible

Les données utilisées proviennent de l'Observatoire Régional climat air énergie Auvergne Rhône Alpes qui reposent sur la station Météo France située à La-Côte-Saint-André. Cette station météo est considérée comme station de référence représentative du climat pour le territoire de la Communauté de Communes Le Grésivaudan.

Les températures moyennes annuelles ont augmenté de +2,1°C sur la période 1951-2016. Cet accroissement des températures n'est pas homogène sur l'ensemble de l'année, celui-ci varie en fonction des saisons. C'est au printemps et en été que la hausse des températures est la plus importante, avec des hausses respectives de +2°C et +2,7°C. Ce constat est partagé sur l'ensemble du territoire régional, avec une augmentation des températures plus importante en montagne qu'en plaine. Les variations interannuelles de la température déjà observées devraient persévérer dans les prochaines décennies. Comme pour d'autres territoires, les différents scénarios s'accordent sur une hausse des températures jusqu'en 2050, puis divergent pour la seconde moitié du siècle. Le scénario le plus optimiste (avec une politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO₂) prévoit une stabilisation de la température, tandis que le scénario le plus pessimiste (absence de politique climatique) prévoit une hausse allant jusqu'à +4°C.

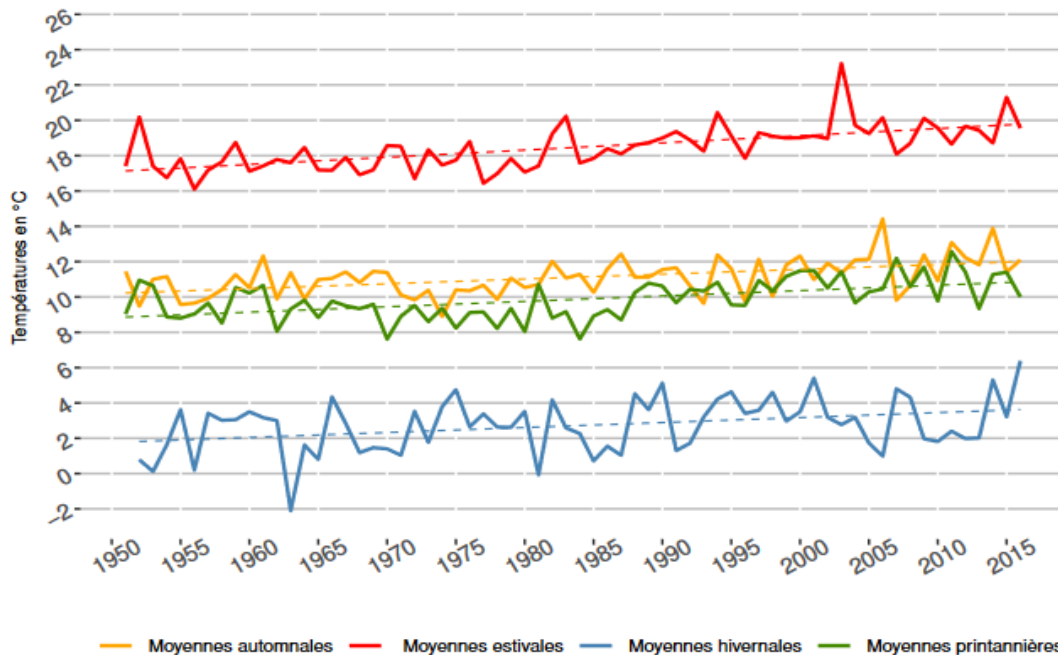


Figure 4 : Évolution des températures moyennes saisonnières à la Côte Saint André (altitude 346 m)

L'accroissement du nombre de journées chaudes va de pair avec la hausse des températures. Ainsi, la moyenne des températures maximales a augmenté de 2°C. Le nombre moyen de journées estivales où la température a dépassé les 25°C a quant à lui augmenté de 18 jours entre les périodes 1957-1986 et 1987-2016.

Les précipitations présentent également une grande variabilité interannuelle. Cette variabilité n'a pour l'heure pas permis de dégager une tendance nette sur le volume annuel. Il en est de même pour la variabilité inter-saisonnière, ce qui complique l'anticipation, l'estimation du niveau des précipitations à court, moyen et long termes.

Le même constat peut être fait pour les jours de fortes pluies (cumul des précipitations strictement supérieur à 20mm sur 24h), pour lesquels la variabilité interannuelle est encore marquée. Aucune tendance ne se dégage quant aux possibles évolutions futures. Toutefois, il est possible que le changement climatique impacte les précipitations du territoire dans les décennies à venir, notamment en renforçant la variabilité inter-saisonnière et l'intensité des pluies. La hausse moyenne des températures a également eu pour effet de réduire le nombre moyen annuel de jours de gel. Cette baisse est de l'ordre de -7,2 jours entre les périodes 1957-1986 et 1987-2016.

IV 1.3 Paysages et patrimoines

Les unités paysagères

Selon les unités paysagères de l'Atlas des paysages de Rhône-Alpes, définies selon des critères morphologiques et écologiques, la Terrasse appartient au **Haut Grésivaudan**.

Cette unité présente un caractère monumental lié au cadre grandiose et aux horizons de Chartreuse à l'ouest et de Belledonne à l'est. Cette large vallée ouverte est le théâtre d'une activité intense et multiforme, de l'agriculture céréalière à l'industrie, en passant par une dense occupation résidentielle. Voie de traversée pour rallier le territoire savoyard, lieu d'échanges économiques, la vallée du Grésivaudan joue un rôle majeur dans la dynamique de ces territoires. Elle offre un cadre de vie très prisé qui se ressent dans le prix du foncier.

L'agriculture est fortement développée au sein de la vallée, dans laquelle elle s'impose de plus en plus dans le paysage à mesure que l'on s'éloigne de Grenoble. De par la vue qu'elle offre sur les deux massifs Belledonne et Chartreuse et sa proximité avec les villes de Grenoble et Chambéry, la vallée représente également un fort intérêt pour le résidentiel. A l'inverse de l'agriculture, l'urbanisation liée au résidentiel est davantage présente lorsque l'on se rapproche de Grenoble.

Les ambiances paysagères de la commune sont contrastées, en lien avec la segmentation de l'espace en fonction des usages d'ouest en est : coteaux boisés, vignes, jardins et vergers, bâti, route, cultures et pâtures, ripisylve et cours d'eau ...

La fertilité des sols, liée à la présence de l'eau, a permis le maintien d'une exploitation agricole intense, aujourd'hui dominée par la production de maïs.

L'Isère, artificialisée, n'est plus très lisible dans le paysage. La forêt tant à gagner du terrain du fait de l'enfrichement progressif des reliefs.

Cette unité est répertoriée comme **paysage émergent** : il s'agit de paysages naturels ou ruraux qui se sont développés à partir des années 50' et ont progressivement évolué vers des formes d'urbanisation à vocation résidentielle. Ils peuvent être considérés comme des étapes de transition entre les paysages naturels et les paysages urbains ou périurbains. Malgré la présence de constructions et d'aménagements, ces territoires affichent une faible densité globale d'urbanisation.

Le patrimoine remarquable du territoire

Les espaces ou éléments remarquables français dont le caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état (entretien, restauration, mise en valeur ...) et la préservation de toutes atteintes graves (destruction, altération, banalisation ...) peuvent faire l'objet de protections (sites inscrits, classés, Monuments historiques ...).

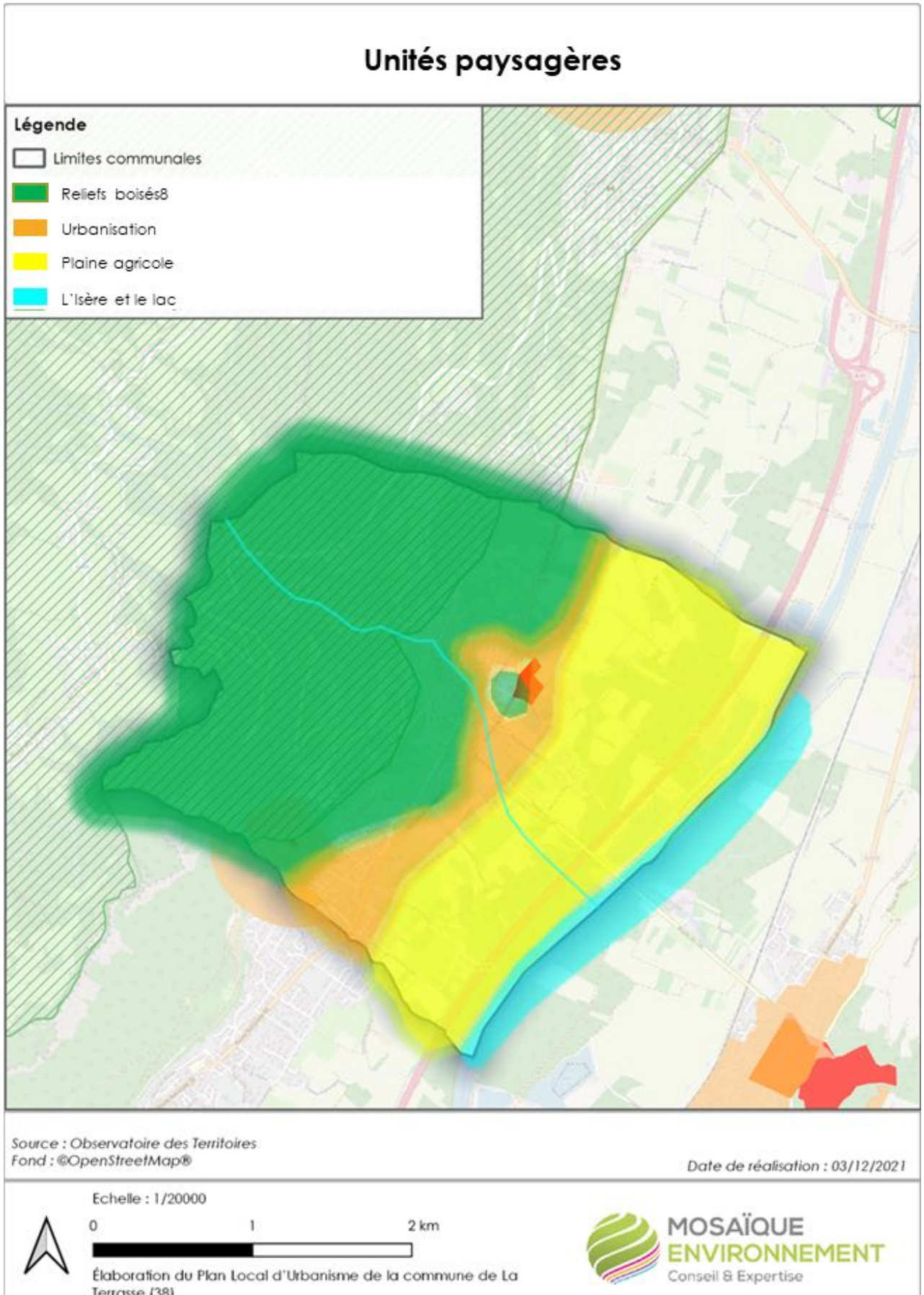
PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Un monument historique est un immeuble (bâti ou non bâti : parc, jardin, grotte ...) ou un objet mobilier (meuble ou immeuble par destination) recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger pour son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique afin qu'il soit conservé, restauré et mis en valeur.

La commune accueille sur son territoire un **monument historique**, le château du Carre. Le site, le château et ses terrasses, est inscrit par arrêté du 2 janvier 1995. L'édifice principal a été construit au 14^e siècle, puis a été accompagné de trois tours un siècle plus tard. C'est au 17^e siècle que le site a été réaménagé, avec la disparition des courtines au profit de la terrasse et d'une aile.



Photo 1. Le Château du Carre



Carte 4 : Les unités paysagères

Un site inscrit est un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui nécessite d'être conservé.

L'Église de la commune et ses abords figurent parmi les sites inscrits de l'Isère depuis le 19 juillet 1944 pour leur protection.

L'édifice qui tient son nom du premier curé du village aurait été construit au XIIe siècle. L'église s'est détériorée au cours des siècles, poussant les villageois à se mobiliser tous ensemble pour sa rénovation qui a pu débuter en 2000. Elle est aujourd'hui un symbole d'unité pour la commune.

La légende prétend que celle-ci a abrité la dépouille d'un saint.



Photo 2. L'église de la Terrasse

Le patrimoine local

On note également des valeurs paysagères locales qui, bien que non répertoriées ou protégées, contribuent à la qualité du cadre de vie de la commune et participent de son identité. Plusieurs valeurs de panoramas sont présentes depuis les piémonts qui offrent de vastes points de vue sur la vallée. Celle-ci, très ouverte, permet également des visions dégagées.

Avec 2 maisons fortes, 3 magnaneries, les ruines du château Delphinal (Xe - XIe siècle), 1 chapelle du XIXe siècle, 1 ancien institut thermal (1894-1935), 1 moulin sur les 3 ayant existé (aujourd'hui restauré en maison d'habitation), le village possède un riche patrimoine bâti.

Plus discret, mais tout aussi important, le petit patrimoine (aussi appelé patrimoine vernaculaire) est diversifié :

Les nombreuses croix, anciennes bornes royales, cadrans solaires, celliers ... sont de véritables témoins de l'histoire de la commune et de ses activités.



Photo 3. Croix et bassin de la commune

Le centre du village, du XVIIIème siècle, accueille quelques constructions de caractère. Le hameau de Lachat, avec ses celliers et l'Evêché", résidence d'été des évêques de Grenoble jusqu'en 1790 contribuent à l'identité de la commune. La place de la Cave, la maison forte du Carre ... constituent autant de valeurs locales.

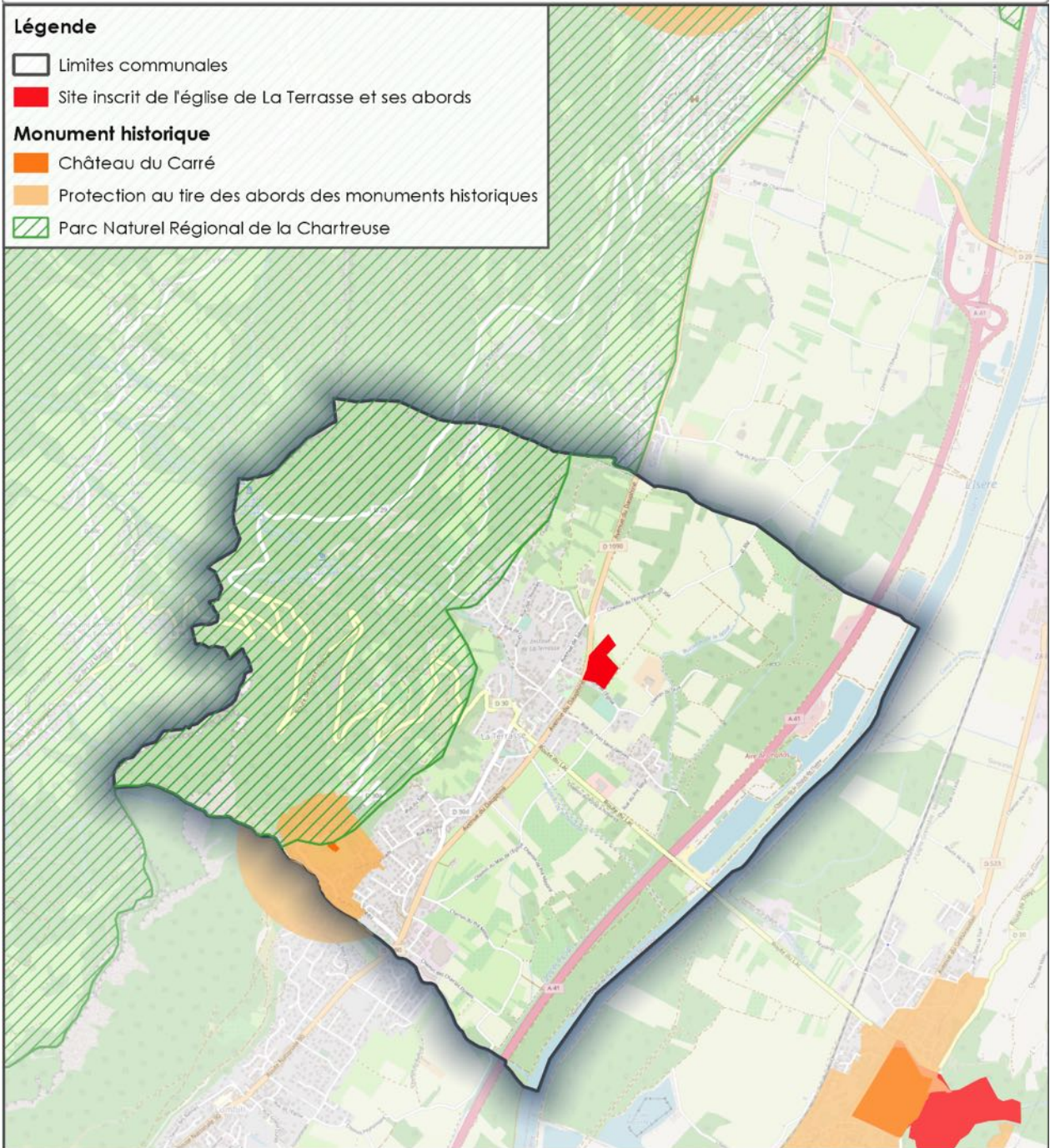
Le patrimoine lié à l'eau est aussi caractéristique de la commune avec de nombreux bassins, fontaines, lavoirs, ponts ... S'y ajoutent le lac de La Terrasse qui renvoie au développement économique de la commune entre les années 1968 et 1988, à l'évènement des jeux olympiques de Grenoble, et aux pratiques estivales qu'il permettait à l'époque. Le lac est depuis 2000 géré par la

PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

communauté de communes. Dans son écrin de pins noirs d'Autriche, plantés pour lutter contre l'érosion, la cascade de la gorge est une chute de plusieurs dizaines de mètres qui affiche un débit impressionnant lors de la fonte des neiges. La centrale électrique construite en 1894 permet l'électrification dès la fin du XIXe siècle des villages de la Terrasse et de Lumbin.

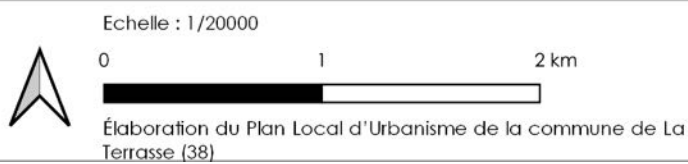
Le Parc Naturel Régional de Chartreuse englobe la partie ouest de la commune, au niveau de ses pentes. La réserve naturelle des Hauts de Chartreuse n'est pas intégrée au territoire communal mais se trouve à proximité.

Patrimoine bâti



Source : Observatoire des Territoires
Fond : ©OpenStreetMap®

Date de réalisation : 03/12/2021



Carte 5 : Patrimoine bâti

Synthèse sur le paysage et le patrimoine

Atouts	<p>Un relief plat facile à valoriser (agriculture) Une topographie qui apporte de la diversité et permet des points de vue dégagés Un cadre grandiose, avec les horizons sur les massifs Des sols fertiles propices à l'agriculture Des éléments de naturalité L'eau comme lien entre les entités et élément identitaire (cascades) Des éléments identitaires du patrimoine rural (lavoirs, fermes) et religieux (église) Un patrimoine urbain de charme, témoin de l'histoire (bâtisses, murs, rues étroites) Engagement d'une démarche PAEN Périmètres de protection et de mise en valeur des espaces Agricoles Et Naturels périurbains (portés par la CC La Grésivaudan et le département)</p>
Faiblesses	<p>Une barrière visuelle liée au massif de Chartreuse Une covisibilité (massif / points hauts) La plaine agricole est longue et très ouverte aux perceptions et sensible en termes d'intégration Des secteurs plats prisés marqués par l'homme (grandes cultures, autoroute, urbanisation) Des pentes localement contraignantes, source de risques (ruissellement, mouvements de terrain) Une implantation des hameaux en piémonts avec une tendance à l'extension (linéaire, pentes) Une banalisation des paysages par l'urbanisation récente Des mi-pentes fragiles qui tendent à ne plus exister (enfrichement, urbanisation) Un effet de coupure (A41, RD90)</p>
Enjeux	<p>La préservation des valeurs paysagères (de terroir, panoramiques) liées à la juste articulation entre espaces agricoles/naturels/urbanisés Le respect de la valeur historique et paysagère des quartiers / hameaux (organisation, typologie des formes urbaines) La préservation du bâti traditionnel et la conciliation de son évolution avec les enjeux de développement durable (densité, innovation architecturale, rénovation énergétique et EnR) La transition vers une agriculture raisonnée et diversifiée La conservation, voire la remise en état des zones de piémonts</p>

IV 1.4 Milieux aquatiques et ressources en eau

Contexte réglementaire et institutionnel

La Directive Cadre sur l'Eau

La Directive Cadre sur l'Eau (200/60/CE), devenue effective le 22 octobre 2000 et intégrée dans la législation des pays membres au plus tard le 23 décembre 2003, harmonise la réglementation en matière de gestion de l'eau. Elle fixe comme objectif de rétablir - ou maintenir lorsque c'est déjà le cas - le bon état des milieux aquatiques (cours d'eau, des plans d'eau, des eaux littorales ...) et des eaux souterraines dans l'Union européenne :

- l'atteinte du bon état des milieux aquatiques de surface (cours d'eau, plans d'eau, eaux de transition, eaux côtières), évalué à l'échelle des masses d'eau correspondantes, repose sur un **bon état écologique et un bon état chimique**. L'état écologique tient compte de l'écosystème dans son ensemble, et se base sur des paramètres biologiques (abondance des espèces de poissons d'une rivière par exemple), tout en tenant compte de paramètres physico-chimiques (oxygène dissous dans l'eau, température, etc.) et de la morphologie et de l'hydrologie du milieu. L'état chimique s'évalue d'après la présence et la concentration dans l'eau d'une liste de substances polluantes ;
- l'atteinte du bon état des eaux souterraines, évalué à l'échelle des masses d'eau correspondantes, repose sur un **bon état chimique** (semblable à celui des eaux de surface, mais adapté aux particularités des eaux souterraines) **et un bon état quantitatif** : la variation saisonnière du niveau de la nappe ne doit pas menacer ni son équilibre à long terme, ni les milieux aquatiques qui lui sont liés.



La recherche de ce bon état se traduit par la protection de toutes ses formes mais aussi par la restauration des écosystèmes concernés, la réduction des pollutions et la garantie d'une utilisation durable pour tout type d'utilisateur. L'unité d'évaluation de l'état des eaux et des objectifs à atteindre est la masse d'eau (souterraine ou superficielle).

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA)

Promulguée le 30 décembre 2006 et faisant suite à la DCE de 2000, la LEMA a permis d'introniser le principe du « droit à l'eau » et d'inclure une prise en compte du changement climatique dans toutes les réflexions relatives à la gestion de la ressource. Cette loi est également à l'origine de la création de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), en charge de la connaissance et surveillance de l'état des eaux et du fonctionnement écologique des milieux aquatiques (missions reprises par l'Agence Française pour la Biodiversité en 2016, devenue Office Français de la Biodiversité en 2020).

Le SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux contribue à la mise en œuvre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques. Il définit pour une période de 6 ans les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité des milieux aquatiques et de quantité des eaux à maintenir ou à atteindre dans un bassin hydrographique.

La commune de LA TERRASSE est concernée par le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 adopté par le comité de bassin lors de sa séance du 18 mars 2022 et arrêté par le préfet coordonnateur de bassin le 21 mars 2022.

Celui-ci fixe les grandes orientations fondamentales des enjeux de la gestion de l'eau sur le territoire pour les 6 ans, à savoir :

- OF0 S'adapter aux effets du changement climatique ;
- OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- OF 2 Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- OF 3 Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau
- OF 4 Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
- OF 5 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- OF 6 Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides
- OF 7 Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- OF 8 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

L'enjeu porté par l'OF0 a été identifié comme un sujet majeur d'actualisation du SDAGE et a été conforté en termes de prospective ainsi que dans la mise en œuvre d'actions bénéfiques, qu'elles que soient les évolutions climatiques, qualifiées d'actions sans regret. Elle éclaire la décision sur le recours aux aménagements nouveaux et infrastructures en précisant les principes à respecter.

PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Au sein de l'OF1 ont été ajoutées des précisions sur les analyses prospectives dans les documents de planification, ainsi qu'une prise en compte plus importante des usagers et des enjeux socio-économiques.

L'OF6 intègre désormais les principes d'une approche intégrée de l'ensemble des composantes de l'hydromorphologie (morphologie, continuité, hydrologie, interactions entre les milieux), et développe les liens et les synergies possibles entre la restauration des milieux aquatiques et la réduction de l'aléa d'inondation. En outre, la préservation des réservoirs biologiques, est renforcée avec l'objectif d'éclairer la manière d'assurer leur non-dégradation ainsi que celle des fonctions qu'ils assurent et qui soutiennent le bon état des masses d'eau et la biodiversité aquatique.

Les dérogations par rapport à l'objectif de bon état en 2015 sont encadrées de manière stricte par la directive cadre sur l'eau. Pour les masses d'eau qui n'ont pas pu recouvrer le bon état en 2015, la directive prévoit le recours à des reports d'échéance dûment justifiés ne pouvant excéder, dans la majorité des cas, deux mises à jour du SDAGE (2027), ou à des objectifs environnementaux moins stricts.

L'enjeu d'anticipation de l'adaptation au changement climatique est prégnant dans la mise à jour de l'OF7 au-delà des territoires déjà en déséquilibre.

La Directive-cadre sur l'eau (DCE) a fixé en octobre 2000 la ligne à suivre : atteindre le bon état de chaque masse d'eau pour l'ensemble des États-membres. La date butoir a été fixé à 2015, avec toutefois des possibilités de report d'échéance ou d'objectifs moins stricts, sous réserve de leur justification jusqu'en 2027.

L'état des lieux élaboré pour préparer le SDAGE 2022-2027 et son programme de mesures a permis d'identifier, parmi toutes les pressions subies par les masses d'eau, celles qui ont un impact significatif et génèrent un Risque de Non-Atteinte des Objectifs Environnementaux (RNAOE) à l'horizon 2027. Ce sont ces dernières qui sont prises en référence pour élaborer le programme de mesures ciblé sur les problèmes qui restent à traiter au prochain cycle : 15 pressions dues aux usages sont évaluées, comme les prélèvements d'eau, la pollution par les rejets (nutriments, substances toxiques, pesticides ...), l'altération morphologique des cours d'eau ou des plans d'eau ...

LES **SAGE**

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux décline, à l'échelle d'une Unité Hydrographique Cohérente, les objectifs du SDAGE. Le SAGE est une déclinaison locale des objectifs du SDAGE.

La commune de LA TERRASSE n'est concernée par aucun SAGE.

Les Contrats de milieux

Elaborés par un comité de rivière, définissent des objectifs de qualité des eaux, de valorisation du milieu aquatique et de gestion équilibrée des ressources en eau afin d'adopter un programme d'intervention multithématique sur 5 ans.

La commune de LA TERRASSE n'est concernée par aucun contrat de milieu.

Un contrat de milieu pour le Grésivaudan et ses rivières, porté par la Communauté de Communes Pays du Grésivaudan, a été élaboré en 2009 et le dossier préalable a été validé deux ans plus tard, en 2011. Cependant, ce contrat de rivières sur le Grésivaudan n'a jamais été mis en œuvre.

Le projet Isère amont

Le SYMBHI - Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère gère environ 700 kilomètres de cours d'eau sur le périmètre de la vallée du Grésivaudan dans l'objectif de préserver, restaurer et mettre en valeur la rivière et les milieux aquatiques associés.

Lancé en 2004, le projet Isère amont s'étend sur 29 communes de l'Isère entre Pontcharra et Grenoble, soit plus de 300 000 habitants. Sa vocation première est la protection contre les inondations, à laquelle ont été intégrées deux autres dimensions : le retour à un meilleur état écologique de la rivière et des aménagements de loisirs. Le principe n'est plus de contenir à toute

PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

force la rivière, mais plutôt, de lui redonner de la place là où cela est possible, d'accompagner et guider son mouvement naturel. Dans cette optique, le Symbhi a réalisé une série d'aménagements sur les digues, dans le lit de la rivière, sur les berges et dans la plaine. En plusieurs endroits, sur plusieurs dizaines de mètres, la digue est démantelée, effacée pour permettre à la rivière d'être de nouveau connectée.

De part et d'autre de la rivière, à l'amont du pont entre Tencin et La Terrasse, un secteur sensible a été identifié au niveau de la digue. Des enrochements d'une épaisseur de 1,30 m ont été déposés en pied de digue afin de renforcer le talus.

PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

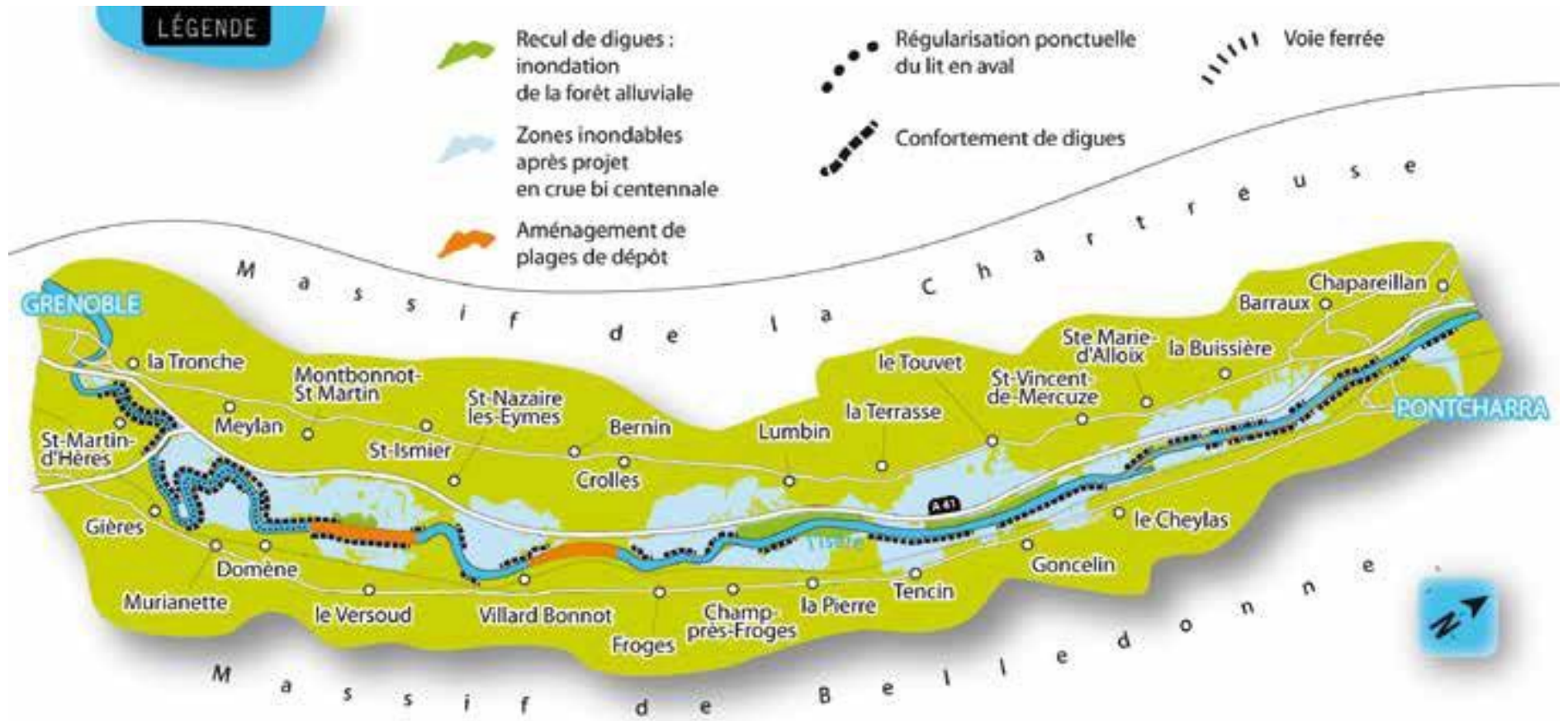


Figure 5 : Actions du projet Isère amont

Les masses d'eau superficielles

La Terrasse, rattachée au sous bassin du Grésivaudan, abrite sur son territoire 4 masses d'eau superficielles :

- **FRDR11924 : Ruisseau de la terrasse** : ce ruisseau, qui débute à la cascade de la Gorge et finit dans la rivière de l'Isère est entièrement intégré dans le territoire communal de La Terrasse qu'il traverse ;
- **FRDR13007 : Ruisseau du Carré** : le ruisseau du carré délimite le territoire communal au sud-ouest avant de finir dans la rivière de l'Isère ;
- **FRDR354c : Isère du Bréda au Drac** : cette masse d'eau concerne une portion de la rivière de l'Isère, celle traversant la commune de La Terrasse et la vallée du Grésivaudan. L'Isère est rejoint par le Bréda au nord de la commune à Pontcharra puis par le Drac à Grenoble ;
- **FRDR10406 : ruisseau de la Coche** : à sa confluence de l'Isère dans la commune de la Terrasse, à l'est du territoire. Ce cours d'eau est présent sur l'autre rive de l'Isère, du côté de Tencin. Cependant son point de confluence avec l'Isère est inclus dans le territoire communal de La Terrasse.

L'état des lieux 2019 du SDAGE identifie un Risque de Non Atteinte du Bon Etat en 2027 pour le volet écologique pour ces 4 masses d'eau. Les pressions responsables sont l'altération de la continuité écologique, l'altération de la morphologie et l'altération du régime hydrologique. Les prélèvements d'eau sont également une source de pression identifiée pour le ruisseau de la Terrasse.

La Terrasse abrite également le ruisseau de la Naue, qui prend source dans la commune voisine du Touvet, traverse la commune avant de terminer dans le canal de la Chantourne au niveau du Chonas. Ce canal longe l'axe routier de l'autoroute A41 avant de terminer dans les lacs artificiels et l'Isère au niveau du Versoud.

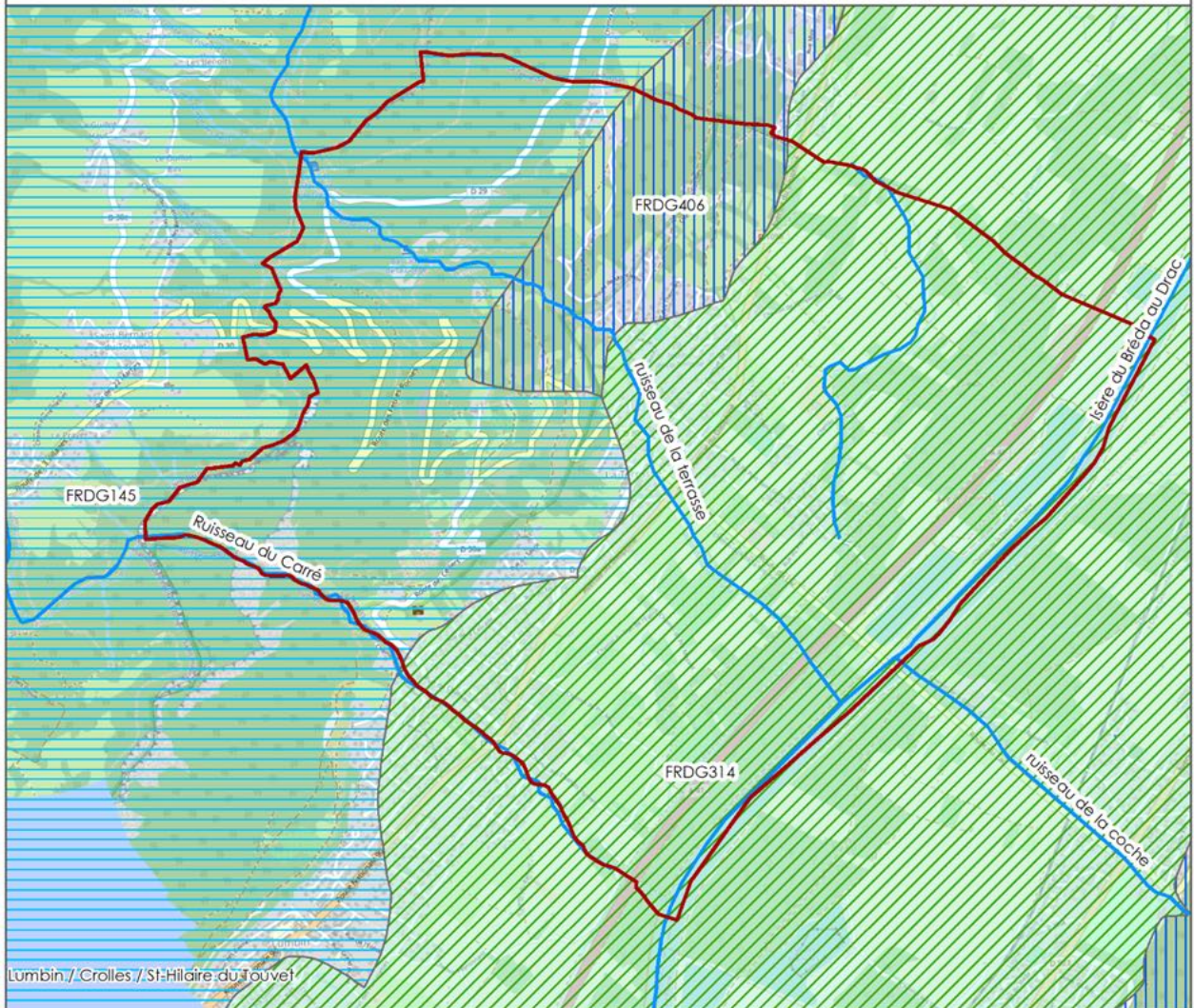
Code	Nom	RNABE 2021	RNABE 2027		
			Volet écologique	Volet chimique	Pression à l'origine du RNABE
FRDR11924	Ruisseau de la terrasse	oui	oui	non	Altération de la morphologie Altération du régime hydrologique Prélèvements d'eau
FRDR13007	Ruisseau du Carré	oui	oui	non	Altération de la continuité écologique Altération du régime hydrologique

PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Code	Nom	RNABE 2021	RNABE 2027		
			Volet écologique	Volet chimique	Pression à l'origine du RNABE
FRDR354c	Isère du Bréda au Drac	oui	oui	non	Altération de la continuité écologique Altération de la morphologie Altération du régime hydrologique
FRDR10406	Ruisseau de la Coche	oui	oui	non	Altération de la continuité écologique Altération de la morphologie Altération du régime hydrologique




Tableau 1. Risque de Non Atteinte du Bon Etat pour les masses d'eau superficielles

Masses d'eau







Légende

Masses d'eau souterraines affleurantes

-  FRDG145 : Calcaires et marnes du massif de la Chartreuse
-  FRDG314 : Alluvions de l'Isère Combe de Savoie et Grésivaudan
-  FRDG406 : Domaine plissé BV Isère et Arc

Masse d'eau souterraines sous couverture

-  FRDG406 : Domaine plissé BV Isère et Arc
-  Ressources stratégiques pour l'AEP

-  Cours d'eau
-  Limites communales

Source : SAGE RM ; BD Topage ; BD Topo
Fond : ©OpenStreetMap®

Date de réalisation : 16/11/2021

Echelle : 1/25 000



Révision du PLU de la commune de La Terrasse (38)



Carte 6 Masses d'eau superficielles et souterraines

Les eaux souterraines

La commune est concernée par 3 masses d'eau souterraines affleurantes et 1 masse d'eau sous couverture :

- **FRDG145 : Calcaires et marnes du massif de la Chartreuse.** Cette masse d'eau souterraine fait partie de la liste des masses d'eau et aquifères stratégiques pour l'alimentation en eau potable. D'après l'état des lieux de 2019, réalisé au préalable de l'élaboration du prochain SDAGE, elle présente une sensibilité au risque de pollution aux pesticides au niveau du point de prélèvement du Pré Rivoire Galière, à La Tronche ;

- **FRDG314 : Alluvions de l'Isère Combe de Savoie et Grésivaudan.** Cette masse d'eau souterraine fait partie de la liste des masses d'eau et aquifères stratégiques pour l'alimentation en eau potable. D'après l'état des lieux de 2019, réalisé au préalable de l'élaboration du prochain SDAGE, elle présente une sensibilité au risque de pollution aux pesticides au niveau du point de prélèvement du Mayard, dans la commune de La Buissière. Mis à part ce point de prélèvement, la masse d'eau possède dans sa globalité un bon état quantitatif et qualitatif avec des indices de confiance élevés. Cependant, elle présente un risque de non-atteinte de l'objectif de bon état pour le volet chimique en 2027 ;

- **FRDG406 : Domaine plissé BV Isère et Arc.** Cette masse d'eau souterraine affleurante et sous couverture fait partie de la liste des masses d'eau et aquifères stratégiques pour l'alimentation en eau potable. D'après l'état des lieux de 2019, réalisé au préalable de l'élaboration du prochain SDAGE, elle présente une sensibilité au risque de pollution aux pesticides au niveau de 4 points de prélèvements : La Condemine (dans la commune Le Touvet) ; du Cret supérieur (dans la commune de Saint-Maximin) ; du Bonrieu (dans la commune de Bozel) et du Beaupré (dans la commune de Seez). Hormis ces points de prélèvements, la masse d'eau possède dans sa globalité un bon état quantitatif et qualitatif avec des indices de confiance élevés. Cependant, elle présente un risque de non-atteinte de l'objectif de bon état pour le volet chimique en 2027.

Code	Nom	RNABE 2021		RNABE 2027	
		Volet quantité	Volet qualité	Volet quantité	Volet qualité
FRDG145	Calcaires et marnes du massif de la Chartreuse	non	non	non	non
FRDG314	Alluvions de l'Isère Combe de Savoie et Grésivaudan	non	non	non	non
FRDG406	Domaine plissé BV Isère et Arc	non	non	non	non

Tableau 2. Risque de Non Atteinte du Bon Etat pour les masses d'eau souterraines

L'alimentation en eau potable

Une gestion intercommunale

Sur la commune de La Terrasse, la Communauté de Communes Le Grésivaudan gère la production, le transfert ainsi que la distribution d'eau potable. L'eau potable est issue des sources « Les Benois Saint Bernard du Touvet situées sur la commune de La Terrasse. En cas de problème technique, le forage du Trou bleu peut remplacer les sources de St-Bernard-du-Touvet (seul le secteur de Montabon - La Terrasse sera non desservi).

Un schéma directeur d'alimentation en eau potable a été élaboré dans l'objectif de construire un outil de programmation et de gestion pour Le Grésivaudan, afin de remédier aux faiblesses et insuffisances de l'existant et d'optimiser le fonctionnement et la gestion du système d'alimentation en eau potable et d'assainissement en situation actuelle et future.

Un schéma de distribution de l'eau potable a été réalisé. L'objectif était de délimiter le champ de la distribution d'eau potable et d'assurer une meilleure transparence des modalités de mise en œuvre du service public d'eau potable.

Une ressource protégée

Le captage « Les Benois Saint Bernard du Touvet » est protégé avec une DUP terminée en 2013 : délimitation des périmètres de captages AEP immédiats, rapprochés et éloignés délimités et servitudes éditées.

L'indice d'avancement de protection des ressources en eau sur la commune est de 60% ce qui veut dire qu'un arrêté préfectoral a été pris¹. Cet indice est de 49,19% à l'échelle de la CC.

Barféty et al. (2000) rappelle l'existence d'une source, aujourd'hui disparue, au lieu-dit Les Combettes. D'après le site internet municipal consacré au nom des rues, elle était de composition « chlorulée, sulfurée et carbonatée » et contenait de la lithine (hydroxyde de lithium). Surnommée « source Elise », elle était connue avant 1875. Cette source pourrait se situer « rue des thermes », mais son emplacement exact reste indéterminé².

Une consommation globalement faible

La CC Le Grésivaudan a produit un volume d'eau équivalent à 7 658 269 m³/an (correspond au volume introduit sur le réseau) et distribué un volume équivalent à 13 472 284 m³/an. La différence entre les volumes produits et distribués par le Grésivaudan s'explique par les importations que la communauté de communes réalise, soit l'équivalent de 5 853 990 m³/an.

Au 31/12/2020, la Terrasse comptait 983 abonnés actifs pour l'eau potable.

¹ Le passage étapes suivantes (80% et 100%) nécessite que l'arrêté soit complètement mis en œuvre puis accompagné de la mise en place d'une procédure de suivi de son application.

² Etude de l'aquifère alluvial de la vallée de l'Isère en aval d'Aiton à Grenoble - Identification et délimitation de zones de sauvegarde à préserver pour l'eau potable Masse d'eau souterraine : Alluvions de l'Isère Combe de Savoie et Grésivaudan + Bréda (FRDG314) - Rapport final BRGM/RP-68393-FR Janvier 2019

Le volume produit et mis en distribution, en 2020, est de 205 173 m³/an. Avec un linéaire de 19,646 km, la commune à un Indice Linéaire de Consommation (ILC)³ de 14,42 m³/km/j (pour une moyenne de 27,7 m³/km/j à l'échelle de la CC).

En 2020, la consommation moyenne annuelle était de 89,54 m³/abonné.

Ce ratio est à rapprocher des 120 m³ utilisés comme consommation de référence par l'INSEE et pour établir l'indicateur de prix.

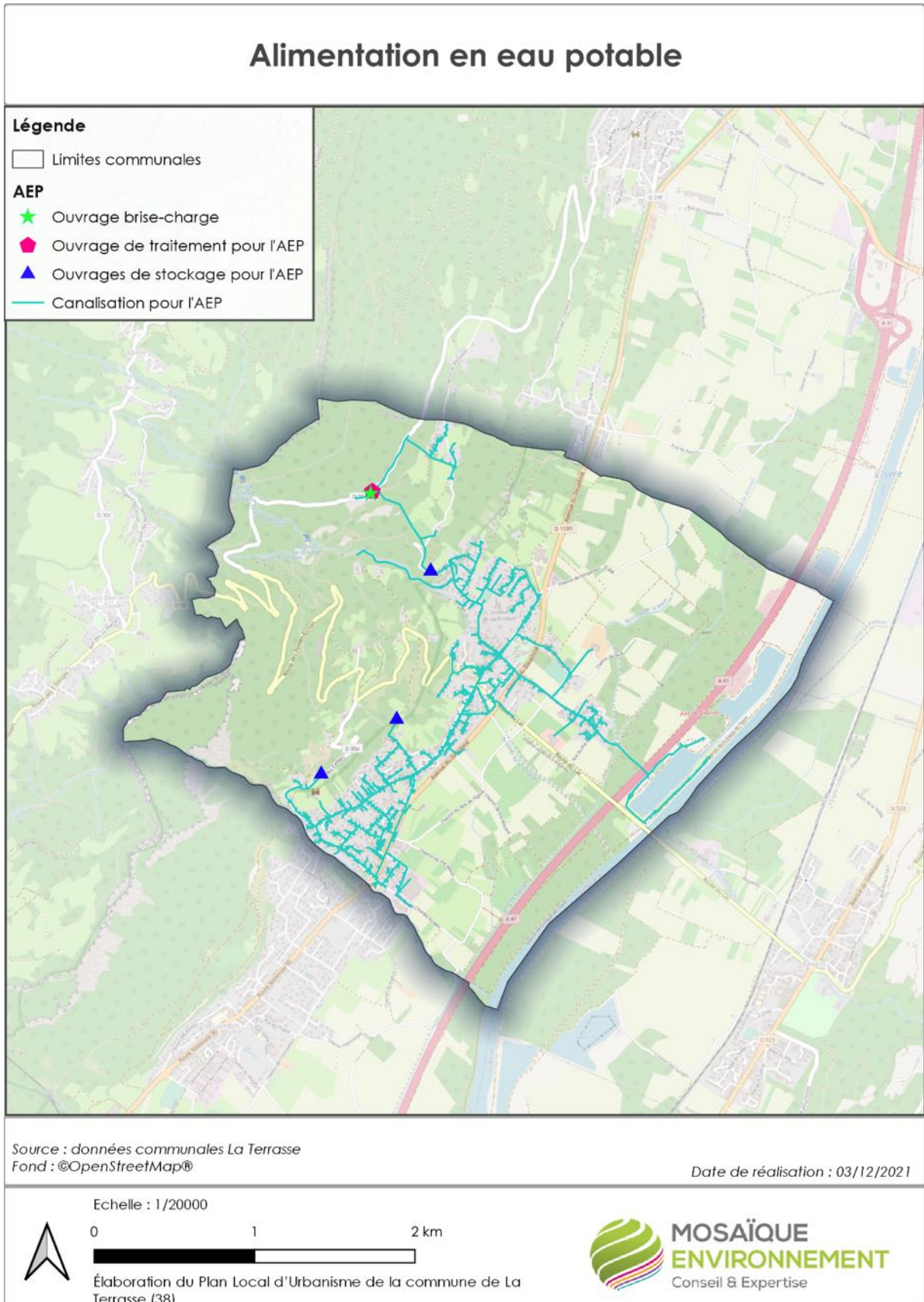
Le réseau de LA TERRASSE - Lumbin - Crolles est interconnecté au niveau de ses 5 réservoirs, dont 3 sont sur la Terrasse.

Une eau potable distribuée de bonne qualité

L'eau distribuée est de bonne qualité : en 2020, le taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie a été de 96,7 % (97,7% à l'échelle de la CC) et de 100% (99,5% à l'échelle de la CC) pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques (eau du robinet).

En octobre 2021, à la suite d'un épandage de lisier sur les périmètres de protection du captage du Champ des Sources, situé à Saint-Bernard-du-Touvet, les habitants de 2 hameaux de hameaux de Montabon (Le Touvet) et des Ebavous (La Terrasse) n'ont pu temporairement consommer l'eau du robinet. Un point de surveillance est répertorié à la station UV du Martinet.

³ Permet de caractériser la densité d'un réseau de distribution d'eau potable



Carte 7 : Alimentation en eau potable de la commune

Une faible performance du réseau AEP

Le rendement d'un réseau de distribution permet de rendre compte des possibles fuites de celui-ci. Le décret 2012-97 du 27 janvier 2012, issu du Grenelle de l'environnement a pour objet d'inciter les collectivités possédant la compétence gestion de l'eau à améliorer leur rendement de réseau de distribution d'eau potable.

Le rendement est donc calculé selon le ratio suivant : eau consommée (par les usagers et le service public) / l'eau introduite sur le réseau.

Le rendement moyen pour la CC Le Grésivaudan en 2020 est de 83,48 %, avec une diminution de 0,5% par rapport à l'année précédente. Malgré ce léger recul, le rendement reste nettement supérieur au rendement cible de Grenelle II qui est de 70,54 % pour la même année.

Le rendement brut global de La Terrasse est de 50,40% en 2020, pour un rendement requis Grenelle calculé à 67,88%.

En effet, la commune a connu une fuite sur conduite : avec un volume perdu de 101 736,45 m³, pour un volume distribué de 205 173 m³, son Indice Linéaire de Pertes (ILP) en réseau était de 14,19 %. Cependant, en raison de compteur bloqué ou d'éléments non transmis, une partie des volumes ont été estimés.

Une ressource en eau disponible en quantité et qualité suffisantes pour l'usage actuel et futur

Dans le cadre de son programme 2016, la Communauté de l'eau, plateforme d'acteurs du monde de l'eau portée par l'EP SCoT de la Région Urbaine Grenobloise, a réalisé une étude Bilan Besoins Ressources (BBR) à l'échelle du périmètre du SCoT en 2016. Un plan de sécurisation (avec une fiche par territoire) a été engagé en 2017.

Un bilan besoins-ressources quantitatif (état 2013 et prospectives 2030), qualitatif, ainsi qu'une étude de la vulnérabilité ont été réalisés à l'échelle du SIE Lumbin La Terrasse Crolles à laquelle appartenait la commune de la Terrasse à cette époque.

En février 2017, la communauté de l'eau indiquait que, pour le critère AEP, les communes du SIE Lumbin La Terrasse Crolles disposaient d'une ressource suffisante tant au moment de la réalisation de l'étude qu'à l'horizon 2030.

En termes de vulnérabilité, si la commune dépend d'une seule ressource (les Benoits Saint Bernard), mais néanmoins protégée, le forage du Trou Bleu (commune de Lumbin) dispose d'une marge importante qui pourrait être utilisé pour des besoins futurs si besoin. A lui seul, il n'est exploité qu'à hauteur de 40 m³/h alors que son autorisation prévoit 100 m³/h.

Datant de 1988, le forage du Trou Bleu (07732X0051/38214C) est relativement peu profond (15 m) et correspond presque au point d'émergence naturelle d'une source (la zone était anciennement connue pour être particulièrement humide). D'après les études, l'eau souterraine proviendrait principalement des versants, et en particulier du torrent de Montfort qui perd une part conséquente de son débit en traversant le cône de déjection.

La DUP du forage du Trou Bleu (datant de 2011) a été abrogée en 2013 suite à 4 recours auprès du tribunal administratif.

Néanmoins, les périmètres prescrits figurent dans les PLU de Lumbin et de Crolles. On notera par ailleurs que ce dernier ouvrage a été identifié comme Zone de Sauvegarde Exploitée (ZSE)⁴.

Alimentée par les sources de St-Bernard-du-Touvet et bénéficiant d'un réseau interconnecté (sauf Montabon), la commune présente une faible dépendance à la ressource en eau souterraine, et l'apparition de problèmes quantitatifs est estimée comme faible tant à l'horizon 2015 que 2050.

L'assainissement collectif des eaux usées

L'assainissement est assuré par la CC le Grésivaudan qui assure la collecte, le transit et le traitement pour l'assainissement collectif ainsi que le contrôle de l'assainissement non collectif (ANC).

Un projet de schéma de zonage intercommunal de l'assainissement a été approuvé par délibération (DEL-2019-0120) en date 29 avril 2019. Ce projet de zonage a été soumis à une enquête environnementale auprès des services de l'état. Le travail s'est déroulé de janvier 2017 à janvier 2020.

L'assainissement collectif des eaux usées

La commune compte 880 abonnés actifs pour l'assainissement au 31/12/2020 ce qui correspond à quelques 2 179 habitants desservis.

Les infrastructures de gestion des eaux usées

Les eaux usées sont traitées à la station d'épuration « les Martelles » (060938214001) située à la frontière entre Lumbin et La Terrasse. D'une capacité nominale de 6 000 Equivalent Habitant (EH), elle a été mise en service le 31/12/2003. En 2019, le débit moyen arrivant à la station était de 547 m³/j, avec une charge maximale en entrée de 3 428 EH. Les 57 tMS/an (tonnes de matières sèches) ont été totalement revalorisées en compostage.

L'exutoire de la station d'épuration, le Rejet LUMBIN / LA TERRASSE, se situe sur le cours de la masse d'eau FRDR354c : Isère du Bréda au Drac.

On recense 2 postes de refoulement (domaine public) et le réseau compte 20,021 km de canalisations sans branchement.

L'assainissement non collectif des eaux usées

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est géré au niveau intercommunal par le Grésivaudan qui opère en régie sur la quasi-totalité du territoire à l'exception de Saint Martin d'Uriage qui dispose d'une Délégation de Service Public. Le Grésivaudan peut éventuellement s'appuyer sur des prestataires de service.

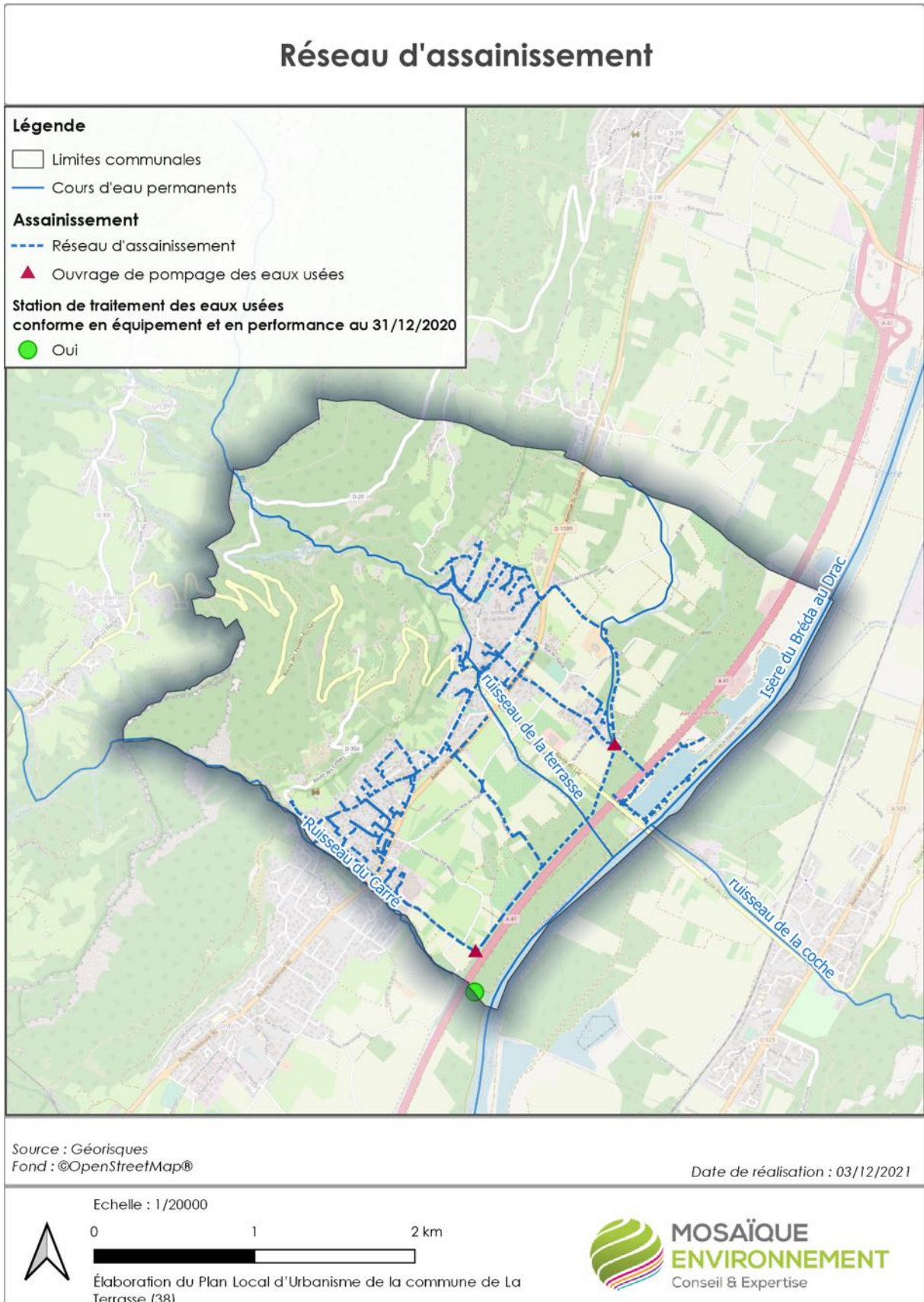
Le SPANC dessert 10 364 habitants, ce qui correspond à un taux de couverture d'environ 10%.

⁴ Etude de l'aquifère alluvial de la vallée de l'Isère en aval d'Aiton à Grenoble - Identification et délimitation de zones de sauvegarde à préserver pour l'eau potable Masse d'eau souterraine : Alluvions de l'Isère Combe de Savoie et Grésivaudan + Bréda (FRDG314) - Rapport final BRGM/RP-68393-FR Janvier 2019

PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

En 2020, la commune de La Terrasse compte 68 installations d'assainissement non collectif avec un taux de conformité de 4,4 % (seules 3 installations sont répertoriées comme conformes, les autres sont non conformes ou non renseignées).

Seules 2 communes de la collectivité possèdent un taux de conformité supérieur à 80 % (les autres communes présentent toutes un taux inférieur à 50 %).



Carte 8 : Réseau d'assainissement

Synthèse sur les ressources en eau et milieux aquatiques

Atouts	<p>Un réseau hydrographique structurant en bon état écologique et chimique</p> <p>Bon état des masses d'eau souterraines</p> <p>Une ressource en eau stratégique pour l'AEP</p> <p>L'intervention du Symbhi qui dispose de la compétence Gemapi</p> <p>Un zonage d'assainissement intercommunal</p> <p>Un réseau AEP bien entretenu et des travaux récents</p> <p>Des travaux prévus sur le ruisseau du Carre</p>
Faiblesses	<p>Un faible rendement du réseau de distribution de l'AEP (fuites)</p> <p>Des eaux souterraines en bon état quantitatif et qualitatif mais RNBE pour le volet chimique en 2027.</p> <p>Une vulnérabilité de la ressource souterraine pour l'AEP (substrat, activités, route ...) > risque de pollution aux pesticides</p> <p>Un réseau hydrographique artificialisé (digues, murs en pierre)</p> <p>Un relief favorisant le ruissellement</p> <p>Un très faible taux de conformité des installations ANC</p>
Enjeux	<p>La sécurisation de l'alimentation en eau potable pour réduire la vulnérabilité</p> <p>Un développement prenant en compte le cycle de l'eau (gestion intégrée des eaux pluviales, adéquation des ouvrages d'assainissement)</p> <p>La préservation et la restauration des milieux aquatiques (qualité, morphologie)</p>

IV 1.5 Biodiversité - Trame verte et bleue

Un territoire majoritairement rural

L'occupation des sols de la commune est largement conditionnée par le relief. Elle se compose de :

- 43,1% d'espaces agricoles, essentiellement concentrés dans la vallée, notamment sous la forme de grandes cultures (maïs), avec des productions plus diversifiées et spécialisées (spécialisées (apiculture, fruits, horticulture - pépinière), AOC noix de Grenoble et vente directe ;
- 37,6% d'espaces naturels et forestiers essentiellement localisés sur les pentes, sous la forme de vastes entités, et de manière plus éparse dans la plaine : on trouve des boisements de conifères, de feuillus, des forêts mélangées, le développement de plantations de peupliers ... Des forêts communales sont présentes en bordure des limites ouest et est ;
- 18,4% d'espaces artificialisés majoritairement localisés entre la plaine et les piémonts, aux abords de la RD1090 avec un tissu urbain structuré le long de la route, et un développement sous la forme d'une urbanisation lâche des faubourgs et des extensions récentes ;
- 0,9 % surface en eau et humides, en lien avec la présence de la base de loisirs intercommunale, avec un lac né des gravières pour construire l'autoroute A41, la présence de l'Isère, de ruisseaux, de cascades ...

Parmi les milieux plus spécifiques, on notera la présence de zones humides associées à l'Isère. Ces types de milieux, marqués par des conditions « extrêmes », se caractérisent par leur rareté et leur richesse en termes de biodiversité.

Des richesses naturelles reconnues

L'intérêt patrimonial des milieux présents sur la commune est reconnu au travers de divers inventaires et protections. La commune appartient par ailleurs au Parc Naturel Régional de la Chartreuse.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

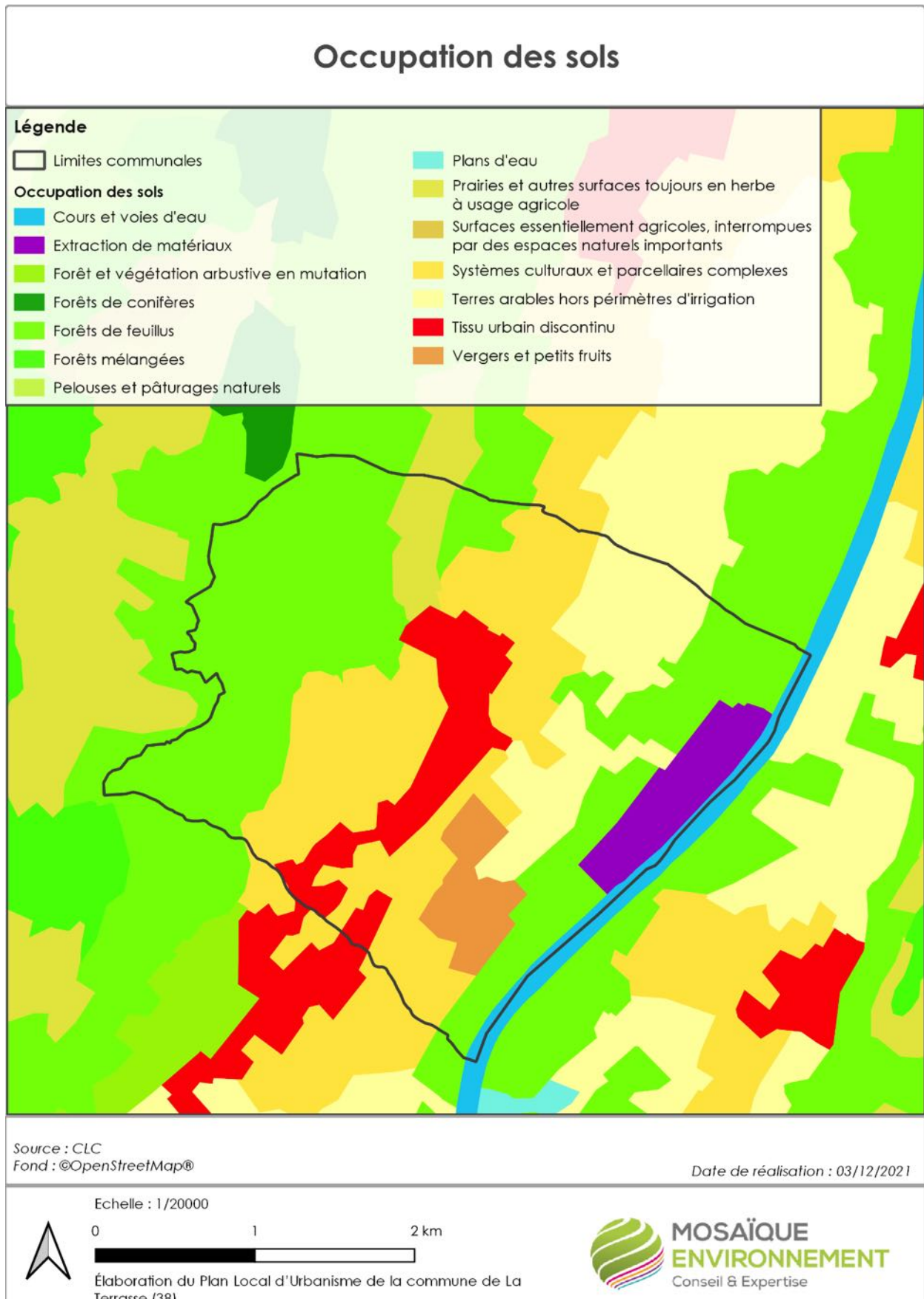
L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a été initié en 1982 par le Ministère de l'Environnement et mis à jour en 1996. Ces espaces participent au maintien de grands équilibres naturels, de milieu de vie d'espèces animales et végétales. Leur objectif est de recenser, de manière la plus exhaustive possible ces espaces naturels. Il existe deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I, qui sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique, de superficie réduite, qui abritent au moins une espèce et / ou un habitat rare ou menacé, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire. Ce sont des espaces d'un grand intérêt fonctionnel au niveau local.
- les ZNIEFF de type II, qui sont de vastes ensembles naturels, riches ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

La commune de LA TERRASSE est concernée par 2 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II.

PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Abritant les espaces les plus remarquables en termes de biodiversité, on les trouve tout naturellement sur les bords de l'Isère ainsi que sur les reliefs de la Chartreuse.



Carte 9 : L'occupation des sols

Code	Nom	Localisation
ZNIEFF de type I :		
820032102	« Boisements alluviaux de l'Isère, de Pontcharra à Villard-Bonnot ».	recouvre les rives de l'Isère ainsi que l'Isère
820032107	« Balmes et falaises orientales de Chartreuse »	sur les hauts de pentes dans l'ouest du périmètre communal
ZNIEFF de type II		
820032104	« Zone fonctionnelle de la rivière Isère entre Cevins et Grenoble »	le long de l'Isère ainsi que sur ses rives
820000389	« Massif de la chartreuse »	recouvre le massif de la Chartreuse à partir du haut des pentes de la commune
820006899	« Versants méridionaux de la Chartreuse »	concerne le haut des pentes de la commune

Tableau 3. ZNIEFF sur la commune

Les Espaces Naturels Sensibles

Un Espace Naturel Sensible (ENS) est un site présentant un fort intérêt patrimonial faunistique, floristique et/ou paysager, et une nécessité à être protégé. Le Département de l'Isère compte 17 ENS, pour lesquels il peut, avec ses partenaires, engager différentes actions, financées grâce à la taxe départementale d'aménagement.

LA TERRASSE est concernée par l'ENS départemental identifiant SD01, les « Forêts alluviales du Grésivaudan » au niveau de l'est et du sud-est de son territoire.

Les Parcs Naturels Régionaux

Les Parcs naturels régionaux ont pour vocation d'asseoir un développement économique et social du territoire, tout en préservant et valorisant le patrimoine naturel, culturel et paysager. La richesse des Parcs réside dans la transversalité dont ils font preuve, en intégrant les enjeux de biodiversité à leurs projets de territoire. Il existe à l'échelle nationale 58 parcs régionaux.

La commune de LA TERRASSE est incluse dans le parc naturel régional de la Chartreuse.

Le réseau Natura 2000

Le réseau européen Natura 2000 de sites écologiques doit permettre de réaliser les objectifs fixés par la Convention sur la diversité biologique, adoptée lors du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992 et ratifiée par la France en 1996. Il comprend 2 types de sites naturels identifiés pour la rareté ou la fragilité des habitats naturels, des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats :

- les Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées au titre de la directive 79/409/CEE du conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite Directive "Oiseaux" ;

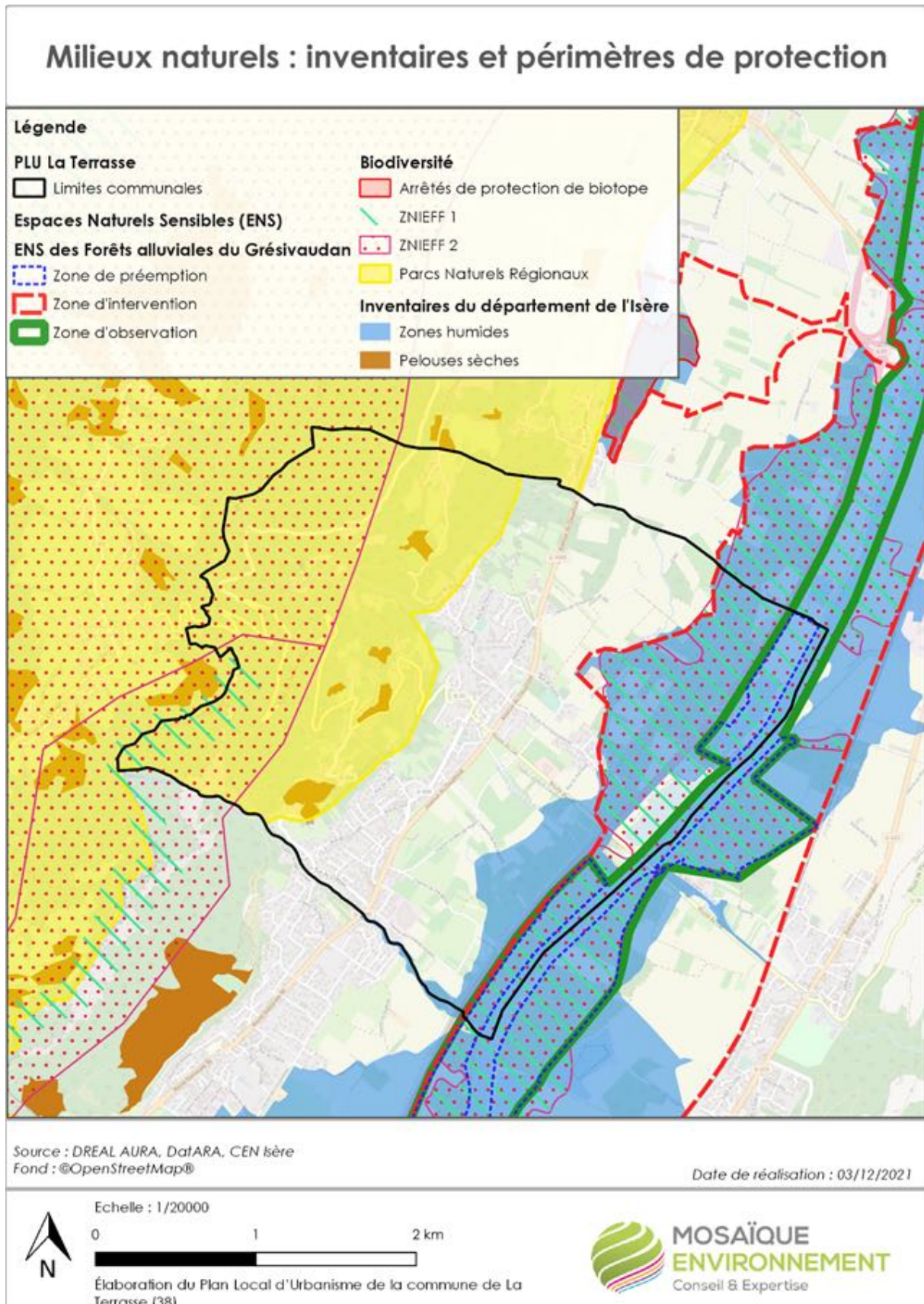
PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

- les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et/ou Sites d'Importance Communautaire (SIC) désignés au titre de la directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages dite Directive "Habitats, Faune, Flore" du 22 mai 1992.

Les sites Natura 2000 font l'objet de mesures de protection, et les projets et programmes pouvant les affecter doivent faire l'objet d'une évaluation appropriée de leurs incidences.

Il n'y a pas de site Natura 2000 sur le territoire de la commune de LA TERRASSE.

En revanche les hauts du massif de la Chartreuse sont répertoriés comme site Natura 2000.



Carte 10 Milieux naturels : inventaires et protections

Les zones humides

Une zone humide, au sens de la Loi sur l'eau, caractérise les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. Par leurs caractéristiques et leurs fonctionnements écologiques, les zones humides assurent de nombreuses fonctions hydrologiques et biologiques qui justifient la mise en place de mesures de protection et de gestion pour préserver toutes ces potentialités à l'origine de nombreux services rendus à la collectivité (Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 ainsi que Décret du 9 octobre 2009). Par ailleurs, la prise en compte, la préservation et la restauration des zones humides constituent une des orientations fondamentales du SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) Rhône-Méditerranée dans le but d'améliorer les connaissances sur ces espaces fragiles et d'en assurer une meilleure gestion. Conformément à la Directive cadre sur l'eau et en vertu de la loi du 22 avril 2004, relative à la mise en conformité des documents d'urbanismes avec les SDAGE et les SAGE, cet inventaire doit être pris en compte dans l'élaboration du PLU.

La Terrasse accueille trois zones humides sur son territoire :

- 38GR0022 « Grand Bacon ». Il s'agit d'une grande zone humide de 198 hectares, mais n'occupant que 0,08 hectare du territoire communal (soit 0,01%).
- 38GR0023 « Aire de repos de La Terrasse ». Il s'agit de la plus grande zone humide de la commune. Celle-ci recouvre près de 198,82 hectares soit 22% du territoire communal à l'est sur la rive droite de l'Isère.
- 38GR0024 « Les Iles ». Il s'agit d'une zone humide à cheval sur le territoire communal au niveau de l'Isère, ne recouvrant pas plus de 0,07 hectare de ce dernier (soit 0,01%).

Les pelouses sèches

Les pelouses sèches sont des espaces avec une végétation spontanée et relativement rase sur un sol peu perméable. A première vue hostile les pelouses sèches sont en réalité extrêmement riches par la grande variété faunistique et floristique qu'elles abritent. Intimement liées à l'histoire pastoral, elles jouent aujourd'hui un rôle important dans le paysage. De par la menace qui plane sur ces espaces et par l'intérêt écologique qu'elles représentent, il est important de les préserver et valoriser à travers les documents d'aménagement.

La commune de La Terrasse accueille 9,42 ha de pelouses réparties sur cinq zones, entre les débuts de pente et la mi-pente, et couvrant respectivement 0,52 ha ; 0,95 ha ; 1,81 ha ; 1,82 ha et 4,32 ha.

Un maillon essentiel de la trame verte et bleue

La notion de réseau écologique ou « Trame verte et bleue » (TVB) vise la préservation de la dimension fonctionnelle des écosystèmes, c'est-à-dire le maintien des possibilités de déplacement et d'évolution des espèces. Si ce concept a émergé depuis une vingtaine d'années, il a été traduit réglementairement dans les lois Grenelle. La Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire. Elle comprend une composante verte qui fait référence aux milieux terrestres (boisements, prairies, parcelles agricoles, haies...) et une composante bleue qui correspond aux continuités aquatiques et humides (rivières, étangs, zones humides, mares...). Le rôle de la TVB vise à

reconstituer un réseau écologique cohérent à différentes échelles de territoire pour permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer, et d'assurer leur survie.

La TVB en Auvergne-Rhône-Alpes

La constitution de la Trame Verte et Bleue nationale s'est faite à l'échelle de chaque région, via l'élaboration des Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) qui constituent un des documents à prendre en compte dans la hiérarchie des outils de planification territoriale. Ce document, outil de mise en œuvre de la trame verte et bleue à l'échelle régionale, est issu du Grenelle de l'Environnement. Il a été élaboré conjointement par l'État et la Région dans un principe de co-construction. C'est un document à portée réglementaire qui est opposable aux documents de planification (SCoT, PLU, SDAGE, SAGE ...).

Le SRCE Rhône-Alpes est approuvé depuis le 16 juillet 2014. Aujourd'hui, le SRCE est intégré au Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET, issu de la loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) du 7 août 2015), qui a été approuvé le 10 avril 2020 en région Auvergne Rhône-Alpes. Il intègre donc les enjeux régionaux cartographiés L'élaboration de la TVB à l'échelle communale, dans le cadre du PLU, a pour but d'affiner le travail réalisé à l'échelle régionale.

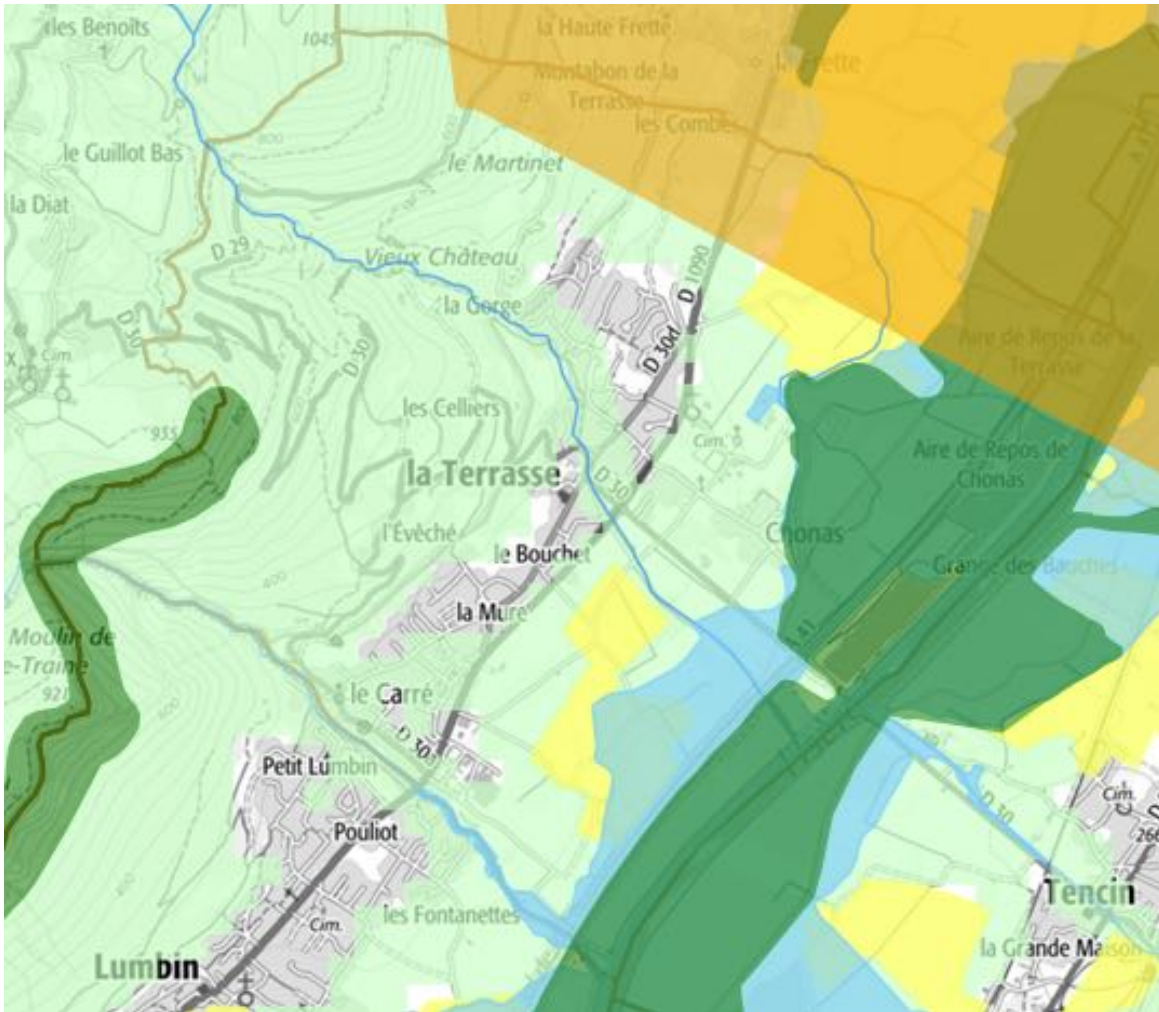
En effet, à une telle échelle, les propositions de corridors (axes ou fuseaux de déplacement de la faune) ne peuvent intégrer toutes les réalités de terrain. Il est indispensable de les prendre en compte à l'échelle de la commune pour les confirmer et les préserver (notamment par le biais d'un document d'urbanisme qui limitera l'urbanisation sur ces secteurs).

A l'échelle du SRADDET, la commune de La Terrasse est composée d'espaces perméables sur toute la partie ouest, d'espaces agricoles le long de la rive droite de l'Isère, et de zones humides sur toute la moitié est du territoire. Ayant une superficie urbanisée relativement faible, la commune ne présente pas de réel obstacle aux déplacements de la biodiversité.

Les boisements alluviaux, milieux alluviaux et zones humides constituent des réservoirs de biodiversité d'enjeu régional. Un corridor écologique surfacique d'enjeu régional longe le territoire communal au nord-est.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée comprend également plusieurs objectifs sont en lien direct avec la trame verte et bleue :

- la préservation et la restauration du fonctionnement naturel des milieux aquatiques et humides, par le biais de mesures de restauration de la continuité écologique (libre circulation des espèces et des sédiments) ;
- la préservation et la restauration de la qualité biologique et chimique des masses d'eau ;
- la préservation des réservoirs biologiques ;
- la préservation et restauration des rives, berges de cours d'eau et plans d'eau, des forêts alluviales, des ripisylves ...



Trames vertes et bleues SRADDET Avril 2020

Réservoirs de biodiversité - Trame verte et bleue - SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes



Cours d'eau de la trame bleue régionale - SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes



Lacs naturels et espaces surfaciques liés au cours d'eau - SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes



Zones humides régionales issues des inventaires départementaux - SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes



Espaces perméables relais linéaires de la trame bleue



Espaces perméables relais surfaciques de la trame verte et bleue - SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes



Grands espaces agricoles surfaciques - SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes



Corridors écologiques surfaciques - SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes



Carte 11 : Trame verte et bleue du SRADDET Auvergne Rhône-Alpes au niveau de la Terrasse

L'article L214-17 du code de l'environnement, introduit par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006, réforme les classements des cours d'eau en les adossant aux objectifs de la DCE déclinés dans les SDAGE :

- **une liste 1** est établie sur la base des réservoirs biologiques du SDAGE, des cours d'eau en très bon état écologique et ces cours d'eau nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins (Alose, Lamproie marine et Anguille sur le bassin Rhône-Méditerranée). L'objet de cette liste est de contribuer à l'objectif de non dégradation des milieux aquatiques. Ainsi, sur les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau figurant dans cette liste, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique (cf article R214-109 du code de l'environnement). Le renouvellement de l'autorisation des ouvrages existants est subordonné à des prescriptions particulières (cf article L214-17 du code de l'environnement) ;
- **une liste 2** concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons). Tout ouvrage faisant obstacle doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant. Ces obligations s'appliquent à l'issue d'un délai de cinq ans après publication des listes.

Deux réservoirs biologiques sont identifiés par le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 sur la commune :

- du réservoir biologique RBioD00305, assimilé au sous-bassin du Grésivaudan (ID_09_04). Il concerne « L'Isère du pont de la Terrasse(D30) jusqu'au pont de l'autoroute à Gières (lieu-dit les sables), et ses affluents non inclus dans le référentiel masse d'eau du bassin Rhône-Méditerranée ». Ce réservoir abrite des frayères importantes de truites, chabots, blageons et ombres pour l'Isère.
- le réservoir biologique, RBioD00306, « Les ruisseaux de la Coche et du Merdaret » voit sa confluence avec l'Isère sur le territoire communal de la Terrasse. Il est décrit comme une « branche favorable en termes d'habitat et de fraie pour assurer la structure de population sur l'ensemble du cours d'eau, par dévalaison » pour la truite dans le SDAGE.

Ces 2 éléments forts de la trame bleue sont complétés par les autres ruisseaux (du Carre et du Glézy ou de la Terrasse). Ils sont complétés par « L'Isère du pont du CD 30 (la terrasse) au pont de la Buisnière (CD166) inclus » inscrit en liste 2.

« L'Isère du pont de la Terrasse jusqu'au pont de l'autoroute à Gières et ses affluents » et « Les ruisseaux de la Coche et du Merdaret », le ruisseau de la Noue, le réseau de canaux sont identifiés en tant que corridors aquatiques d'importance au SDAGE (Rbio).

Liste	Référence	Nom	Enjeux identifiés sur les tronçons classés
Liste 1	L1_654	Le Ruisseau de la Coche du pont du château de Monteynard et sa confluence avec l'Isère	Réservoir biologique avec espèces visées par la directive "habitats, faune flore" ou la liste rouge de l'UICN (TRF).

PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Liste 1	L1_579	L'Isère du pont de la Terrasse(d30) jusqu'au pont de l'autoroute de Gières (lieu-dit les sables)	Réservoir biologique avec espèces visées par la directive "habitats, faune flore" ou la liste rouge de l'UICN (TRF-CHA-BLN-OBR).
Liste 2	L2_206	L'Isère du pont du CD 30 (la terrasse) au pont de la Buisnière (CD166) inclus	Axe reliant un réservoir biologique à des masses d'eau cibles ; Tronçon inclus dans un bassin versant prioritaire du SDAGE pour la continuité écologique.

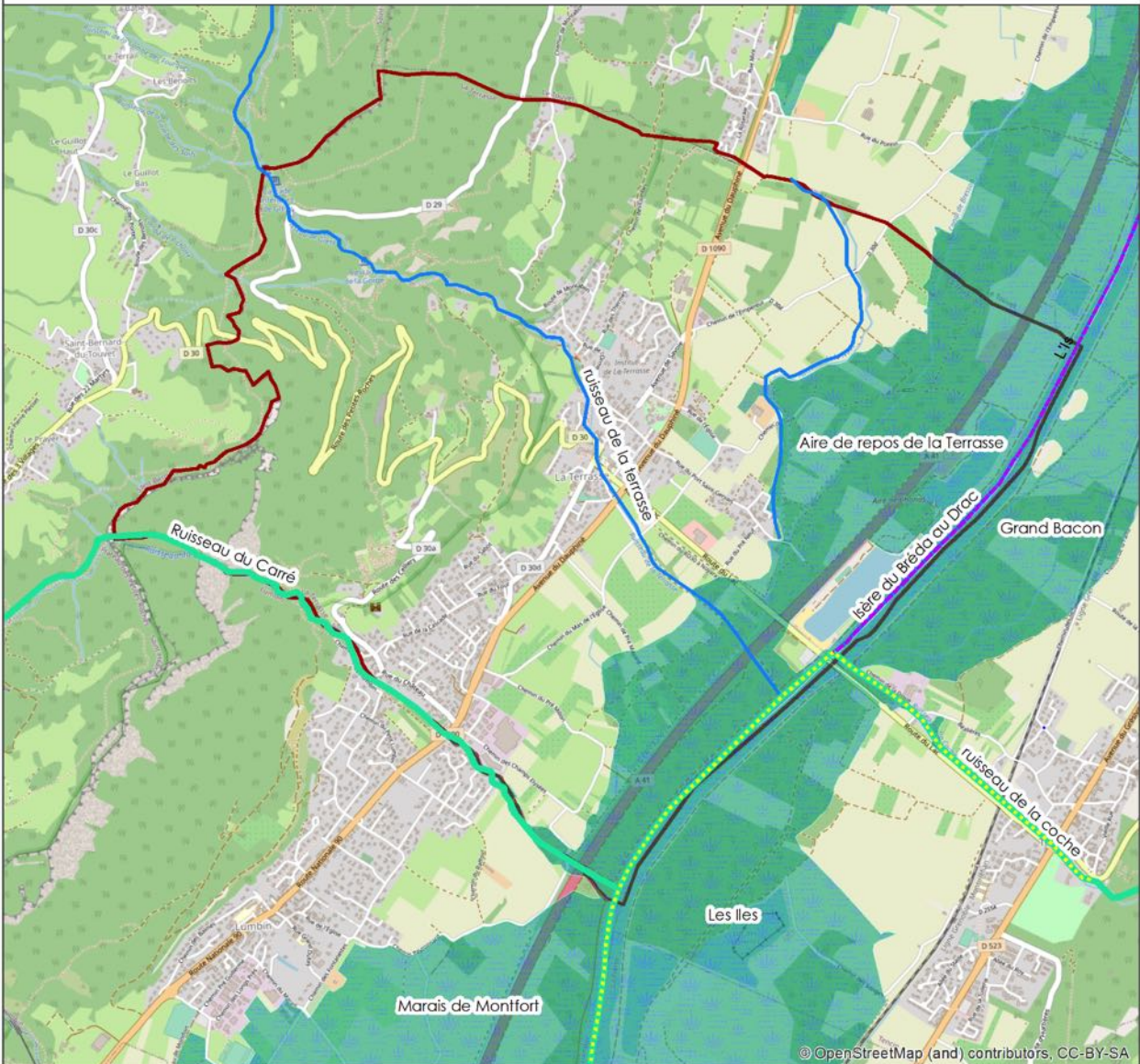
Tableau 4. Classification des cours d'eau au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement

Trame bleue

Légende

- ⋯ Cours d'eau, tronçons de cours d'eau et canaux classés en liste 1 au titre du 1° du I de l'article L214-17 du Code de l'Environnement
- ⋯ Cours d'eau, tronçons de cours d'eau et canaux classés en liste 2 au titre du 2° du I de l'article L214-17 du Code de l'Environnement

- Réservoirs biologiques du SDAGE
- Cours d'eau
- Zones humides du département de l'Isère
- Limites communales



Source : SAGE RM ; BD Topage ; BD Topo, DREAL AURA
Fond : ©OpenStreetMap®

Date de réalisation : 16/11/2021

Echelle : 1/25 000



Révision du PLU de la commune de La Terrasse (38)

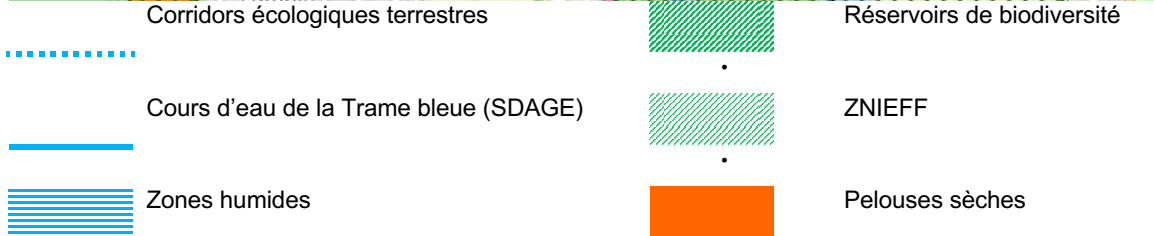
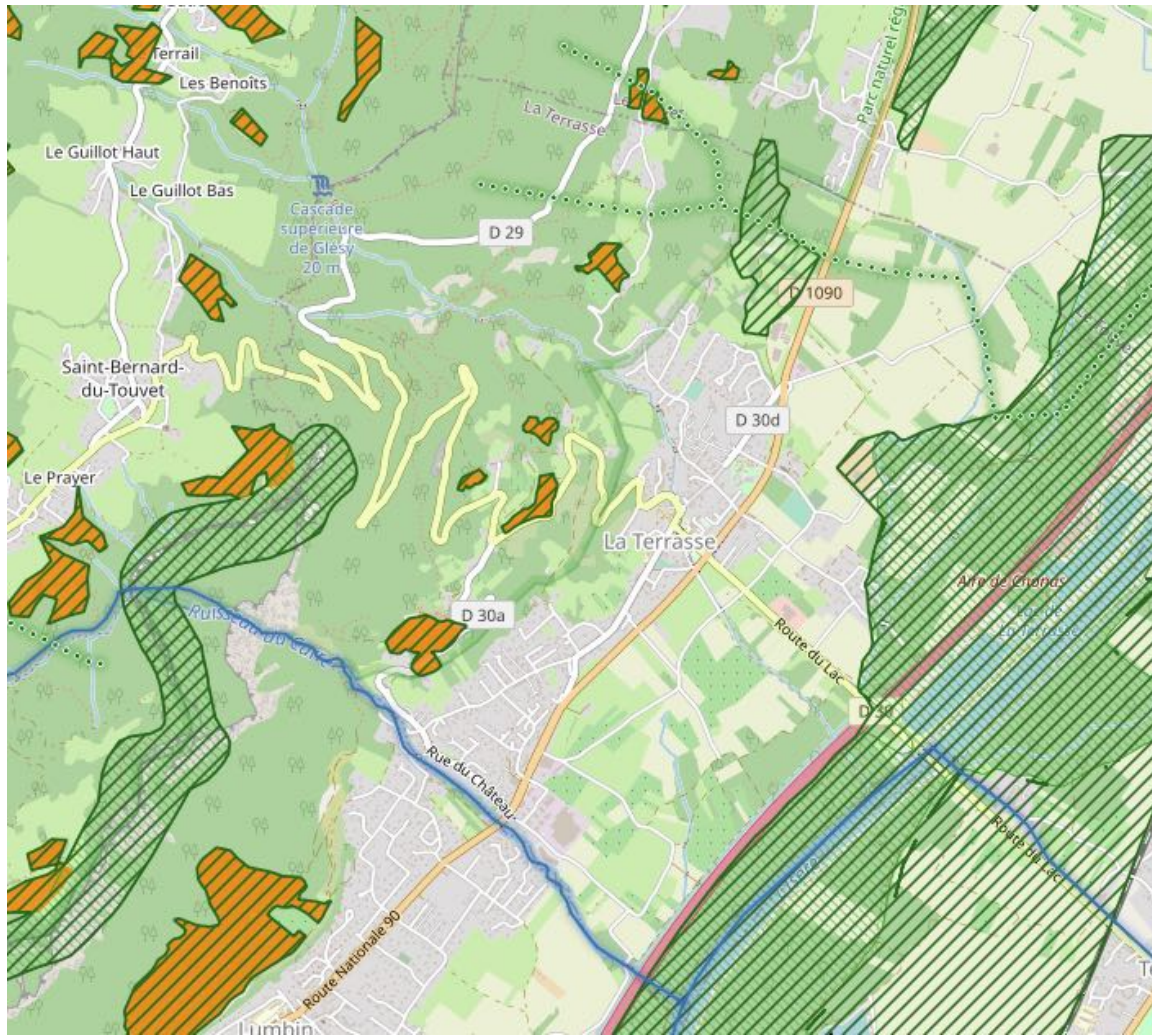


Carte 12 : Trame bleue

Le SCoT de la région urbaine de Grenoble

La commune de La Terrasse fait partie du SCoT de la région urbaine de Grenoble, adopté en 2012. A ce titre, la trame verte et bleue du document doit être prise en compte dans l'élaboration du présent PLU.

Les pelouses sèches et les zones humides recensées sur la commune, dont les boisements alluviaux dans la vallée de l'Isère (ZNIEFF de type 1), sont identifiés comme réservoirs de biodiversité. Le ruisseau du Carré est recensé comme corridor de la trame bleue.



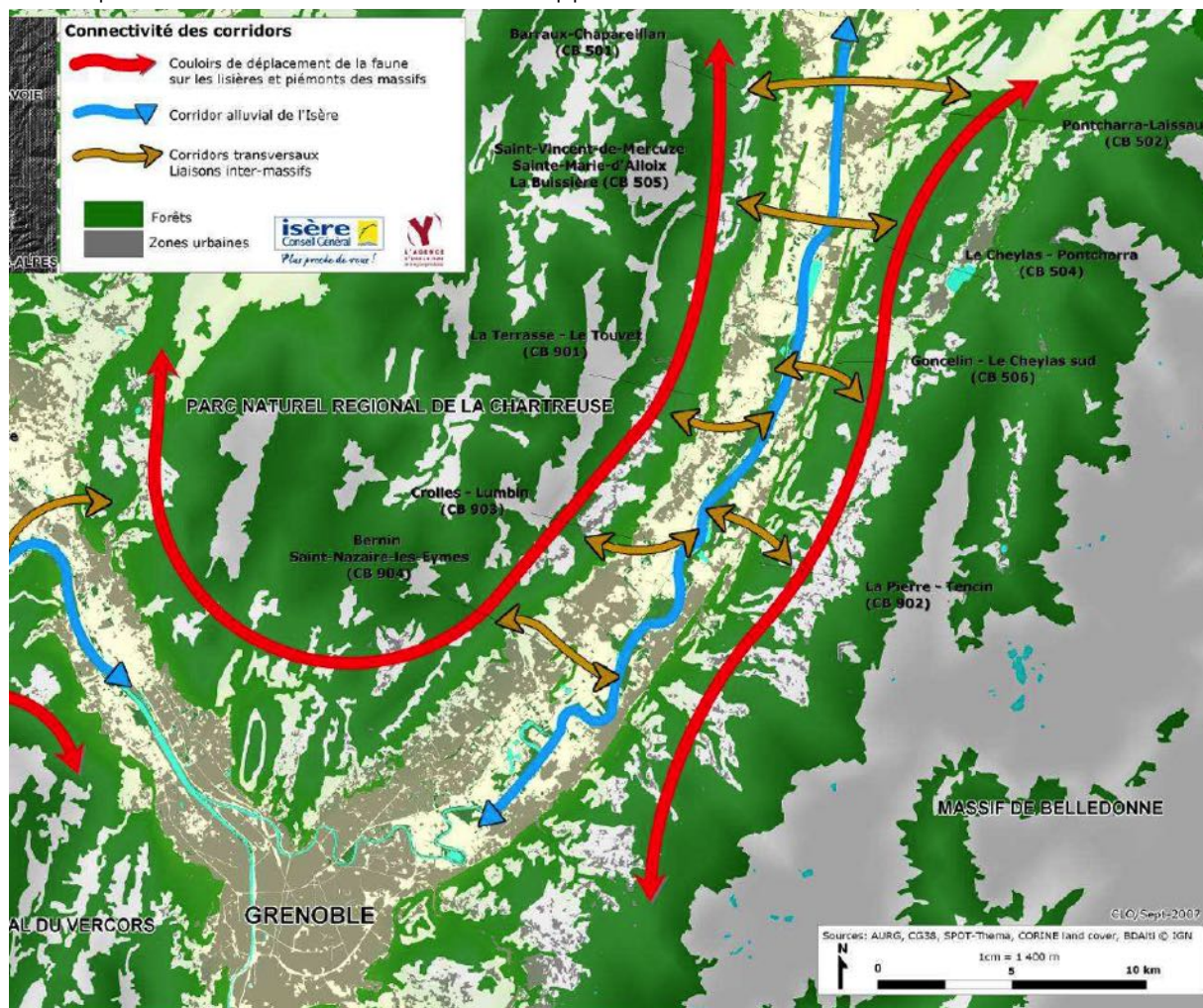
Carte 13 : Trame verte et bleue du SCoT de la région grenobloise, centrée sur La Terrasse

Le projet « couloir de vie »

La vallée du Grésivaudan a été identifiée comme un des 10 maillons essentiels de la trame verte et bleue du Réseau Ecologique Départemental Isérois défini en 2001 eu égard à sa configuration de vallée étroite avec une forte topographie et la juxtaposition de la vie sauvage qui avec la vie urbaine. La vallée conjugue en effet :

- des lisières et piémonts des massifs qui constituent de grands couloirs de déplacement pour la faune ;
- une zone de naturalité autour de l'Isère matérialisant un corridor longitudinal et un couloir de migration reconnu d'importance européenne ;
- un réseau hydrologique secondaire mal connecté à l'Isère.

Les principales menaces concernent les risques de fragmentation et de simplification des milieux sous la pression humaine et la baisse de la nappe alluviale.



Carte 14 : Schéma de principe des flux de déplacement de la faune terrestre dans le Grésivaudan

Un programme ambitieux de protection et de restauration des corridors biologiques a donné naissance au projet européen « Couloirs de Vie », sous la maîtrise d'ouvrage du Département de l'Isère, avec de nombreux partenaires financiers et techniques (Europe, Région, AREA, AURG, Agence de l'eau RMC, collectivités locales, associations ...).

Ce projet porte sur la vallée de l'Isère (Grésivaudan), de la limite de la Savoie à l'amont jusqu'à la cluse de Voreppe à l'aval de Grenoble, soit 70 kilomètres environ. Il a été mené entre 2009 et 2015 en faveur de la restauration des corridors écologiques du Grésivaudan. Il porte sur 6 corridors biologiques, dont 1 à hauteur de la Terrasse / le Touvet.

Le corridor biologique permet à de nombreuses espèces de passer de Chartreuse à Belledonne, en général le long des affluents.



Carte 15 : Corridors du projet « couloirs de vie »

Le projet Isère amont

Le projet Isère amont, porté par le SYMBHI (Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère) porte sur la restauration globale de l'Isère de Pontcharra à Grenoble, sur 29 communes. Il vise trois objectifs : la protection contre l'inondation des zones urbanisées, la valorisation des milieux naturels et l'appropriation des berges par les riverains (développement des loisirs). Il contribue à la restauration des corridors écologiques aux abords de la rivière :

- aménagement de 8 confluences et un seuil faisant obstacles aux déplacements des poissons à cause de l'enfoncement de l'Isère ;
- renforcement du corridor écologique, par plantation de haies arbustives dans les zones de recul de digues et sur d'autres parcelles acquises par le SYMBHI en bord d'Isère et ponctuellement dans la plaine ;

- remise en eau et confortement de près de 300 hectares de forêts alluviales.

Ces travaux qui ont démarré en 2012 sont complémentaires du projet Couloirs de vie, en renforçant le rôle très important des berges de l'Isère de refuge et de corridor pour la faune et la flore. Une vingtaine d'hectares ont été replantés en bordure d'Isère, afin d'assurer la continuité de ce corridor. Un sentier de découverte a été créé entre la Terrasse, la Frette et le Touvet, à partir des chemins communaux. 11 panneaux ludiques font découvrir au public la faune et les corridors écologiques du secteur.

La trame verte et bleue communale

Les réservoirs de biodiversité

La commune de LA TERRASSE est concernée par les réservoirs de biodiversité d'enjeu régional suivants :

- les ZNIEFF de type I qui concernent l'est de la commune sur les bords de l'Isère et les Balmes et falaises orientales de Chartreuse à l'ouest ;
- l'ENS des « Forêts alluviales du Grésivaudan » ;
- les zones humides issues de l'inventaire départemental réalisé par le CEN Isère (AVENIR) et qui se superpose beaucoup à la ZNIEFF de type I ;
- les pelouses sèches issues également d'un l'inventaire départemental réalisé par le CEN Isère (AVENIR) ;
- un secteur boisé noté comme réservoirs de biodiversité complémentaire du SCoT.

La ZNIEFF de type I « Boisements alluviaux de l'Isère, de Pontcharra à Villard-Bonnot » s'étend sur toute la plaine du Grésivaudan, le long de l'Isère. L'intérêt écologique réside dans la diversité des milieux alluviaux qui sont présents : boisements alluviaux, bancs alluviaux pouvant accueillir la Petite massette (espèce protégée sur le territoire national faisant l'objet d'un suivi scientifique spécifique dans la vallée du Grésivaudan), zones humides, etc. Ces habitats permettent d'accueillir une faune diversifiée notamment des populations d'oiseaux qui y sont inféodés tels que le Héron bicolore, le Balbuzard pêcheur ou encore le Martin pêcheur d'Europe.

La ZNIEFF de type I « Balmes et falaises orientales de Chartreuse » domine la vallée du Grésivaudan du haut de la ligne de crête la plus orientale du massif. Un fort ensoleillement et une pente importante ont contribué à l'installation d'une végétation rare et menacée, adaptée des conditions sèches et chaudes des milieux. Ainsi de nombreuses espèces de la flore et insectes inféodés à ces milieux sont présents dont certaines d'une très forte patrimonialité.

Sur l'ENS départemental « Forêts alluviales du Grésivaudan », la restauration issue d'un parcours de motocross en 2018 avait pour objectif de recréer des habitats (mare, forêt alluviale, etc.) favorables au Castor et au Guêpier d'Europe, ainsi que de réimplanter des populations d'Inule de Suisse (espèce patrimoniale).

A l'échelle communale, on identifie des « réservoirs de biodiversité locaux » au niveau des boisements de pente situés à l'ouest de la commune, en limite avec le PNR de la Chartreuse et en continuité de la ZNIEFF de type I. Ce sont des boisements d'une surface importante et d'un seul tenant, peu impactés par l'urbanisation et les routes qui jouent également le rôle de corridor tout du long des boisements de pentes qui affluent la Chartreuse. Ces boisements sont en forêt

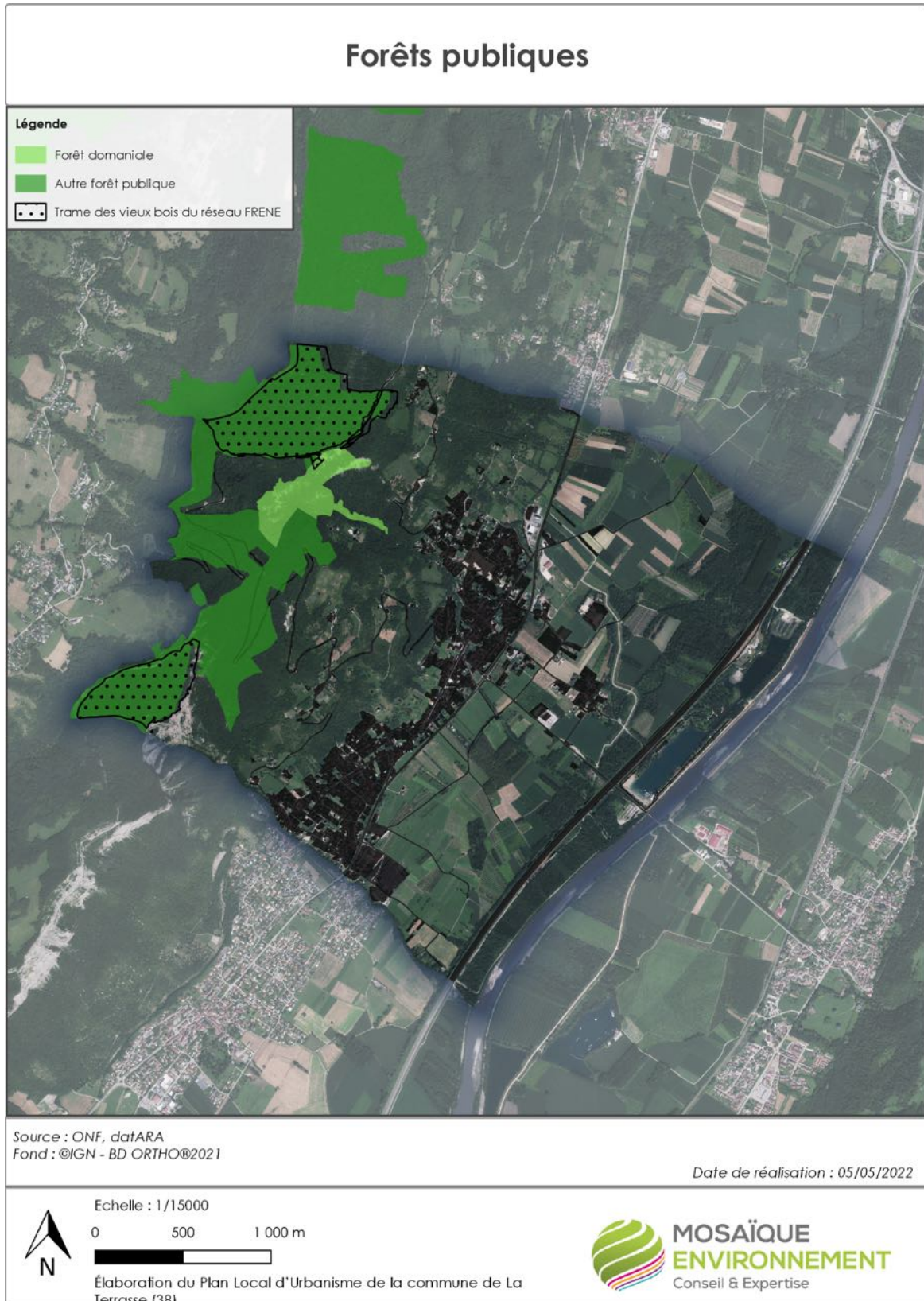
PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

communale ou domaniale. Par ailleurs, certains de ces boisements sont répertoriés dans la trame des vieux bois du réseau FRENE (FoRêts en Evolution NaturellEs).

La trame de vieux bois des forêts publiques est constituée :

- D'arbres bios (porteurs d'espèces remarquables, sénescents, de grande dimension...) non récoltés sur les parcelles en gestion ;
- D'îlots de vieillissement (ILV), dans lesquels les récoltes se poursuivent mais avec des âges ou des diamètres d'exploitabilité plus élevés qu'en situation classique ;
- D'îlots laissés en libre évolution, classés en deux catégories : les îlots de sénescence (ILS) identifiés sur des peuplements qui pourraient être récoltés et ne le sont pas par choix, et les zones hors sylviculture naturelles en libre évolution (HSNLE) ;
- - De réserves biologiques intégrales (RBI) laissées en libre évolution, parfois sur des surfaces importantes.

Le réseau FRENE est constitué pour les forêts publiques par les peuplements identifiés dans les aménagements forestiers selon les trois codifications suivantes : ILS, HSNLE et RBI.



Carte 16 : Carte des forêts publiques et du réseau FRENE sur la commune

Les sous-trames écologiques

On recense 4 sous-trames sur la commune de La Terrasse.

Les milieux forestiers de la trame verte

Les milieux forestiers présents sur la commune sont des boisements de feuillus. Ils sont majoritairement situés à l'ouest de la commune sur les pentes de la Chartreuse. Il s'agit de chênaies-charmaies orientées sud et donc plutôt sèches.

D'autres boisements se rencontrent sur la commune au bord de l'Isère, il s'agit de forêts alluviales (saulaies blanches et aulnaies-frênaies). La ripisylve du ruisseau du carré est assez petite et peu large. Ces milieux humides et boisés font à la fois partie de la sous-trame des milieux boisés (trame verte) et de la sous-trame des milieux humides (trame bleue). Celle du ruisseau de la Terrasse est également très atteinte et morcelée le long du linéaire voir absentes.

Très peu de haies entre les prairies et les cultures ont été recensées sur la commune, la continuité entre les différents boisements de la commune est très fragmentée.



Chenaie-charmaie sur les pentes de la Chartreuse



Plantation de peuplier

Les boisements peuvent constituer un excellent réservoir de biodiversité pour la faune (habitat, reproduction, nourrissage, etc.).

Plusieurs plantations de peupliers sont également présentes dans la plaine. Elles ne constituent des réservoirs de biodiversité mais peuvent servir de zones de déplacement ou de refuge temporaire pour la faune, à défaut de haies.

Les milieux ouverts de la trame verte

La sous-trame prairiale participe aux continuités écologiques et est favorable aux déplacements des espèces. Elle est présente essentiellement sur les collines à l'ouest du territoire communal, dans les secteurs de plus fortes pentes.

Les prairies : plusieurs types de prairies ont été observées sur la commune. Des prairies permanentes et des prairies temporaires. Les prairies permanentes regroupent les prairies fauchées et les prairies pâturées. Sur la commune, elles sont surtout pâturées par des bovins et des équins. Elles sont composées d'espèces communes comme l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le

PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Trèfle rampant (*Trifolium repens*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), le Ray-grass anglais (*Lolium perenne*), les plantains majeur et lancéolé (*Plantago major*, *Plantago lanceolata*), des Oseilles (*Rumex acetosa*, etc.).

Les pelouses sèches : plusieurs pelouses sèches ont été recensées sur la commune. Ce sont soit de pelouses sèches fauchées dominées par le Brome dressé (*Bromopsis erecta*), le Sainfoin cultivé (*Onobrychis viciifolia*), la Pimprenelle (*Poterium sanguisorba*), le Gaillet blanc (*Galium album*), etc., soit des pelouses plus xérophiles sur des pentes abruptes dominées par Brome dressé (*Bromopsis erecta*), la Laïche printanière (*Carex caryophyllea*), la Luzerne naine (*Medicago minima*), etc.

Elles représentent des réservoirs de biodiversité intéressants pour les insectes tels que les papillons, et peuvent accueillir des espèces végétales patrimoniales telle que la Marguerite de la Saint-Michel (*Aster amellus*) connue dans le Grésivaudan.



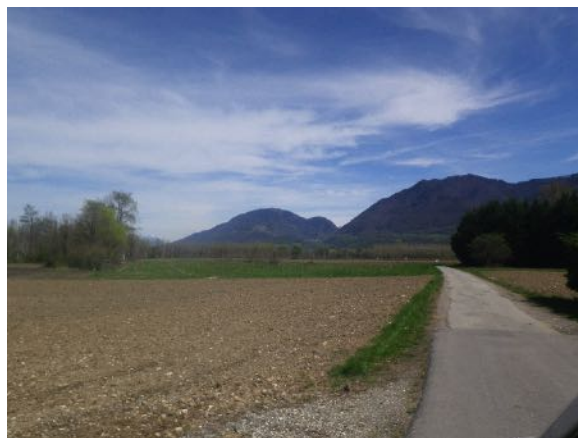
Prairie permanente en plaine



Pelouses sèches de fauche

Les zones agricoles de la trame verte

Les zones agricoles de la commune sont situées dans la vallée de l'Isère. Elles sont caractérisées par de grandes cultures (colza, maïs, etc.) et des noyeraies (AOC noix de Grenoble). Ce sont des milieux peu perméables. L'utilisation d'engrais et de pesticides porte atteinte à la faune (disparition des insectes qui constitue une partie de l'alimentation des oiseaux et des micromammifères) et à la flore (disparition des espèces messicoles). Les haies (peu présentes sur la commune) et les bandes enherbées constituent les seules zones réellement exploitables pour le déplacement et l'accueil de la faune.

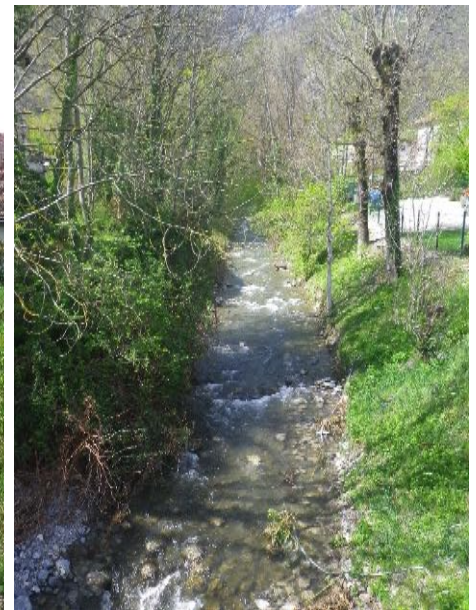


Grandes cultures de la plaine

La trame bleue

Elle est constituée des milieux aquatiques et des zones humides, que l'on peut retrouver dans d'autres sous-trames, notamment de la trame verte :

- des éléments de la sous-trame prairiale (citée précédemment), avec les prairies humides ou inondables majoritairement pâturées sur la commune;
- des éléments de la sous-trame boisée, avec les boisements humides (ripisylves et peupleraies sur les bords de l'Isère) (citée précédemment) ;
- des milieux aquatiques : canaux, cours d'eau et mares. Ces milieux constituent des lieux de reproduction et d'alimentation de la faune (amphibiens, libellules, faune piscicole). L'Isère est le cours d'eau majeur du territoire mais le tronçon qui traverse la commune est altéré (ripisylve peu large ou absente). Le ruisseau du Carré et de la Terrasse, dont la ripisylve est fortement



dégradée par endroit permet également le déplacement de la faune.

Ripisylve du ruisseau de la Terrasse et artificialisation des berges

Ruisseau du Carré

La trame noire

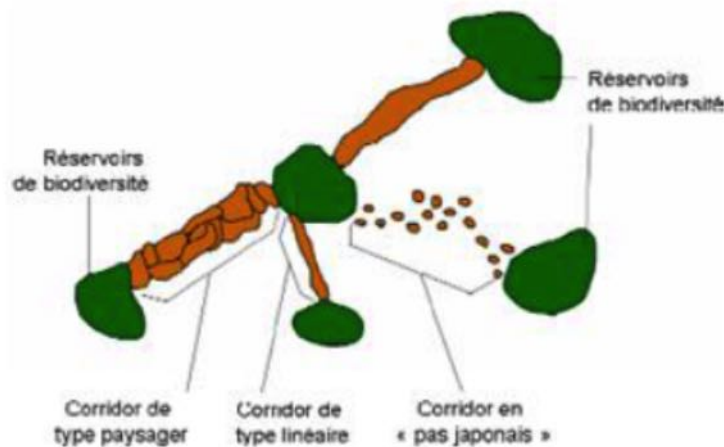
La trame noire peut être définie comme un ensemble connecté de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques pour différents milieux (sous-trames), dont l'identification tient compte d'un niveau d'obscurité suffisant pour la biodiversité nocturne (source : trameverteetbleue.fr).

Limiter l'éclairage public ou privé (ex : enseignes lumineuses des commerces) est favorable aux chauves-souris. Sur la commune de La Terrasse, l'urbanisation est diffuse le long de la RD 1090 du bourg et diffuse la pollution lumineuse le long de cet axe. Sur le reste de la commune notamment vers les pentes de la Chartreuse, l'éclairage a un impact moindre sur la biodiversité nocturne.

Les corridors écologiques

À partir de l'analyse du territoire par sous-trame, des corridors écologiques ont été définis afin de connecter les réservoirs de biodiversité entre eux. La typologie des corridors est basée sur celle des orientations nationales, à savoir 3 types de corridors :

- **les corridors paysagers** : souvent larges, peu altérés et supports de plusieurs sous-trames (par exemple milieux associés à un cours d'eau et sa vallée alluviale, associant les sous-trames aquatiques, boisées, prairiales et zones humides). Ce sont généralement les corridors les plus fonctionnels, pouvant être utilisés par un grand nombre de groupes d'espèces et sont encore peu contraints par l'urbanisation (ils peuvent cependant être atteints par la mise en culture et perdre en fonctionnalité).
- **les corridors linéaires** : souvent réduits en largeur entre deux fronts d'urbanisation ou de milieux peu favorables au déplacement des espèces ; ou réduits à une seule sous-trame (par exemple un ruisseau traversant un centre-ville, une haie au milieu de grandes cultures). Ils sont en général assez contraints, étroits et plus exposés au dérangement qu'un corridor large de type paysager ;
- **les corridors en « pas japonais »** : constitués d'un alignement disjoint de reliques de milieux favorables, dont la connexion terrestre est la plupart du temps inexistante. Ils sont potentiellement fonctionnels pour certaines espèces (des espèces ayant une grande capacité de déplacement (oiseaux, grands mammifères) et peuvent l'être également pour de plus petites espèces comme certains insectes (espèces volantes). Ils ne le sont plus pour des espèces se déplaçant peu ou pas en dehors de milieux favorables (amphibiens et reptiles, micromammifères). Ces corridors sont très fragmentés et nécessitent une restauration afin de retrouver leur fonctionnalité.



Représentation schématique des différents types de corridors biologiques

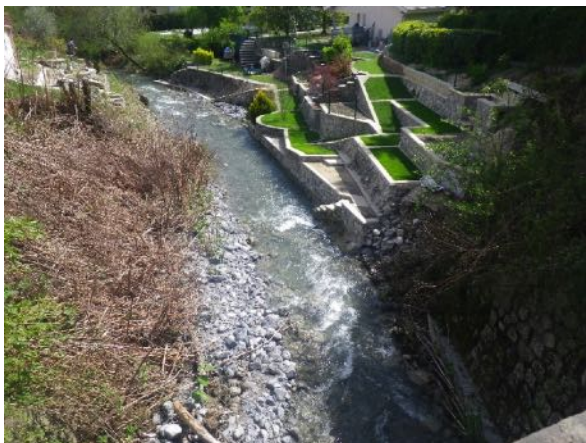
Deux corridors d'intérêt supra-communal et même d'intérêt régional ont été identifiés à l'échelle du SCOT (**corridor n°1 et n°2**) au nord du territoire. Ce sont des corridors paysagers. Ils relient les boisements des pentes de la Chartreuse aux boisements alluviaux au bord de l'Isère, et font partie du périmètre « Couloirs de vie » (décrit précédemment).



Corridors paysagers entre plaine et pente de la Chartreuse

Le corridor n°3 est un corridor linéaire de la trame bleue est constitué du ruisseau de La Terrasse. Il est très dégradé et contraint dans sa partie aval. Néanmoins, il est nécessaire de préserver les fragments de boisements.

Le corridor n°4 est également un corridor linéaire de la trame bleue est constitué du ruisseau du Carré qui est en réservoir biologique du SDAGE. Il est notamment très altéré à la jonction avec la RD1090 (aménagement des berges très jardinées) et sous l'A41. Il permet le déplacement de la faune dans la même direction que les corridors précédents soit l'axe vallée/pente. Malgré les atteintes et la fragmentation de la ripisylve, cet élément reste un fil conducteur important pour le déplacement des espèces.



Aménagement des berges du ruisseau du Carré (à gauche) et ruisseau du Carré dans sa partie amont (à droite)

Le corridor n°5 est un corridor potentiel discontinu entre les patches de pelouses sèches. La connexion terrestre entre milieux favorables n'est pas toujours assurée mais il y a une certaine densité de milieux reliques tout du long des pentes de la Chartreuse qui peuvent laisser penser qu'il y a un enjeu à maintenir ces milieux thermophiles ouverts et à préserver les éventuelles zones relais non identifiées dans l'inventaire de pelouses sèches (milieux ouverts).



Exemple sur le secteur « Route de Montabons »

La fragmentation du territoire

Les grandes cultures signe d'une gestion agricole intensive constituent des espaces assez peu perméables aux déplacements des espèces. Associées au remembrement (augmentation de la taille des parcelles au détriment du bocage dense) et à l'utilisation d'intrants, ce sont des facteurs réduisant la perméabilité du territoire. Les surfaces de prairies permanentes sont en constante régression à l'échelle nationale et entraînent une diminution de la biodiversité.

PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

À l'échelle du territoire de la commune, cela se traduit également par une raréfaction des milieux herbacés permanents notamment sur la plaine agricole. Certains bosquets et alignements relictuels qui peuvent faire office de relais entre les vastes réservoirs boisés des reliefs et les milieux alluviaux de la vallée mais ils sont rares ou constitués uniquement de peupliers ou de noyers.

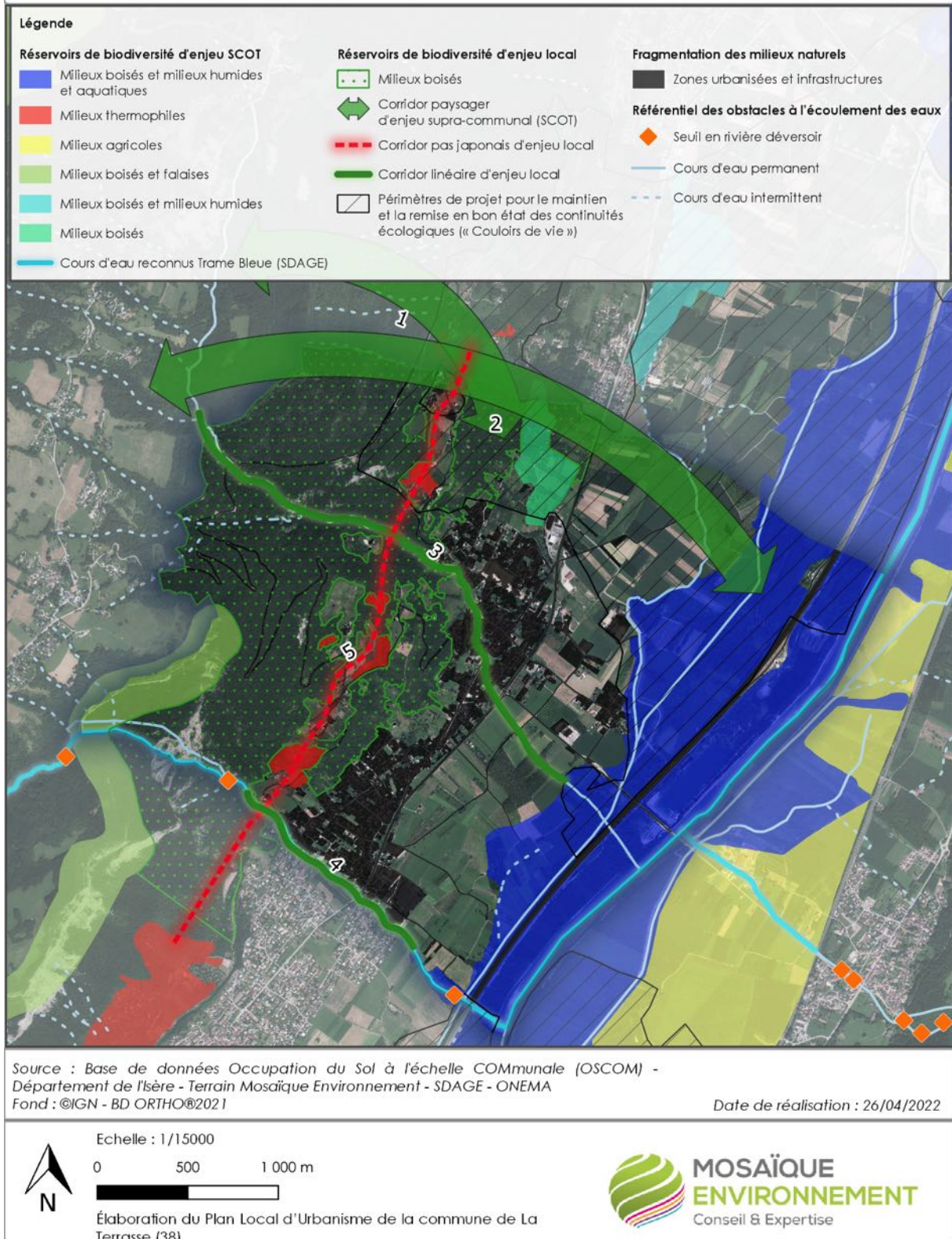
L'urbanisation quant à elle s'est développée longitudinalement le long de l'axe RD1090 ne permettant une perméabilité qu'au nord du territoire avant et après le bourg de la Frette, d'où l'enjeu régional qui marque cet enjeu fort de préserver cette trouée. Le territoire est marqué également par des éléments de fragmentation liés aux infrastructures de transport : l'A41, la RD109 très fréquentée, à laquelle s'ajoute des vitesses de circulation élevées, létales pour la faune.

Enfin, la continuité écologique des cours d'eau (continuité piscicole et libre circulation des sédiments) est compromise par un certain nombre de seuils en rivière. D'après le Référentiel des Obstacles à l'Écoulement des eaux, 1 seuil est recensé sur le ruisseau du Carré, dont les chutes d'eau sont comprises entre 5 à 10 m de hauteur et un seuil sur le canal de la chantourne compris entre 1,5 et 2 m de hauteur. Aucun n'est équipé de passe à poisson.



Passage sous l'A41 (à gauche) et seuil (à droite)

Trame verte et bleue



Carte 17 : Carte de la trame verte et bleue communale

Synthèse biodiversité et trame verte et bleue

Atouts	<p>Des milieux naturels variés et riches, facteurs d'attractivité et de qualité du cadre de vie</p> <p>Une reconnaissance des principaux sites d'intérêt pour la biodiversité</p> <p>Une dominance des espaces naturels et agricoles perméables à la circulation des espèces</p> <p>Des corridors écologiques majeurs (aquatiques et terrestres) et des éléments relais</p>
Faiblesses	<p>Un effet barrière de la vallée (autoroute RD1090/urbanisation/relief)</p> <p>Une trame bleue artificialisée (Isère endiguée)</p> <p>Une régression de la forêt alluviale ces dernières décennies</p> <p>Des espaces de grandes cultures peu perméables pour la faune</p>
Enjeux	<p>La protection du patrimoine naturel remarquable (réservoirs de biodiversité, pelouses, zones humides)</p> <p>La préservation et la restauration des continuités écologiques jusque dans l'espace urbain (limitation de l'étalement et du mitage urbain, trame verte, trame bleue, trame noire, identification et préservation du patrimoine végétal)</p> <p>La préservation des éléments de nature ordinaire (espaces agricoles et forestiers)</p>

IV 1.6 Risques majeurs

Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes et occasionner des dommages importants. Il est ainsi caractérisé par sa faible fréquence et par son énorme gravité. Il résulte de la confrontation d'un aléa avec un ou plusieurs enjeu(x). La survenue d'un risque majeur est liée :

- à la présence d'un phénomène naturel ou anthropique, l'aléa ;
- à l'existence d'enjeux qui représentent l'ensemble des personnes et des biens pouvant être affectés. Les conséquences sur les enjeux se mesurent en termes de vulnérabilité.

Autrement dit le risque majeur c'est aléa X vulnérabilité.

Il existe deux catégories de risques majeurs : les risques naturels (inondations, mouvements de terrain, feux de forêts ...) et les risques technologiques (industries, ruptures de barrages, transport de marchandises dangereuses, nucléaire ...).

Les risques naturels

Le risque inondation

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. Elle peut être liée à un phénomène de débordement de cours d'eau, de ruissellement, de remontées de nappes d'eau souterraines ou de submersion marine.

Le risque inondation est bien présent sur le territoire communal, en lien avec :

- le risque d'inondation de plaine dans le lit mineur de l'Isère : la rivière s'écoule sur le territoire du Grésivaudan sur 32 km dans une vallée bordée à l'est par le massif de la Chartreuse et à l'ouest par le massif de Belledonne. Son tracé naturel sinueux a été notablement modifié par les travaux de rectification engagés de 1824 à 1854. Le cours de l'Isère est endigué, ce qui induit une déconnexion progressive de la rivière et du fonctionnement hydrologique de la vallée. ;
- ses affluents, dont le ruisseau du Carré et le torrent de la Terrasse qui descendent du massif de la Chartreuse au régime torrentiel propice à des crues estivales accompagnées d'un transport solide. Son cône de déjection est urbanisé, ce qui induit un risque d'inondation. Le raccordement de ces affluents à l'Isère est assuré par divers aménagements hydrauliques qui permettent le franchissement des digues par une connexion soit directe à l'Isère, soit détournée via un réseau de canaux et de chantournes qui participent également au drainage des terres agricoles de la plaine.

LA TERRASSE est également exposée au risque de ruissellement et de ravinement.

L'Isère est bordée en rive gauche et en rive droite par un système d'endiguement continu actuellement géré par le Symbhi (Syndicat mixte des bassins hydrauliques de l'Isère) dont les 2 missions principales sont de conduire des projets d'aménagement intégré des rivières Isère, Drac et Romanche, et de gérer au quotidien ces cours d'eau, leurs affluents et leurs ouvrages. L'objectif est de protéger les personnes et les biens contre les inondations, et préserver, restaurer et mettre en valeur la rivière et les milieux aquatiques associés. Depuis le 1er janvier 2019, il dispose de la compétence GEMAPI que la Communauté de Communes Le Grésivaudan détenait depuis 2014.

Plusieurs documents favorisent la prise en compte du risque inondation :

- **une Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI)** : ce document intègre l'ensemble des actions qui sont et seront menées par les acteurs de la gestion du risque d'inondation compétents à l'échelle de son périmètre.

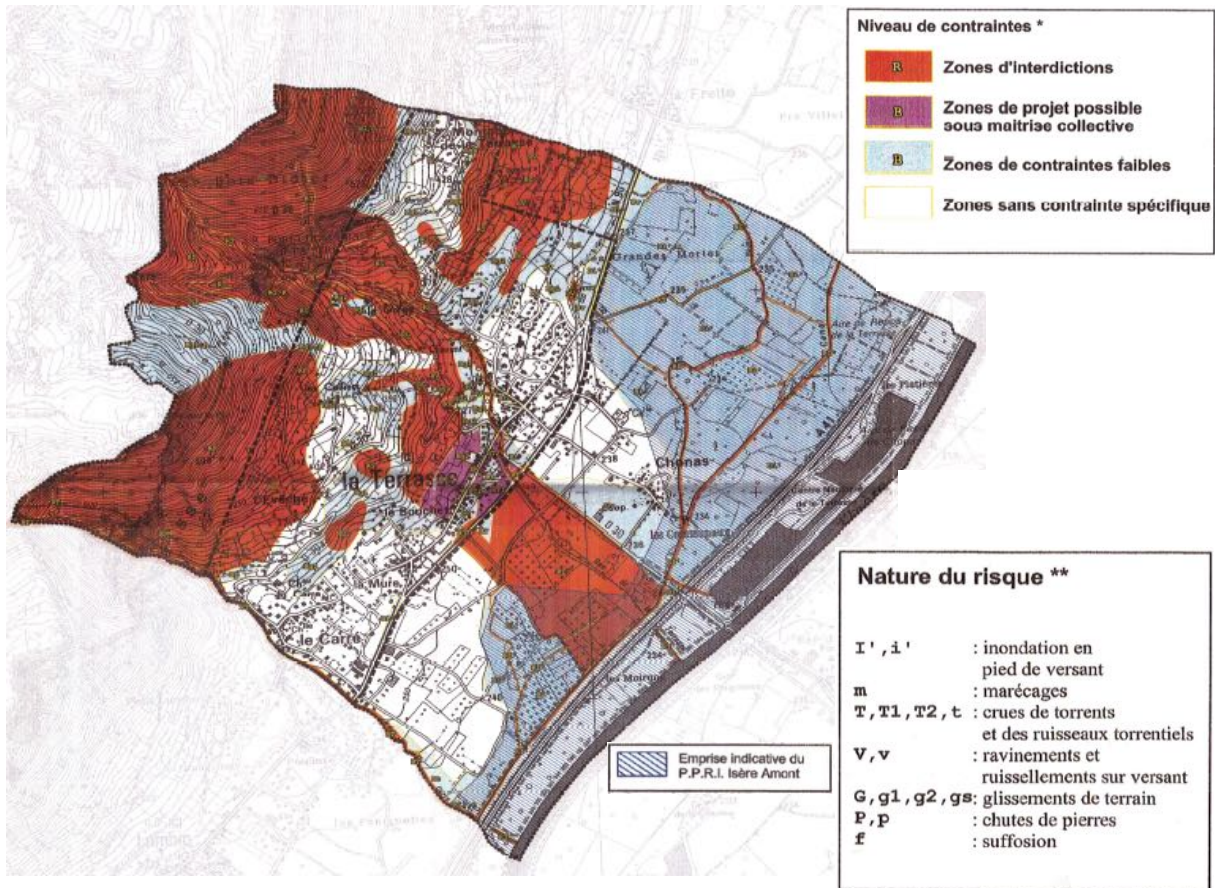
La Terrasse est concernée par la SLGRI de l'Isère amont qui couvre la rivière en amont de la confluence avec le Drac jusqu'à la limite du département de l'Isère.

- **un atlas des Zones Inondables** : élaboré par les services de l'Etat au niveau de chaque bassin hydrographique, ces atlas ont pour objet de rappeler l'existence et les conséquences des évènements historiques et de montrer les caractéristiques des aléas pour la crue de référence choisie, qui est la plus forte crue connue, ou la crue centennale si celle-ci est supérieure. L'AZI n'a pas de caractère réglementaire. Il constitue néanmoins un élément de référence pour l'application de l'article R.111-2 du Code de l'urbanisme, l'élaboration des plans de prévention des risques naturels et l'information des citoyens sur les risques.

La commune est concernée par l'atlas des zones inondables des affluents de l'Isère diffusé le 01/01/1993 ;

- un **Plan de Prévention des Risques naturels** : créé par la loi du 2 février 1995, ce document réglementaire vise à faire connaître les risques du territoire, afin de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. A partir d'une cartographie des risques sur un territoire, le PPRn délimite des zones plus ou moins à risques avec des conditions d'urbanisation en adéquation à ce niveau de risque ;

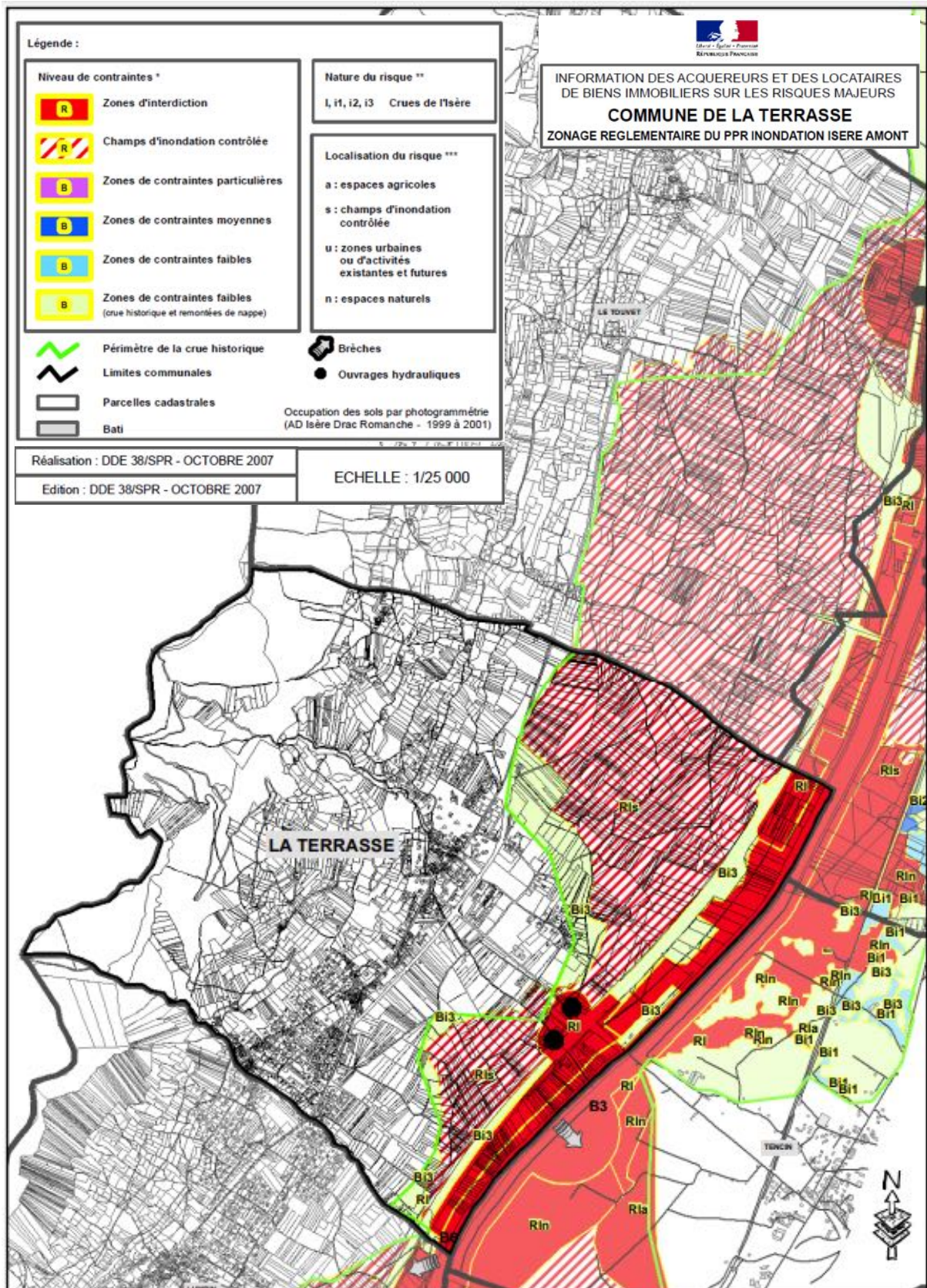
LA TERRASSE est concernée par un PPRn approuvé le 2 août 2007. Ce dernier prend en compte le risque d'inondation en pieds de versant, marécages, crues torrentielles, ravinements et ruissellements sur versant, glissements de terrain, chutes de pierres, et suffosion.



Carte 18 : Zonage réglementaire du PPRn

- **un Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI)** : ce document cartographique et réglementaire évalue les zones pouvant subir des inondations afin de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. A partir d'une cartographie des risques, il délimite des zones plus ou moins à risques avec des règles de constructibilité en adéquation à ce niveau de risque. La délimitation des zones est principalement basée sur les crues de référence, et c'est en ce sens que ces documents sont souvent remis en question, notamment prospectivement en raison du contexte de dérèglement climatique ;

La Terrasse est concernée par le PPRI Isère amont approuvé le 30 juillet 2007.



Carte 19 : Zonage réglementaire du PPRi Isère amont

- **un Programme d'Actions pour la Prévention des Inondations (PAPI)** : afin de mettre en place une stratégie globale de gestion du risque de crue et de définir une programmation pluriannuelle d'études et de travaux, le SYMBHI a engagé, en juin 2019, une démarche de PAPI sur le territoire des affluents de l'Isère dans la vallée du Grésivaudan. Le territoire comprend les 43 communes de la Communauté de Communes Le Grésivaudan ainsi que 4 communes du territoire de Grenoble Alpes Métropole afin d'intégrer la totalité des bassins versants du Sonnant d'Uriage et du Doménon. Le PAPI d'intention constitue la phase d'étude préalable à la phase « PAPI complet » durant laquelle les travaux pourront être engagés ;

Le SYMBHI a engagé, en juin 2019, une démarche de PAPI sur le territoire des affluents de l'Isère dans la vallée du Grésivaudan.

- **le projet Isère amont** : lancé en 2004, il s'étend sur 29 communes de l'Isère entre Pontcharra et Grenoble. Sa vocation première est la protection contre les inondations grâce à une série d'aménagements sur les digues, dans le lit de la rivière, sur les berges et dans la plaine. Le principe n'est plus de contenir à toute force la rivière, mais plutôt, de lui redonner de la place là où cela est possible, d'accompagner et guider son mouvement naturel. Intégrant un volet GEstion des Milieux Aquatiques, ces travaux visent également le retour à un meilleur état écologique de la rivière par le rétablissement de la continuité piscicole entre l'Isère et ses affluents. Des espaces de loisirs, des accès à l'eau et des haltes vertes ont aussi été aménagés afin de permettre aux habitants de se réapproprier ce patrimoine naturel. Enfin, tout au long du territoire réaménagé dans le cadre du projet Isère amont, les revêtements de digues ont été remaniés afin de permettre la circulation en mode doux : vélo, course à pied, marche... Cela représente une voie de 35 km, entre Grenoble et Poncharra.

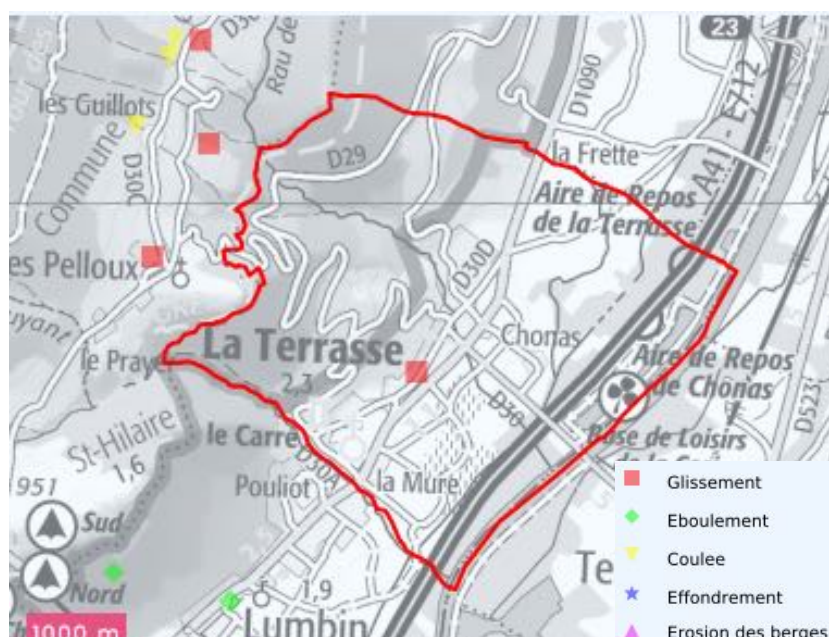
La Terrasse est concernée par le projet Isère amont.

Plusieurs arrêtés de catastrophes naturelles pour coulée de boue, chute de pierres, crue torrentielle (torrent du Glézy, de la Carre), inondation de plaine (Isère), glissement de terrain ... ont concerné la commune.

Le risque de mouvements de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement, plus ou moins brutal, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Le volume en jeu est compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Le déplacement peut être lent (quelques millimètres par an) ou très rapide (quelques centaines de mètres par jour).

Ces phénomènes résultent de la combinaison de la nature



Carte 20 : Risque de mouvements de terrain (BRGM)

géologique des sols, du relief, de circulation d'eau et des conditions météorologiques.

Les mouvements lents entraînent une déformation progressive des terrains, pas toujours perceptible par l'homme. Ils regroupent principalement les affaissements, les tassements, les glissements, le retrait-gonflement. Les mouvements rapides se propagent de manière brutale et soudaine. Ils regroupent les effondrements, les chutes de pierres et de blocs, les éboulements et les coulées boueuses.

Un risque de glissement de terrain est recensé sur le territoire communal au niveau du « Bouchet » à proximité de l'avenue du Grésivaudan, au pied des pentes. La commune est également exposée aux chutes de blocs et de pierres, glissements de terrain, effondrement et suffosion. Tous ces aléas sont pris en compte dans le PPRn.

L'aléa retrait gonflement des argiles

La notion de retrait- gonflement des argiles désigne les mouvements alternatifs, et parfois répétés dans le temps, respectivement associés aux phases de sécheresses et de réhydratation de sols « gonflants » ou « expansifs ». Lorsque la teneur en eau des sols argileux augmente, le sol devient davantage souple et son volume augmente, provoquant ainsi le phénomène de gonflement des argiles. Au contraire, un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui deviendra dur et cassant, provoquant un phénomène de rétractation ou de retrait des argiles.

La commune est soumise à un faible de retrait-gonflement des argiles dans la vallée. La partie pentue à l'ouest du territoire présente quelques zones soumises à un risque moyen de l'aléa.

Le risque de cavités souterraines

La présence de cavités souterraines, qu'elles soient naturelles (creusées par l'eau) ou anthropiques (tunnels, mines, etc.) peut affecter la stabilité des sols et en fait un facteur potentiellement aggravant pour les risques de mouvement de terrain.

La commune de La Terrasse abrite une cavité naturelle en milieu de pente, à l'ouest. Cet aléa est également pris en compte par le PPRn de La Terrasse.

Le risque sismique

Un séisme (ou tremblement de terre) se traduit en surface par des vibrations du sol. Ce phénomène résulte de la libération brusque d'énergie cumulée par les contraintes exercées sur les roches, provoquant des fractures de celles-ci en profondeur, le long d'une faille généralement préexistante.

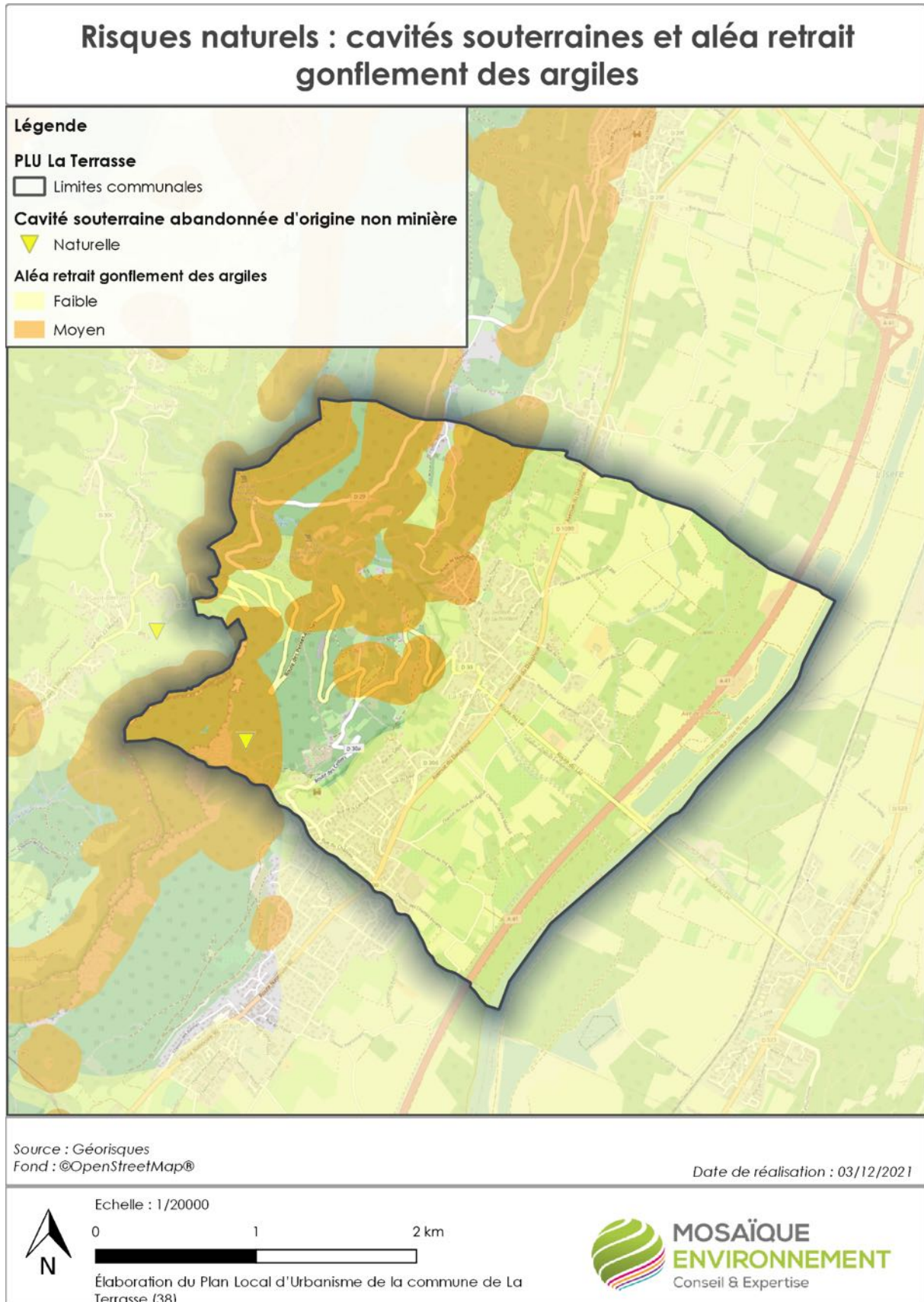
La réglementation s'appuie en France sur une carte de l'aléa sismique réalisée à l'échelle nationale. Elle est traduite au niveau réglementaire par un zonage sismique, qui comprend 5 niveaux d'exposition de 1 (très faible) à 5 (forte). Dans les zones 2 à 5, les règles de construction parasismique sont applicables aux bâtiments et ponts « à risque normal ».

La commune est concernée par un risque sismique de niveau 4 (moyen). Des règles de construction parasismique s'appliquent aux bâtiments faisant l'objet d'une demande de permis de construire, d'une déclaration préalable, ou d'une autorisation permettant un commencement de travaux.

Le risque de feux de forêt

On parle de feu de forêt lorsqu'un feu concerne une surface minimale d'un demi hectare d'un seul tenant, et qu'une partie au moins des étages arbustifs ou arborés (parties hautes) est détruite. On étend la notion de feu de forêt aux incendies concernant des formations subforestières de petites tailles (le maquis, la garrigue et les landes) et aux formations herbacées (prairies).

Plusieurs communes du rebord oriental de la Chartreuse, dont LA TERRASSE, sont identifiées comme étant sensibles aux feux de forêt par arrêté 2007-05813 du 2 juillet 2007 (Dossier Départemental des Risques Majeurs).



Carte 21 : Risques de cavités souterraines et de retrait-gonflement des argiles

Le risque radon

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces derniers peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

Dans les lieux confinés, tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m³ (becquerels par mètre cube).

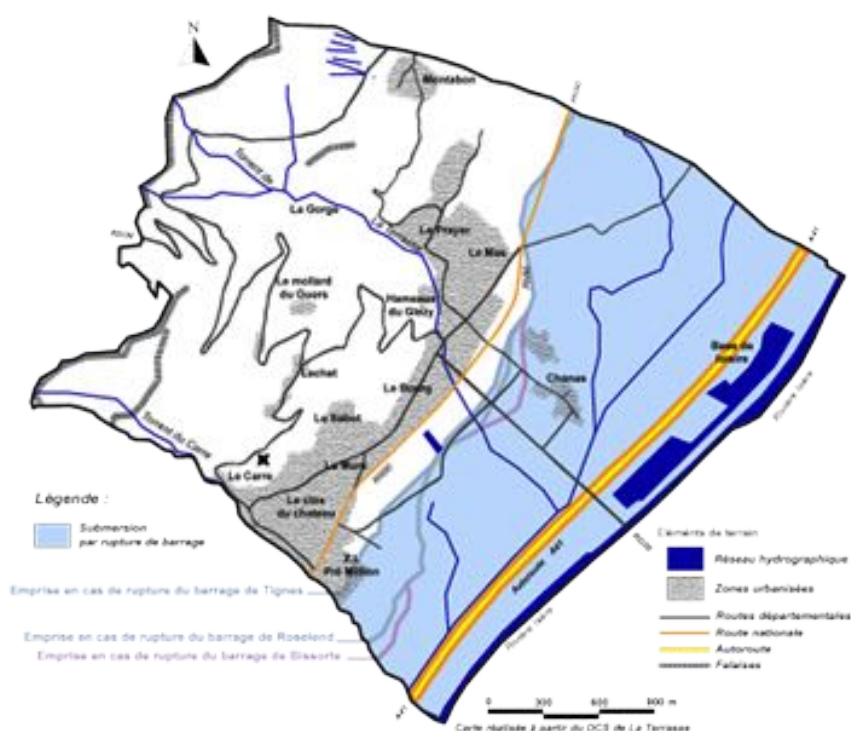
D'après l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN), la commune a un potentiel Radon de catégorie 1, ce qui correspond au plus faible niveau de risque.

Les risques technologiques

Les risques technologiques sont liés aux activités humaines, et souvent à la manipulation, au transport ou au stockage de substances dangereuses pour la santé et l'environnement. Comme les autres risques majeurs, ils peuvent avoir des conséquences graves sur les personnes, leurs biens et / ou l'environnement.

Le risque de rupture de barrage

Un barrage est un ouvrage établi en travers du lit d'un cours d'eau, retenant ou pouvant retenir de l'eau. Il a pour fonctions principales la régulation de cours d'eau, l'alimentation en eau des villes et la production d'énergie électrique. Le risque majeur lié à la présence d'un barrage est la rupture, entraînant la formation d'une onde de submersion très destructrice et l'inondation de la vallée en aval. Celle-ci pourra avoir des conséquences considérables à l'aval de l'ouvrage, de nature humaine, économique, environnementale et patrimoniale.



Carte 22 : Risques de rupture de barrage

La commune de La Terrasse est concernée en tout ou partie par les possibles ondes de submersions des barrages de Bissorte, Girotte, Rosselend et Tignes.

Les Installations Classés pour la Protection de l'Environnement

Les activités industrielles à risques sont répertoriées dans la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en fonction de leur type d'activité et des substances employées (quantités et nature) et les soumet à un régime différent en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients que peuvent présenter leur exploitation.

On distingue :

- le régime de Déclaration pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses ;
- le régime d'Enregistrement, pour les secteurs dont les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues ;
- le régime d'Autorisation pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants.

La commune de LA TERRASSE accueille sur son territoire une ICPE, RAVIX ÉTABLISSEMENT, spécialisée dans le traitement et l'élimination des déchets non dangereux, soumise à enregistrement, sise sur la route des petites roches, à mi-pente. L'établissement est encore en activité. Il n'est pas répertorié comme site SEVESO.

Le risque transport de marchandises dangereuses

Le risque transport de marchandises dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, maritime, fluviale ou de canalisation.

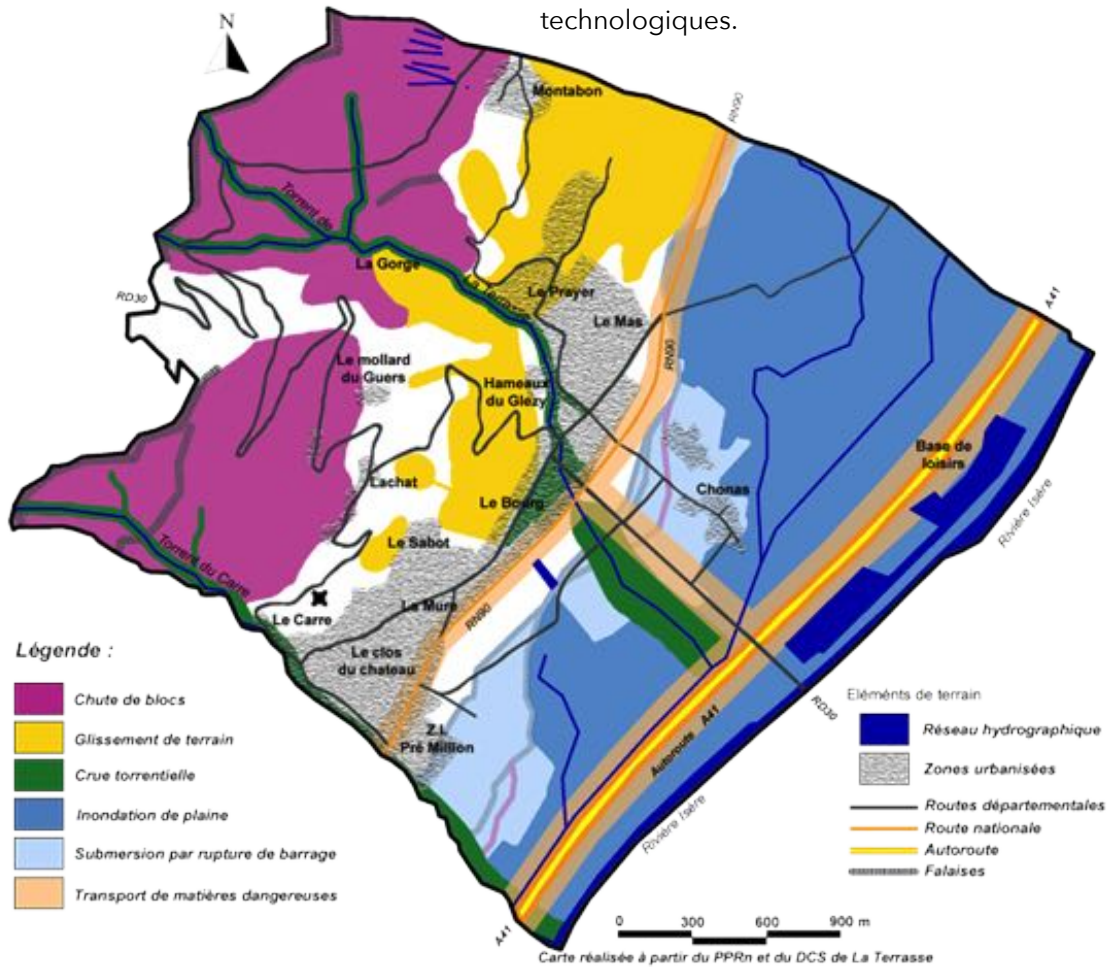
La commune est exposée au risque de TMD, lié au passage de l'axe routier A41. Cet axe est emprunté par des camions transportant des produits pétroliers, chimiques et du gaz. Il y a des risques d'explosion, d'incendie, de nuage toxique, corrosif, de pollution de l'atmosphère, de l'eau et du sol. Une canalisation de Transport de Matières Dangereuses (d'hydrocarbure) est présente à l'est au niveau de l'Isère.



Carte 23 : Canalisations de matières dangereuses

L'information sur les risques

La commune est ainsi concernée, quasi dans son intégralité, par des aléas naturels et/ou technologiques.



Carte 24 : Synthèse des risques majeurs sur la commune

« Les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. »

Ce droit s'applique aux risques technologiques (transports de matières dangereuses, installations classées ...) et aux risques naturels prévisibles (inondation, mouvement de terrain, avalanche ...) (article L125-2 du Code de l'Environnement).

En application du décret n°90-918 du 11 octobre 1990, l'élaboration d'un **Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs** (DICRIM), prévu par l'article R. 125-11 du Code de l'environnement, est obligatoire dès qu'une commune est soumise à un risque majeur (référence au Dossier Départemental des Risques Majeurs).

Le DICRIM a pour objectif d'informer les habitants de la commune sur les risques naturels, technologiques et sanitaires, les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mises en œuvre, les moyens de mise en vigilance et d'alerte en cas de risque et les consignes individuelles de

PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

sécurité à respecter en cas d'évènement. Les différents retours d'expérience sur des crises vécues partout en France démontrent que la sensibilisation des habitants aux consignes de sécurité à respecter face aux risques majeurs est une condition essentielle.

Le DICRIM de la commune de LA TERRASSE a été réalisé entre les mois de mars et juin 2005. Il a été présenté aux habitants dans le cadre d'une réunion publique d'information le 11 janvier 2006.

Imposé par l'article 13 de la loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, le **Plan Communal de Sauvegarde** (PCS) est obligatoire dès que la commune est soumise à un Plan de Prévention des Risques prescrit ou approuvé (risque naturel) ou Plan Particulier d'Intervention (risque technologique). Il permet à la commune d'optimiser sa capacité de réaction face à un évènement de sécurité civile. Le but du PCS est de permettre au Maire de s'appuyer sur un collectif (élus, agents de la ville, services de secours, habitants volontaires...) qui va l'aider, à travers une cellule de crise à mettre en œuvre des actions coordonnées pour éviter l'improvisation.

La commune a révisé son Plan Communal de Sauvegarde en 2021.

Synthèse sur les risques majeurs

Atouts	Une stratégie partagée autour des cours d'eau permettant de limiter les risques d'inondation (PPRi, et PPRN ...) Des risques connus permettant de mieux les prendre en compte Des risques technologiques moins prégnants
Faiblesses	Des risques naturels nombreux Des risques de mouvements de terrain circonscrits aux reliefs Des phénomènes naturels accentués par des interventions humaines inadaptées (imperméabilisation) Une potentielle accentuation des risques liée aux effets du changement climatique
Enjeux	La réduction de la vulnérabilité du territoire (maîtrise de l'occupation des sols, entretien des dispositifs de protection, protection des zones d'expansion des crues) L'intégration du risque comme composante de l'aménagement (dispositions constructives, limitation de l'imperméabilisation, TVB) L'intégration de la connaissance des sites pollués dans l'anticipation des projets et des changements d'usages

IV 1.7 Nuisances et pollutions

Les sites et sols pollués

BASOL est une base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués, construite à partir de la réalisation d'un inventaire depuis 1994. Les sites renseignés doivent faire l'objet d'une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif. Cette base de données est complémentaire avec celle des anciens sites industriels et activités de service (BASIAS).

Aucun site recensé par la base de données BASOL n'est présent sur le territoire communal. En revanche, 5 sites (BASIAS) sont recensés.

Activité	Détails de l'activité
Blanchisserie	Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR) ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons
Atelier de mécanique automobile et machines agricoles, garage, tôlerie, peinture	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...), Garages, ateliers, mécanique et soudure
Couverture, zinguerie, imprégnation du bois	Fabrication d'éléments en métal pour la construction (portes, poutres, grillage, treillage...), Imprégnation du bois ou application de peintures et vernis...
Station service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage), Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de st
Distribution de carburant pour l'entreprise	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)

Tableau 5. Sites BASIAS (Source : datara.gouv)

Les secteurs d'information sur les sols (SIS), introduits par la loi ALUR, portent l'ambition d'une publication unique et exhaustive des sites pollués dont la réhabilitation sera à la charge du pétitionnaire d'un permis de construire ou d'aménager. Ils imposent des règles de dépollution. Le pétitionnaire d'un permis de construire ou d'aménager sur un SIS doit faire attester de la compatibilité sanitaire de son projet avec l'état de pollution des sols.

La liste des SIS est actée par voie d'arrêté préfectoral au périmètre départemental. Les collectivités devront annexer les SIS aux PLU après notification de l'arrêté préfectoral. De plus, l'État publiera ces SIS sur un portail national www.georisques.gouv.fr. Les terrains placés en SIS font par ailleurs l'objet d'obligation d'information de l'acquéreur et du locataire (R 126-26).

Aucun SIS n'est identifié sur la commune.

PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Une qualité de l'air globalement bonne, hormis pour l'ozone

La qualité de l'air sur le territoire est contrôlée et suivie par l'observatoire d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) qui est également l'organisme d'alerte en cas de dépassement des seuils de polluants réglementaires : des stations de mesures réparties sur la région permettent de qualifier la pollution de l'air dans des environnements variés (urbain, périurbain, industriel, rural, à proximité immédiate du trafic automobile) et d'appréhender au mieux l'exposition réelle de la population.

Les principaux polluants

Les principaux polluants identifiés sur le territoire sont les oxydes d'azote, ou Nox, et représentent 55% des polluants recensés. Ce gaz est principalement généré par combustions d'énergies fossiles, notamment celles des véhicules (diesel et dans une moindre mesure essence). Il a des conséquences sanitaires en aggravant les maladies et infections respiratoires et les allergies. Les Nox, en réagissant avec les COVNM créent de la pollution à l'ozone et renforcent le phénomène d'effet de serre.

Les seconds polluants identifiés sont les COVNM (composés organiques volatiles non méthaniques) ou simplement COV, et représentent 22,6% des émissions générées sur le territoire communal. Ce sont des hydrocarbures, comme le benzène et le toluène, qui sont dégagés par les transports, certains procédés industriels et par l'usage de solvants. Ils sont principalement dangereux car, en réagissant avec les NOx (oxydes d'azote), ils créent de la pollution à l'ozone. Ils peuvent également générer ou aggraver des allergies.

Les particules fines (PM10 et PM2.5) représentent à elles deux 17,2% des émissions de polluants. Ces particules en suspension sont des poussières qui proviennent d'une combustion lors de procédés industriels, des transports, de production d'énergie. Deux diamètres sont pris en compte : inférieur à 10µm et inférieur à 2.5µm. Elles peuvent causer des gênes et des irritations respiratoires même à des concentrations basses, certaines ayant également des propriétés mutagènes et cancérigènes. Selon les résultats de l'évaluation de l'impact des particules mesurées par la commission européenne, les particules fines (PM2.5) sont responsables d'une réduction de 9 mois de l'espérance de vie (étude à l'échelle de l'UE). Elles seraient responsables de 386 000 décès prématurés et 110 000 hospitalisations graves par an. Leur impact est très visible sur les bâtiments car elles provoquent une salissure dont le coût de nettoyage (et de ravalement) est très élevé.

L'ammoniac (NH3) représente 4,6% des émissions générées sur le territoire de La Terrasse. Ce gaz, principalement généré par les engrais azotés et par les déjections d'origine animale est donc en grande partie dû aux pratiques agricoles et en particulier à l'élevage.

Enfin, les SOx, ou oxydes de soufre, représentent 0,6% des émissions de polluants.

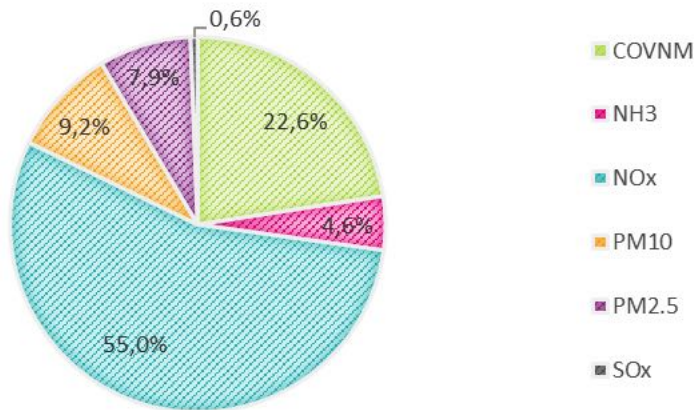


Figure 6 : Polluants atmosphériques en 2018 pour La Terrasse (ORCAE - ATMO AURA)

Les principaux polluants sur la commune sont le dioxyde d'azote (NO₂) issu principalement de la combustion, et les particules en suspension qui proviennent en majorité du chauffage, du transport routier et d'activités industrielles diverses.

Des émissions de polluants majoritairement liées au transport

Les données détaillées ci-après concernent les polluants atmosphériques produits par secteurs (industrie, agriculture, etc.) pour le territoire.

Les secteurs les plus émetteurs de polluants atmosphériques sont le transport routier (59,7%) et le résidentiel (34,1%). Les autres secteurs (tertiaire, industrie hors branche énergie, agriculture, sylviculture et aquaculture) sont bien moins émetteurs et de même grandeur.

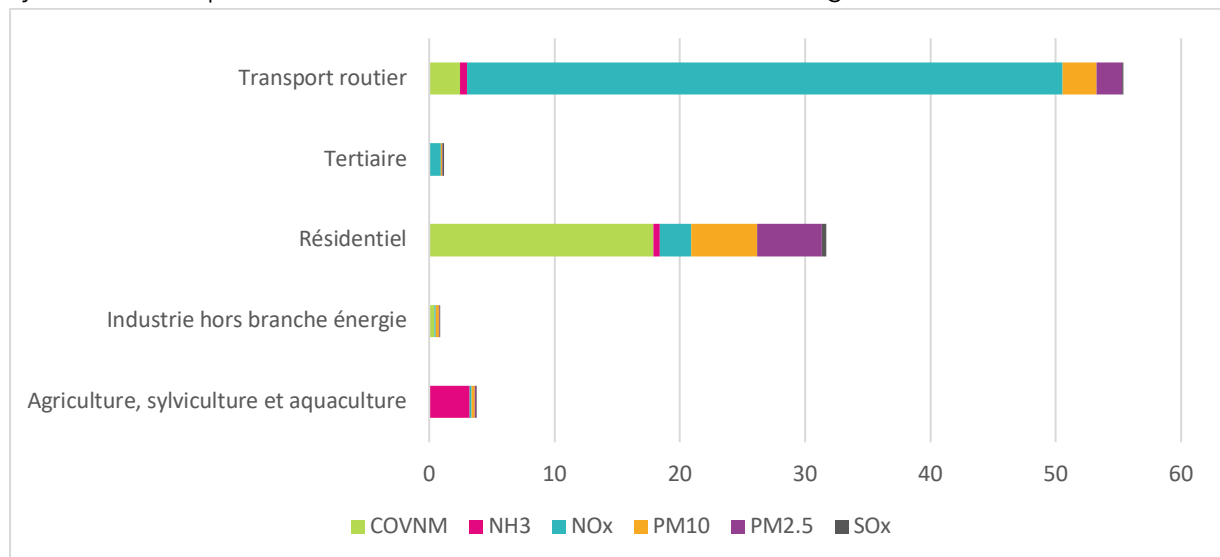


Figure 7 : Répartition des émissions de polluants atmosphériques par secteur en 2018 en tonnes (ORCAE -

ATMO AURA)

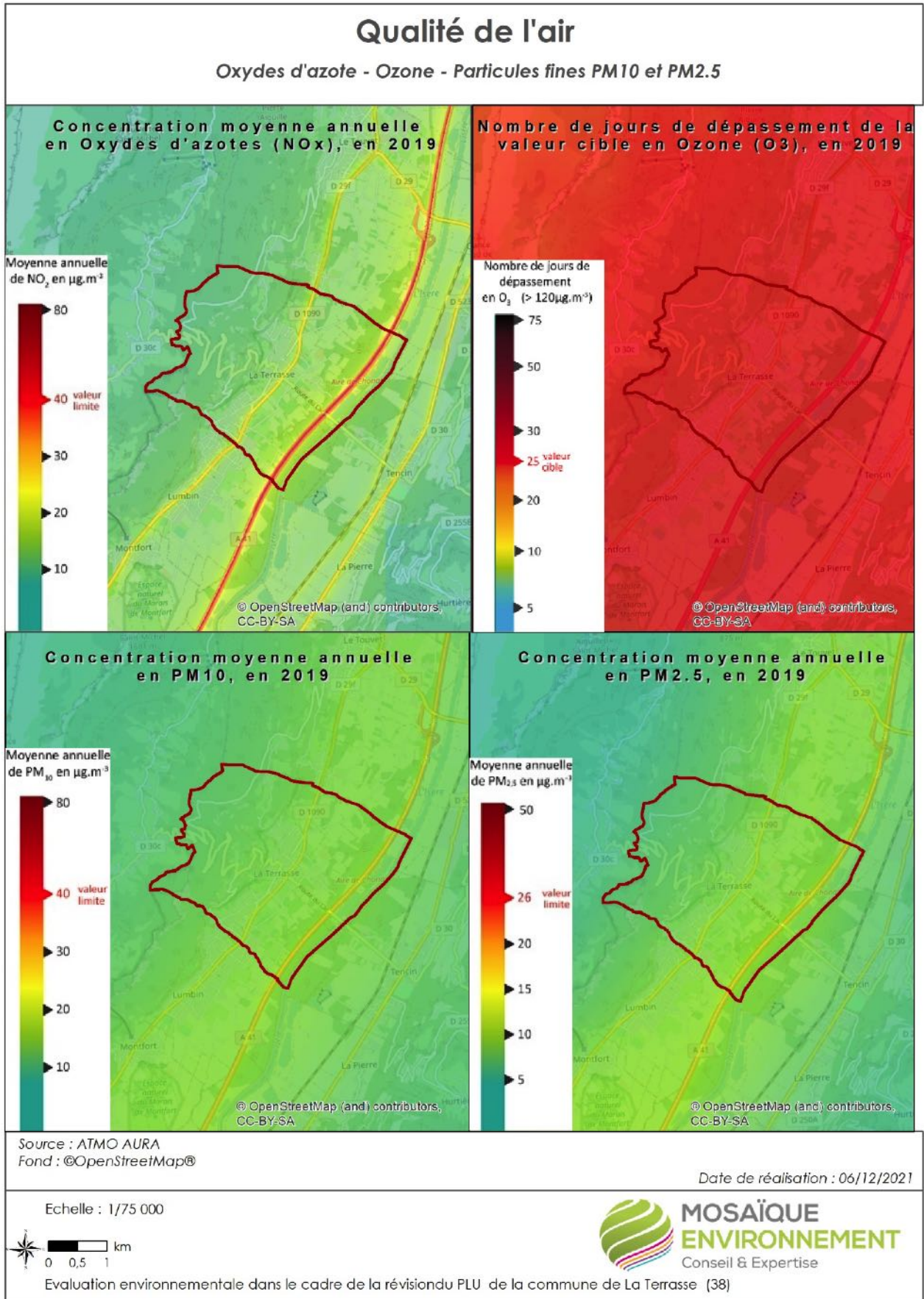
Les NO_x sont largement dues au transport routier et aux axes routiers majeurs qui traversent la commune. De ce fait les niveaux de concentrations de ce polluant dans l'atmosphère ne sont pas homogènes sur l'ensemble du territoire (concentrations plus élevées aux abords des routes et jusqu'à 200 mètres). Les COVNM sont quant à eux liés au résidentiel et aux usages associés. Les

émissions d' NH_3 ou ammoniac, sont dues au secteur agricole à hauteur de 94% en France (selon l'Ademe). L'ammoniac est issu des déjections animales et des engrais azotés utilisées pour la fertilisation des cultures. Il contribue à la formation de particules fines et à l'eutrophisation des milieux. Enfin, les particules fines (PM10 et PM2.5) sont essentiellement associées au transport routier et au résidentiel, en particulier au chauffage. Le bois-énergie, notamment utilisé pour les besoins en chauffage, est fortement émetteur de ces particules fines. Les modes de chauffage dans le résidentiel représentent un levier majeur dans la recherche de réduction des émissions de polluants et d'amélioration de la qualité de l'air.

Selon les données d'ATMO AURA, le territoire est concerné par la pollution aux oxydes d'azote (NO_x sur la carte suivante). Cela s'explique par la présence d'axes majeurs sur le territoire, la D1090 et l'A41. Cette dernière infrastructure routière affiche la concentration moyenne la plus élevée, avoisinant la valeur limite $40\mu\text{g}/\text{m}^3$. Toutefois, le reste du territoire communal présente une concentration moins élevée, en dessous de cette valeur limite.

La concentration en particules fines (PM2,5 et 10) sur le territoire semble rester en-dessous des valeurs limites. La concentration des PM2,5 avoisine les $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour une valeur limite de $26\mu\text{g}/\text{m}^3$. La concentration en PM10 est également inférieure à la valeur limite de $40\mu\text{g}/\text{m}^3$, puisqu'elle avoisine les $30\mu\text{g}/\text{m}^3$. La concentration de ces particules reste plus forte dans le centre de la commune, au niveau de l'espace urbanisé et des deux axes routiers majeurs. Baisser ces niveaux de concentration permettrait de réduire significativement les risques sur la santé, et donc les décès et les hospitalisations.

Enfin, les concentrations en ozone, dues à une accumulation et à une oxydation des COV et des NO_x , sont très fortes sur le territoire.



Carte 25 : Les concentrations moyennes en oxydes d'azote, particules fines et nombre de jours de dépassement de la valeur cible en Ozone

Ainsi, le nombre de jours où les seuils limites ont été dépassés en 2019 est en moyenne de 25, ce qui correspond à la valeur cible. Ces concentrations concernent l'ensemble du territoire, et sont principalement dues aux trafics routiers denses et aux besoins en chauffage. Les conditions météorologiques peuvent aussi impacter la formation et la concentration de l'ozone dans l'atmosphère. La chaleur estivale et l'ensoleillement vont favoriser ces processus de formation et concentration. Les vents et les pluies vont avoir un effet inverse en balayant les particules. Au regard des changements climatiques attendus jusqu'en 2050, il est nécessaire d'agir dès à présent afin de réduire les niveaux de concentration des polluants dans l'atmosphère et limiter les risques sur la santé et l'environnement.

Des nuisances sonores localisées

La commune occupe une place privilégiée, à 30 min de Chambéry et de Grenoble, grâce à la proximité de l'A41.

En application de l'article 13 de la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, les infrastructures de transports terrestres sont classées par arrêté préfectoral en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent (cf. carte ci-contre). La catégorie 1 est la plus bruyante.

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence Laeq(6h-22h) en dB (A)	Niveau sonore de référence Laeq(22h-6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1	$L > 81$	$L > 76$	$d = 300 \text{ m}$
2	$76 < L < 81$	$71 < L < 76$	$d = 250 \text{ m}$
3	$70 < L < 76$	$65 < L < 71$	$d = 100 \text{ m}$
4	$65 < L < 70$	$60 < L < 65$	$d = 30 \text{ m}$
5	$60 < L < 65$	$55 < L < 60$	$d = 10 \text{ m}$

Tableau 6. Catégories de classement des infrastructures par niveau sonore

La commune de LA TERRASSE est traversée par deux axes routiers majeurs, l'A41 et la D1090. Selon les données du Département de l'Isère le tronçon de l'autoroute A41 qui traverse la commune de La Terrasse est classé en catégorie 2. Le second axe routier, qui est le départemental D1090, est répertorié en catégories 3 et 4 sur la commune.

Malgré son classement inférieur, la D1090, reste l'infrastructure présentant le plus de nuisances du fait de sa proximité directe avec le tissu urbain.

Ces nuisances restent cependant localement concentrées aux abords des infrastructures concernées.

Des nuisances de voisinage ou de cohabitation bâti/activités sont possibles : un tel risque devra être anticipé dans le cadre du futur développement.

La majorité de la commune reste cependant relativement épargnée par les nuisances sonores et bénéficie d'un environnement acoustique apaisé, avec la persistance de vastes zones de calme.

Une gestion des déchets organisée

Organisation du service de collecte et de gestion des déchets

La gestion des déchets sur la commune de La Terrasse est assurée par la Communauté de Communes Le Grésivaudan. Celle-ci exerce depuis le 1er janvier 2010 la compétence de « collecte, traitement et valorisation, déchetterie, sensibilisation, et prévention » sur l'ensemble des 43 communes qui la compose.

Elle fait partie des 27 communes concernées par une gestion directe de la CCLG, la collecte des déchets des 16 autres communes ayant été déléguée au SIBRECSA qui opère en amont du département et en Savoie.

La CCLG met à disposition des habitants des contenants pour ordures ménagères, déchets recyclables ainsi que des composteurs.

Nuisances

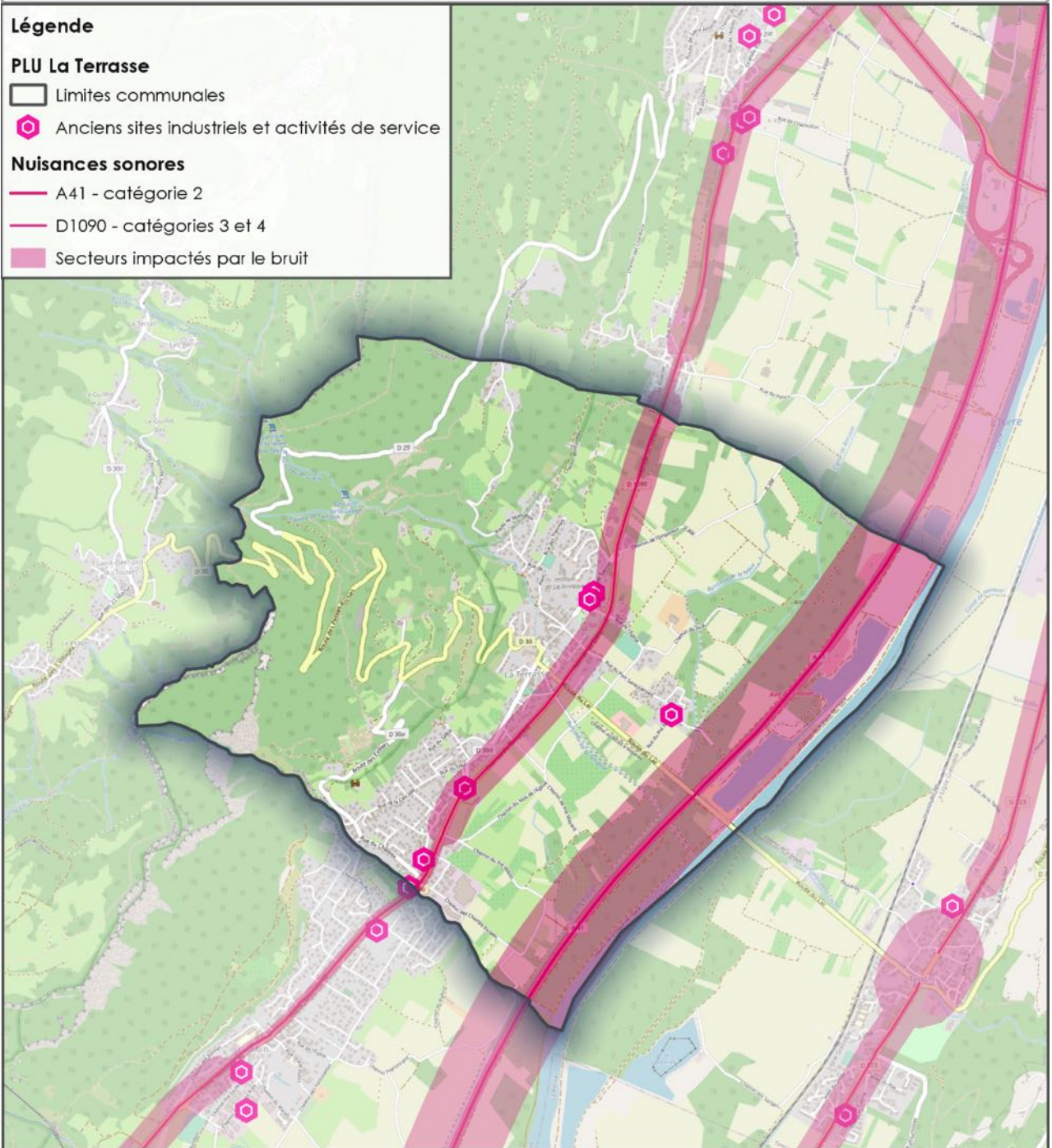
Légende

PLU La Terrasse

- ▭ Limites communales
- ⬢ Anciens sites industriels et activités de service

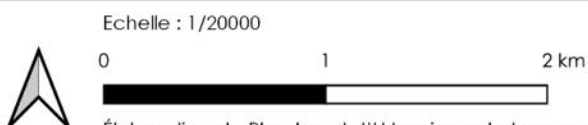
Nuisances sonores

- A41 - catégorie 2
- D1090 - catégories 3 et 4
- Secteurs impactés par le bruit



Source : Géorisques, Infoterre
Fond : ©OpenStreetMap®

Date de réalisation : 03/12/2021



Élaboration du Plan Local d'Urbanisme de la commune de La Terrasse (38)



Carte 26 : Les nuisances

La communauté de communes met en œuvre divers moyens de prévention et de sensibilisation afin de limiter la production d'ordures ménagères. Un contrat a été signé en 2017 avec Emmaüs et une société de récupération afin de détourner les déchets de l'incinération (lorsque cela est possible) pour leur donner une seconde vie. La CCLG propose des ateliers de compostage, des distributions de compost ainsi que des sites de compostage partagé.

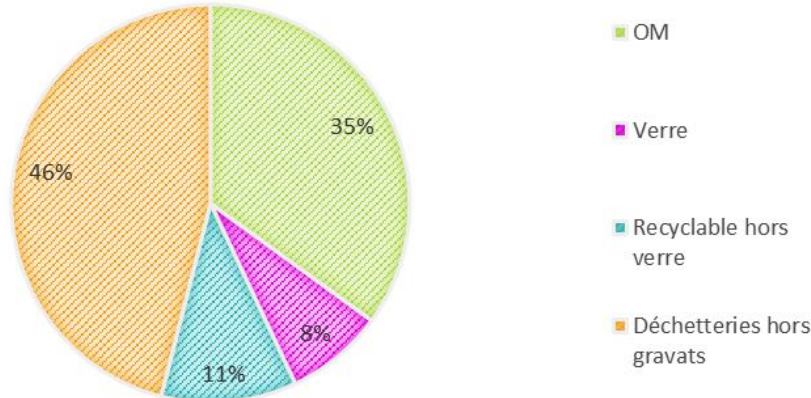


Figure 8 : Répartition des déchets selon les tonnages collectés

Collecte des ordures ménagères (OM)

La collecte des OM se fait de deux manières différentes. Environ 33 000 habitants sont concernés par de la collecte en porte à porte, tandis que les 37 000 autres habitants sont concernés par de l'apport volontaire. Le coût par habitant est légèrement plus cher pour le fonctionnement en porte à porte (39,49€ hab/an contre 37,70€ hab/an pour l'apport volontaire). Les non fibreux, sont également collectés par ces deux moyens. En revanche, la collecte des fibreux se fait uniquement en apport volontaire, tout comme le multi en porte à porte. La collecte se fait une fois par semaine, le mardi.

Collecte et traitement des déchets ménagers recyclables (CS)

Pour le territoire de la CCLG, la collecte des déchets ménagers recyclables se fait en porte à porte (verre, carton, papier, bouteilles plastiques, briques alimentaires...) et en points d'apports volontaires (piles, textiles,...). En porte à porte la collecte du tri sélectif s'effectue une fois par semaine, le vendredi. Les points d'apport sont au nombre de sept sur le territoire de La Terrasse.

La collecte des déchets recyclables pour la CCLG s'élève à 4 397,54 tonnes pour l'année 2020, soit 62,31 kg/hab/an ce qui situe les 27 communes de la CCLG au-dessus de la moyenne iséroise et nationale qui était de 48kg/hab/an en 2015. La gestion se fait en régie pour le tri (centre de tri basé à la tronche) ou prestation pour papier/carton.

Exploitation des déchèteries et valorisation des déchets

La CCLG met à disposition des habitants des 43 communes 7 déchetteries, dont 4 sont gérées par la régie (celles se situant sur le territoire des 27 communes pour lesquelles la CCLG exerce une gestion directe des déchets) et 3 par la SIBRECSA. Les 4 déchetteries gérées par la régie se trouvent à Crolles, Le Touvet, Saint-Martin-d'Uriage et Saint-Ismier.

Cinq déchetteries mobiles sont en plus dispersées sur le territoire des 27 communes gérées par la CCLG.

PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Synthèse sur les nuisances et pollutions

Atouts	<p>Une évolution de la collecte du verre</p> <p>Une collecte des déchets et un tri bien organisés</p> <p>Une valorisation énergétique associée à l'ouvrage de traitement des déchets</p> <p>Une concentration des nuisances aux abords des principales infrastructures de transport</p> <p>De vastes zones de calme sur les reliefs</p> <p>PPA3 en cours d'élaboration</p>
Faiblesses	<p>Une nuisance sonore essentiellement liée aux infrastructures routières</p> <p>Dominance des transports dans les émissions de polluants</p> <p>Une pollution à l'ozone susceptible d'augmenter dans le futur du fait du changement climatique</p> <p>Une contribution du chauffage bois individuel aux émissions de particules</p>
Enjeux	<p>La réduction à la source des nuisances et pollutions et des populations exposées (éloignement des sources de nuisances et pollutions, protection dans les bâtiments)</p> <p>La poursuite des efforts pour atteindre les objectifs du Grenelle en matière de réduction et de valorisation des déchets</p> <p>Offrir à tous un environnement favorable à la santé</p>

IV.1.7 Energie et climat

Le contexte supra-communal

La Région Auvergne-Rhône-Alpes a élaboré un SRADDET, arrêté lors de l'assemblée plénière du Conseil Régional des 28 et 29 mars 2019. Celui-ci propose une liste d'objectifs à l'horizon 2030, divisée en 4 objectifs généraux, eux-mêmes divisés en plusieurs objectifs stratégiques et sous-objectifs. Ces orientations générales s'articulent autour de l'attractivité du territoire, du développement local, du cadre de vie, de l'interconnexion et enfin, de l'innovation face aux transformations futures. Les thématiques du climat, de l'air et de l'énergie sont notamment développées dans les objectifs stratégiques n°1 Garantir un cadre de vie de qualité pour tous et n°9 Préparer les territoires aux grandes mutations dans les domaines de la mobilité, de l'énergie, du climat et des usages [...].

La commune de La Terrasse appartient à la Communauté de Communes Le Grésivaudan, dont le PCAET est en cours de révision. L'approbation et l'adoption du nouveau PCAET est prévue pour la fin de l'année 2022. Le premier PCAET de la collectivité a été adopté en 2013.

La Région a élaboré en 2017 son troisième Plan Régional Santé Environnement 2017-2021 (PRSE 3). Ce plan a pour vocation d'offrir un cadre pour le déploiement d'une stratégie santé-environnement à l'échelle de la région. Il s'intéresse en particulier à la qualité de l'air et aux émissions de GES et de polluants atmosphériques. Il est divisé en 3 grands axes et 19 actions, dont plusieurs sont en lien avec les thématiques présentées dans ce chapitre : qualité de la ressource en eau, qualité de l'air extérieur et intérieur, vulnérabilité des systèmes naturels et humains aux aléas climatiques, etc. L'action n°17 Intégrer les enjeux santé-environnement dans l'aide à la décision sur les documents de planification et les projets d'aménagement, fait directement référence aux documents d'urbanisme comme les PLU.

Une forte dépendance aux énergies fossiles

La situation énergétique

La consommation d'énergie

D'après les données de l'ORCAE, la commune de La Terrasse a consommé environ 80,53 GWh en 2018. A titre de comparaison, la consommation a été de 20,86 GWh pour la commune de Sainte-Marie-d'Alloix, et 59,50 pour Lumbin et 31,45 pour Tencin. Ramené à la consommation par habitant, la consommation d'énergie est similaire à celle de Sainte-Marie d'Alloix.

Le secteur du transport routier est le plus consommateur avec 63,2% de la consommation totale. La présence de l'A41 explique en grande partie cette part prépondérante du transport.

PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

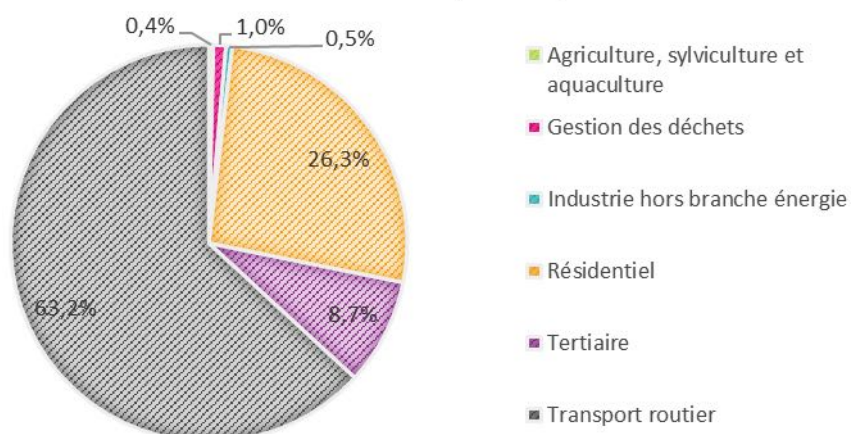


Figure 9 : Répartition de la consommation d'énergie par secteur en GWh en 2018 (ORCAE - ATMO AURA)

Vient ensuite le secteur résidentiel, auquel il est possible d'ajouter le tertiaire pour une prise en compte des activités administratives, des services, commerces, bureaux ... qui représentent 35% de la consommation totale. On notera que la part de logements construits avant les années 70', potentiellement plus énergivores, est de 25%, ce qui reste assez faible. La gestion des déchets et l'industrie hors branche énergie représentent respectivement 1% et 0,5% de la consommation totale. Malgré la présence d'espaces agricoles sur le territoire communal, le secteur ne représente que 0,4% de la consommation globale.

La consommation du transport routier prend également en compte la consommation des véhicules traversant le territoire, c'est-à-dire qu'elle dépend fortement de la proportion d'axes routiers majeurs traversant la commune. Une forte consommation de ce secteur révèle ainsi la présence d'axes routiers majeurs. La forte consommation du résidentiel, traduit une non performance énergétique des bâtiments, une dépendance à la voiture dans la mobilité et un manque de proximité des commerces.

La consommation par sources d'énergie

En lien avec la part respective des secteurs dans les consommations d'énergie, les produits pétroliers représentent 61,6% des consommations, et notamment 90% de l'énergie consommée pour le transport routier.

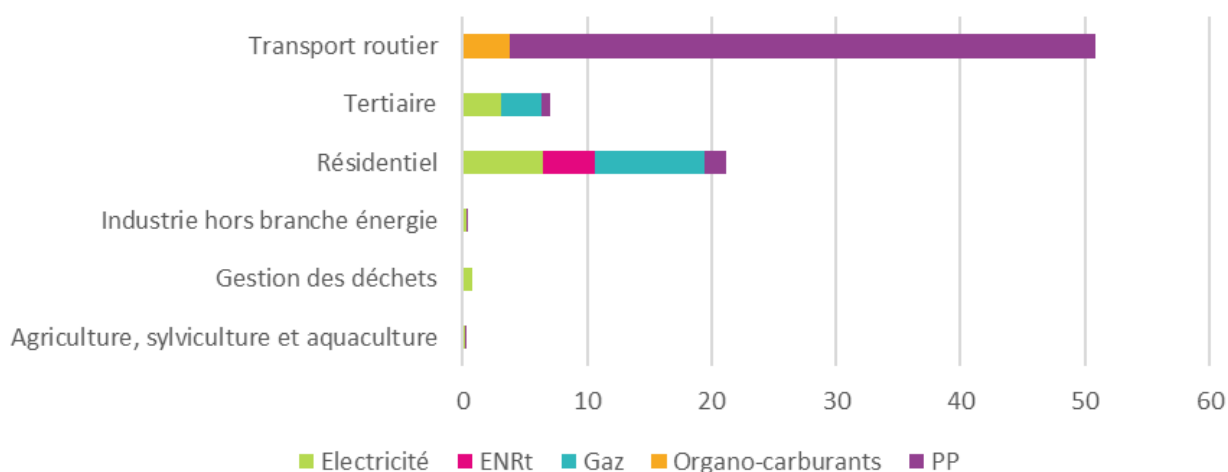


Figure 10 : Répartition des consommations énergétiques par secteur et par source en GWh en 2018 (ORCAE - ATMO AURA)

Viennent ensuite le gaz (15,1%), l'électricité (13,4%), les énergies renouvelables thermiques (5,2%) puis les organo-carburants (4,7%). On notera ainsi la dépendance de La Terrasse aux énergies fossiles (76,6%).

PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

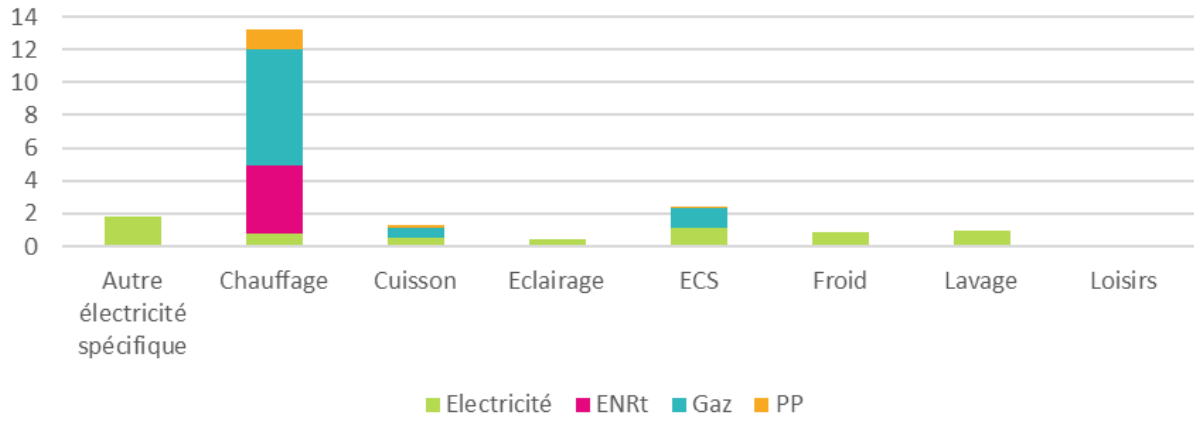


Figure 11 : Répartition de la consommation énergétique du secteur résidentiel par source et par usage en GWh en 2018 (ORCAE - ATMO AURA)

Le gaz représente 41,8% de l'énergie consommée dans le secteur résidentiel, le reste de la consommation de ce dernier provenant de l'électricité (30,7%), des énergies renouvelables thermiques (19,5%) et des produits pétroliers (8%). Ces pratiques reflètent le caractère rural (ou périurbain) du territoire et l'usage traditionnel du bois comme moyen de chauffage.

La production d'énergie

En 2019, le territoire produisait 8,9 GWh. Cela représente environ 11,1 % de sa consommation énergétique (en se basant sur la consommation de l'année précédente). L'ensemble de cette production locale peut être considéré comme renouvelable puisque qu'il n'y a pas de production d'énergie fossile. Les ressources principales sont le bois et la biomasse (45,4%) et l'hydro-électricité (39%). La troisième source d'énergie produite sur le territoire est d'origine géothermique avec des systèmes de pompes à chaleur (23,7 %). Le photovoltaïque et le solaire thermique ne représentent que 2,4 % de la production totale.

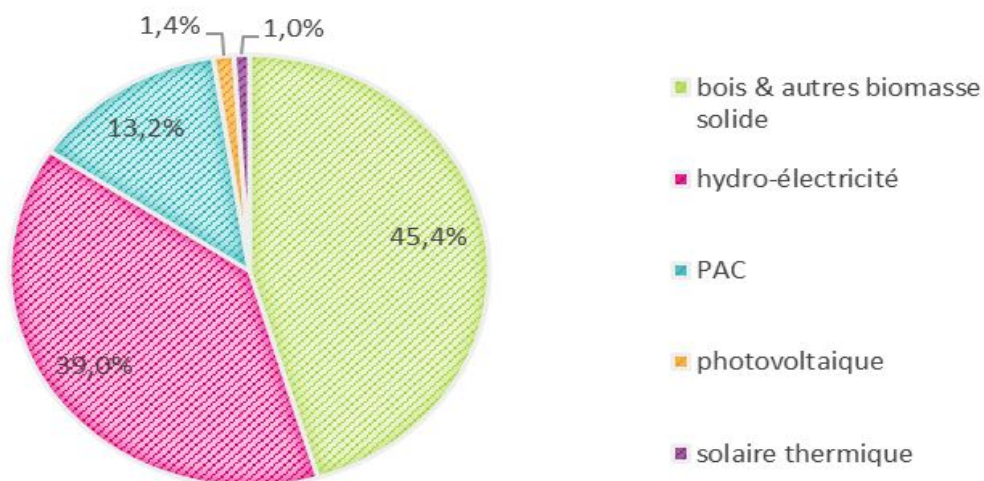
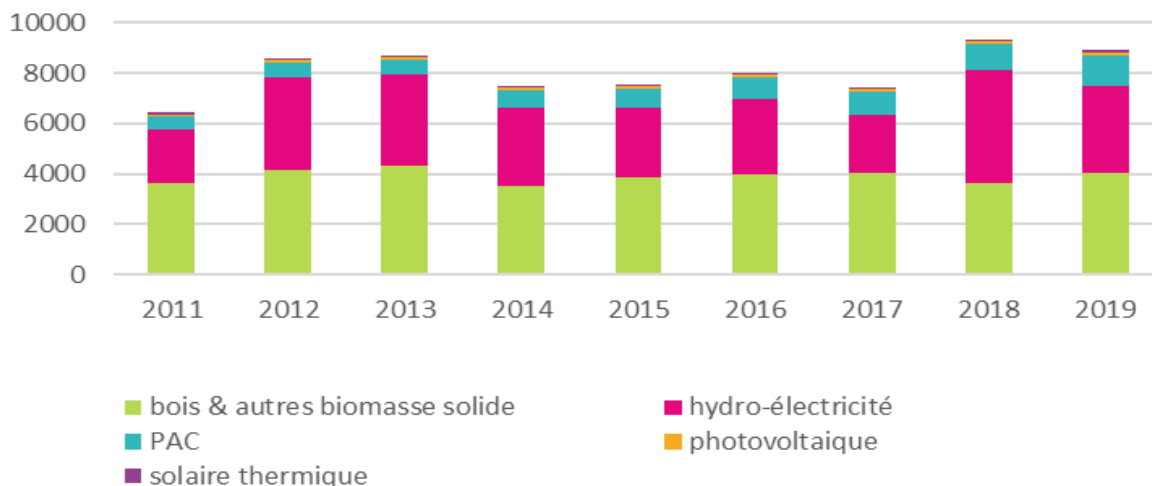


Figure 12 : Production d'énergie en GWh en 2019 (ORCAE - ATMO AURA)

D'après les données de l'ORCAE, en 2019, le territoire de La Terrasse comptait 181,24 m² de capteurs solaires thermiques, 2 installations pour l'hydro-électricité, 41 installations de panneaux photovoltaïques et 54 pompes à chaleur.



PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Figure 13 : Évolution des productions énergétiques entre 2011 et 2019 en MWh (ORCAE - ATMO AURA)

Depuis 2011, on constate une augmentation de la production d'énergie photovoltaïque, des PAC et, dans une moindre mesure solaire thermique sur le territoire mais se sont surtout les systèmes de pompes à chaleur (PAC) qui sont de plus en plus utilisés comme source d'énergie renouvelable. Contrairement à d'autres territoires où l'utilisation du bois de chauffage tend à diminuer, la consommation de la commune se maintient voire réaugmente depuis 2014.

Les principales sources d'énergie renouvelables pour la commune de La Terrasse restent le bois et l'hydro-électricité qui représentent quasiment 85% de la production totale.

Les potentiels de développement des énergies renouvelables

Les éléments présentés ci-après sont issus du diagnostic du PCAET de la région de Grenoble.

L'énergie solaire

L'irradiation solaire permet de mesurer la quantité d'énergie solaire reçue en un lieu. Au cours de l'année, l'irradiation solaire évolue. Celle-ci est maximale au cours du mois de juillet et minimale au cours du mois de Décembre. Elle se mesure en kWh/m²/an.

Selon la cartographie publiée par la banque mondiale (données du Global Solar Atlas), le gisement solaire de la commune de La Terrasse est d'environ 1450, kWh/m²/an, soit plutôt dans la moyenne française, qui se situe entre 1220 et 1760 kWh/m²/an. Ainsi, l'énergie solaire reçue est suffisante pour l'utilisation de photovoltaïque ou solaire thermique.

D'après les données disponibles sur le site TerriSTORY®, le potentiel de développement du solaire thermique est de 5 068 MWh et celui du solaire photovoltaïque est 10 362,08 MWh.

Le calcul du potentiel de développement du solaire thermique se base sur le besoin et non sur la capacité de production, car il est consommé sur lieu de production. L'ensemble du secteur résidentiel est considéré comme favorable au solaire thermique et les contraintes d'ombrage ou architecturales ne sont pas considérées. Pour le secteur industriel, il est estimé qu'environ 10% de la consommation peut être couverte par du solaire thermique.

Concernant le solaire photovoltaïque, seuls les bâtiments de plus de 50m² et les parkings (ombrières) sont pris en compte dans le calcul du potentiel. Pour les bâtiments, le caractère plat de la toiture est pris en compte, tout comme l'exposition éventuelle. Pour les parkings, un coefficient de surface utile est calculé.

La géothermie

La géothermie de surface est une énergie grandement répandue sur le territoire français. Ces ressources se trouvent soit au sein de roches du sous-sol soit au sein des nappes d'eau souterraines. Dans le premier cas l'exploitation est dite en boucle fermée et dans le second cas en boucle ouverte.

La commune de La Terrasse, comme la quasi-totalité de la région Auvergne Rhône-Alpes possède un potentiel favorable à la géothermie en système fermé (roche du sous-sol). Le potentiel de la ressource en système ouvert (nappes) est de moyen à fort sur toute la partie du territoire se trouvant en fond de vallée. Le potentiel de la partie ouest de la commune en pente est encore méconnu.

L'énergie éolienne

Un Schéma Régional Éolien (SRE) pour la région Auvergne Rhône-Alpes a été approuvé par arrêté préfectoral en octobre 2012. Ce document avait pour ambition d'identifier les communes et zones

favorables au développement de l'éolien. Le territoire communal de La Terrasse n'a pas été identifié par celui-ci comme zone favorable. Cependant, comme d'autres SRE, celui d'Auvergne Rhône Alpes a été annulé en 2015 pour cause d'absence d'évaluation environnementale. Cette information n'est donc mentionnée qu'à titre indicatif.

Toutefois, sur le site TerriSTORY®, le potentiel d'implantation de l'éolien est estimé à 880,69 ha. Il est mesuré à partir des surfaces des zones favorables au développement de l'éolien.

La méthanisation

Les espaces agricoles d'élevage et de culture présents sur un territoire permettent d'en estimer le potentiel de développement de l'énergie issue de la méthanisation. Cette production d'énergie est issue de la conversion des matières en volume de méthanes puis en MWh. Le potentiel en méthanisation estimé sur le site TerriSTORY® est de 709 MWh. Pour donner un ordre de grandeur, ce potentiel varie entre 1 MWh et 4 856 MWh sur le territoire de la communauté de communes de Grésivaudan.

Le bois énergie

Le bois-énergie représente la deuxième énergie renouvelable de la région Auvergne-Rhône Alpes après l'hydro-électricité, avec encore un fort potentiel de développement. L'énergie thermique issue du bois et des autres biomasses reste la principale source d'énergie produite par le territoire, devançant légèrement l'hydro-électricité.

D'après l'outil TerriSTORY®, le potentiel bois est de 320,31 hectares

Le potentiel communal pour le photovoltaïque est important (permettrait de doubler la production actuelle). N note également un contexte favorable à la géothermie.

Les émissions de GES

En 2018, la commune de La Terrasse a émis un total de 16,49 kteqCO₂, soit 16 487 teqCO₂. Ces émissions sont majoritairement liées au secteur du transport routier (75,92%). Viennent ensuite le résidentiel (16,59%), le tertiaire (6,04%), l'agriculture (1,22%), la gestion des déchets (0,14%) et l'industrie hors branche énergie (0,09%).

Le bois et les produits pétroliers sont en effet deux sources d'énergie très émettrices en GES et en polluants atmosphériques ayant un impact sur la qualité de l'air et sur la santé. Le premier émettant surtout des particules fines lors de son utilisation avec le chauffage au bois en foyers ouverts. De plus, le fioul n'est pas renouvelable ni produit sur le territoire, ce qui rend la commune dépendante de ses importations énergétiques.

PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

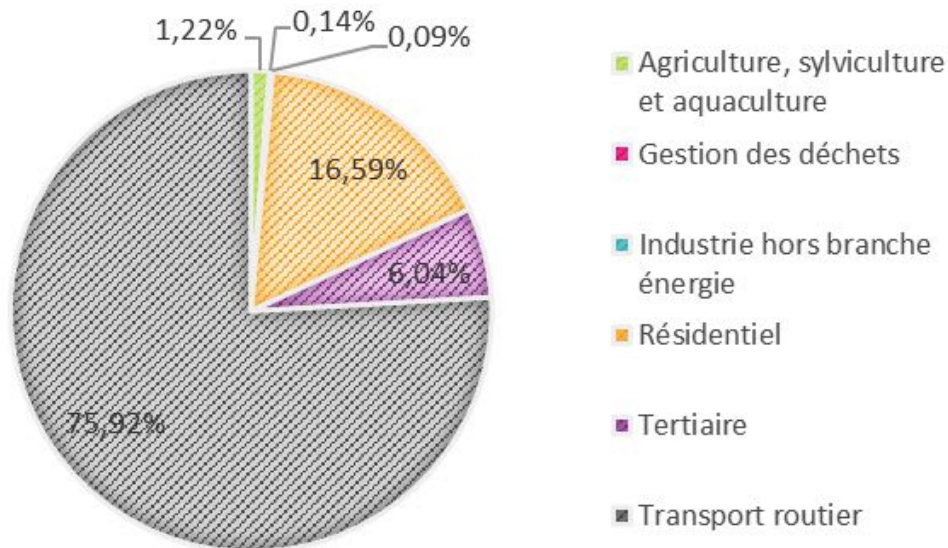


Figure 14 : Répartition des émissions de GES par secteur en 2018 en kTeqCO2 (ORCAE - ATMO AURA)

Les produits pétroliers sont à l'origine de 92,3% des émissions, largement dues au transport routier. Ce pourcentage élevé reflète l'importance de l'usage de la voiture individuelle, mais aussi et surtout par le passage des deux axes routiers majeurs sur le territoire communal.

Les bâtiments, qui englobent le résidentiel et le tertiaire, sont le second plus gros émetteur de GES. Contrairement au transport routier, les sources d'émission de ce secteur sont davantage diversifiées.

Malgré cette diversification, la part d'émission attribuable au gaz est bien supérieure aux autres énergies (électricité, énergies renouvelables thermiques et produits pétroliers). Cette ressource est responsable d'environ 15% des émissions de GES totales.

Les émissions de GES du secteur agricole et de la gestion des déchets sont principalement dues au non-énergétique, c'est-à-dire à l'élevage pour l'agriculture.

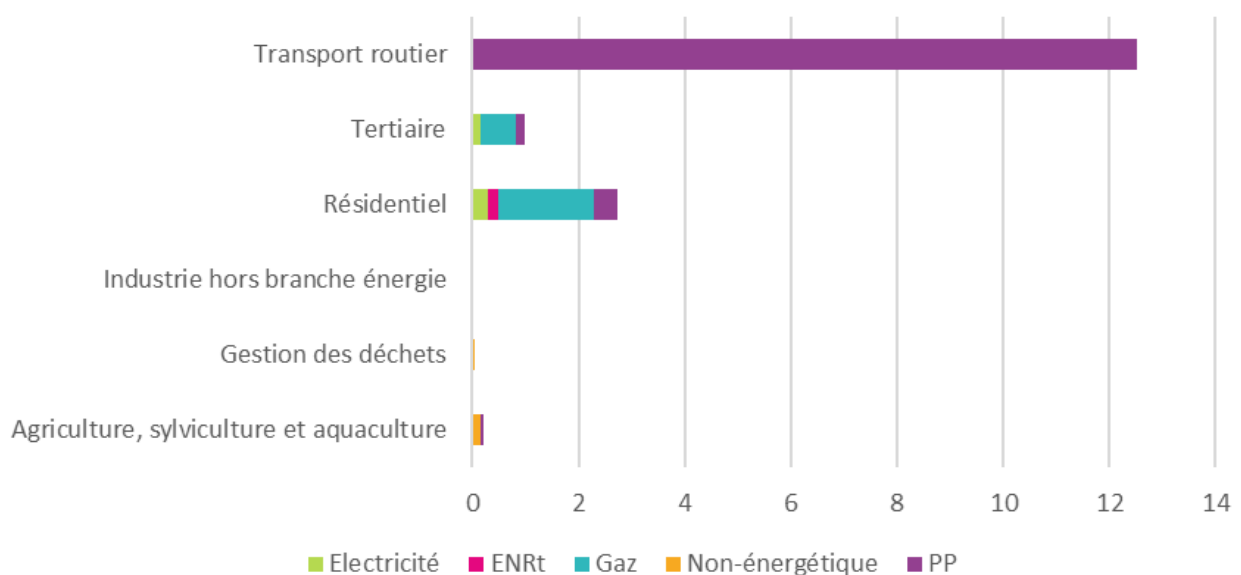


Figure 15 : Émission de GES par secteur et par source en 2018 en kTeqCO2 (ORCAE - ATMO AURA)

Les conséquences des évolutions climatiques

La ressource en eau

L'impact du changement climatique sur la ressource en eau est observable via différents indicateurs, notamment le bilan hydrique, le débit des cours d'eau et la sévérité des étiages.

Le bilan hydrique est un indicateur de sécheresse (calculé sur la différence entre les précipitations et l'évapotranspiration estimée du couvert végétal). Une baisse du bilan hydrique annuel est observée depuis les années 90' sur tous les départements de la région, avec une baisse de -112 mm pour la station de Saint-Etienne-de-Saint-Geoirs entre les périodes 1968-1997 et 1990-2019. La hausse des températures, responsable de l'augmentation de l'évapotranspiration des végétaux, explique cette baisse.

Les cours d'eau étudiés par l'ORCAE en Auvergne Rhône Alpes présentent une grande hétérogénéité dans les résultats concernant les débits moyens annuels. Malgré cette hétérogénéité qui complique l'établissement d'un lien entre le changement climatique et l'impact quantitatif de la ressource, il faut s'attendre à une diminution de la disponibilité de celle-ci dans les décennies à venir.

L'étiage correspond à une période où l'écoulement d'un cours d'eau est particulièrement faible (lorsque le débit moyen journalier observé est inférieur à la normale). Les données récoltées ne permettent cependant pas de calculer une tendance fiable, car la série est trop courte (inférieure à 50 ans).

Les risques naturels

Les feux de forêt dans le département de l'Isère ont connu un accroissement sur la période 1959-2015, en particulier à partir des années 80'. Le nombre de jours pour lesquels ce risque est élevé est passé de 10,3 jours à 13,8 jours entre les périodes 1959-1988 et 1986-2015. La superficie à risque élevé a également augmenté de 52,4% entre les deux mêmes périodes.

La biodiversité

Les changements climatiques ont des répercussions sur le développement de certaines espèces envahissantes et nuisibles. Des espèces comme l'ambrosie et l'orchis géant ont agrandi leur aire de répartition au cours des dernières années. L'ambrosie est une plante allergène, qui peut occasionner une apparition ou une aggravation de l'asthme chez les personnes allergiques.

La santé

La hausse des températures et des épisodes caniculaires (fréquence et intensité) renforce le phénomène d'îlots de chaleur et les risques d'hyperthermie et de déshydratation. La surmortalité liée à ces risques n'en est que plus grande.

L'exposition à des concentrations importantes de polluants (notamment aux particules fines et au dioxyde d'azote aux abords des axes routiers) est responsable de l'aggravation de pathologies cardio-vasculaires et respiratoires et des crises d'asthme. Les évolutions météorologiques à prévoir dans les décennies à venir tendent à accentuer l'effet de serre et les pics de pollution (via un ensoleillement et des températures plus élevés).

La hausse de la concentration de pollen dans l'atmosphère couplée à une pollution atmosphérique chimique renforcée contribue à une augmentation des risques pour la santé. Le développement de l'ambrosie, à l'origine d'une grande partie des allergies, est particulièrement suivi (deux fois plus de personnes touchées par l'allergie au pollen d'ici 2050).

Le nombre de cancer lié à une exposition aux ultraviolets devraient également augmenter. Les personnes travaillant en extérieur, comme les agriculteurs, sont davantage concernées par ce risque.

La diminution de la quantité de la ressource en eau et la hausse des températures auront pour effet d'accroître la concentration des polluants au sein de la ressource. Une dégradation de la ressource, aussi bien sur le plan microbiologique que chimique est attendue.

Le réchauffement de l'atmosphère permet également d'étendre les zones de développement de certaines espèces animales et végétales, comme l'ambrosie qui a déjà été évoquée mais aussi du moustique tigre. La prolifération d'espèces nuisibles peut conduire à une utilisation accrue des pesticides et donc à une pollution supplémentaire.

La qualité de l'air

La dégradation de la qualité de l'air, facteur d'accroissement des risques pour la santé, est accentuée par les changements climatiques. Une hausse des températures, de l'ensoleillement et des UV renforce la concentration en ozone et de pollens. Les pics de pollution, liés aux particules fines au dioxyde d'azote seraient également renforcés.

L'agriculture et la sylviculture

Une des répercussions du réchauffement sur le secteur agricole est l'envol prématuré des scolytes, synonyme d'une plus grande période d'activité et d'un risque de pullulation accru. Le scolyte de l'épicéa, est un insecte ravageur qui s'en prend aux épicéas en mauvaise santé et qui connaît un état

PARTIE IV : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

de torpeur durant tout l'hiver. Une hausse des températures a pour conséquence de sortir l'insecte de cet état de torpeur plus tôt dans l'année.

Les dates d'apparition des stades phénologiques des prairies sont elles aussi impactées et surviennent plus tôt dans l'année (une avancée qui a variée de 6 à 9 jours sur les 50 dernières années).

L'avancée en précocité des stades phénologiques sert de repère à celle des cultures et productions agricoles pour lesquelles un avancement a également été observé. Cette variation peut avoir pour effet le raccourcissement de certains stades des cultures. La raréfaction de la ressource en eau (choix des cultures), l'augmentation de l'ensoleillement (exposition plus importante aux ultraviolets, notamment des agriculteurs) sont également des facteurs impactant le futur des pratiques agricoles.

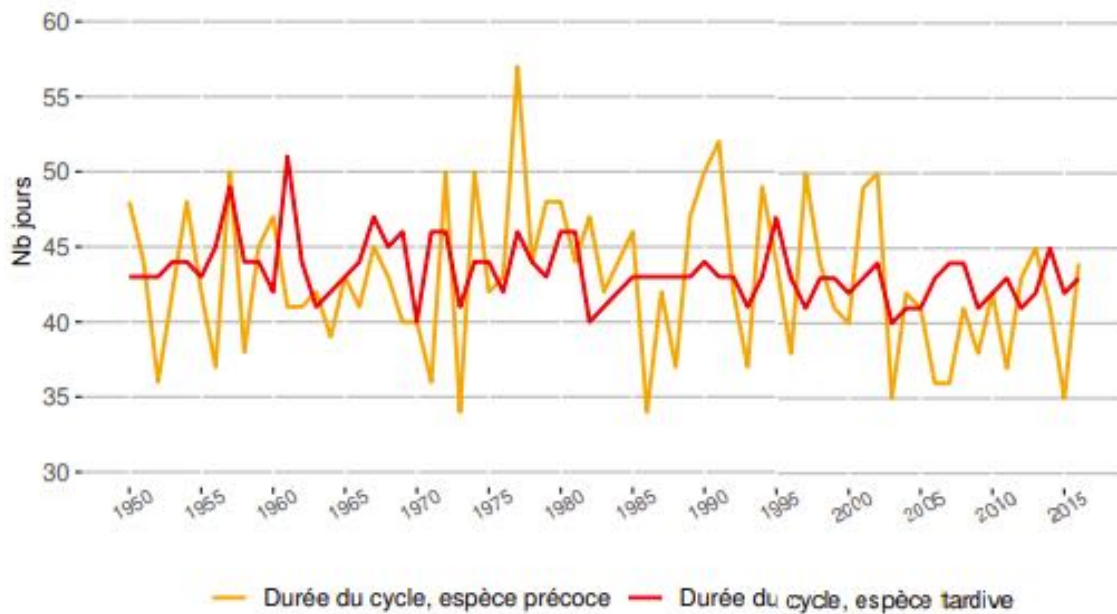


Figure 16 : Durée de présence des épis à la station de La Côte-Saint-André (ORCAE - ATMO AURA)

La forêt constitue un important puits de carbone

Un puits de carbone ou puits CO₂ est un réservoir (naturel ou artificiel) qui absorbe du carbone depuis le cycle du carbone. Ce carbone est séquestré dans ce réservoir avec un temps de résidence très long par rapport à celui dans l'Atmosphère. En stabilisant la quantité de CO₂ atmosphérique, les puits de carbone influent sur le climat planétaire, et donc sur toutes les composantes de l'environnement qui en dépendent.

A l'échelle globale, les sols et les forêts (y compris les produits issus du bois) stockent, sous forme de biomasse vivante ou morte, 3 à 4 fois plus de carbone que l'atmosphère. Toute variation négative ou positive de ces stocks, même relativement faible, peut influencer sur les émissions de gaz à effet de serre. La séquestration nette de dioxyde de carbone (CO₂) est un flux net positif de l'atmosphère vers ces réservoirs qui se traduit au final par une augmentation des stocks. L'estimation territoriale de ce flux se base sur les informations disponibles sur les changements d'affectation des sols (ex : artificialisation des sols, déforestation), la dynamique forestière et les modes de gestion des milieux (ex : pratiques agricoles) qui modifient sur les stocks de carbone en place.

A l'échelle de la commune, la forêt, qui couvre une large part de la surface du territoire, est le principal puits de carbone. Les espaces agricoles, notamment les prairies, constituent également des puits de carbone, tout comme les zones humides. Le changement d'usage des sols (et notamment l'imperméabilisation des sols agricoles et espaces naturels) entraîne néanmoins un déstockage, réduisant la capacité de séquestration du territoire.

Les pratiques agricoles, dont le potentiel de séquestration est difficile à évaluer par manque de données, peuvent également générer des gains non négligeables.

Un premier levier d'amélioration de la séquestration de carbone du territoire réside dans la limitation de l'artificialisation des sols, par la densification de l'habitat et le renouvellement urbain notamment. La France s'est fixée dans le plan biodiversité 2018 un objectif de zéro artificialisation nette des sols, impliquant surtout une forte limitation de l'artificialisation car la désartificialisation (pour compenser l'artificialisation résiduelle) est complexe et les résultats en termes de stockage de carbone peu sûrs.

Par ailleurs, la mise en place de pratiques agricoles adaptées (implantation de haies, cultures intermédiaires, réduction du travail du sol...) permettra également d'augmenter le stockage du carbone dans les sols.

Bien que l'effet soit encore difficilement évaluable à ce jour, l'amélioration du stockage par la forêt, par une optimisation de l'exploitation forestière, est un dernier levier envisageable.

En lien avec l'occupation des sols, l'absorption annuelle de carbone est de 3,75 kteqCO₂/an. A titre de comparaison, elle est de 1.87 kteqCO₂/an à Lumbin et 0,48 kteqCO₂/an à Sainte-Marie-d'Alloix. La forêt constitue le principal puits de carbone.

Synthèse sur l'énergie et les GES

Atouts	<p>Une forte présence de surfaces naturelles et agricoles qui font office de « puits de carbone »</p> <p>Une moindre contribution du résidentiel aux consommations énergétiques mais 26% de bâti ancien (d'avant 1970) énergivore</p>
Faiblesses	<p>Une forte contribution des transports aux émissions de GES et aux consommations d'énergie (dépendance interne + transit)</p> <p>Un relief contraignant pour la valorisation de certaines énergies renouvelables</p>
Enjeux	<p>La réduction des dépenses énergétiques liées aux déplacements : valorisation du potentiel de courte distance dans le centre, développement de l'intermodalité</p> <p>La promotion de la sobriété et de l'efficacité énergétique des logements (amélioration de l'efficacité énergétique du bâti existant conciliant la préservation du patrimoine, performance énergétique des nouvelles constructions)</p> <p>Le développement des énergies renouvelables en cohérence avec les autres enjeux</p> <p>La lutte contre la précarité énergétique</p> <p>Le maintien voire l'augmentation du potentiel de séquestration de carbone</p>