Approbation

Septembre 2026

Commune de
Villard-Bonnot

Révision générale du Plan Local d'Urbanisme

Commune de Villard-Bonnot

Rapport de présentation

Évaluation environnementale

Rédaction : Karine GENTAZ, Donna BERTRAND, Tomi LUQUET

Agence Mosaïque Environnement

111 rue du 1er Mars 1943 - 69100 Villeurbanne tél. 04.78.03.18.18 - fax 04.78.03.71.51

agence@mosaique-environnement.com - www.mosaique-environnement.com

SCOP à capital variable – RCS 418 353 439 LYON

Sommaire

Chapitre 1. Présentation générale 1

1.1. Contexte 3

1.2. Le projet 4

1.3. Le PLU est soumis à évaluation environnementale 7

Chapitre 2. Articulation du PLU avec les autres plans et programmes 9

2.1. Préambule 11

2.2. La hiérarchie des normes 11

2.3. Les attendus 13

2.4. L'analyse de l'articulation avec les plans et programmes 13

Chapitre 3. Profil environnemental 55

3.1. Un référentiel pour l'évaluation 57

3.2. Synthèse des caractéristiques et enjeux 57

Chapitre 4. Évaluation des incidences du PLU sur l'environnement 63

4.1. Méthodologie d'évaluation 65

4.2. Évaluation à l'échelle de la commune 68

4.3. Évaluation à l'échelle des secteurs à enjeux 103

Chapitre 5. Explication des choix et justification du projet retenu 135

5.1. Justification des choix faits au regard des objectifs de protection de l'environnement 137

5.2. Raisons qui jusfitifent les choix opérés 139

Chapitre 6. Synthèse des mesures pour éviter, réduire ou compenser les incidences du PLU 143

Chapitre 7. Manière dont l'évaluation a été effectuée 151

7.1. L'évaluation environnementale, un outil d'aide à la décision pour le nouveau PLU 153

7.2. Synthèse des méthodes 153

Chapitre 8. Dispositifs de suivi 159

8.1. Le suivi et l'évaluation des effets du PLU 161

8.2. Les critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du PLU sur l'environnement 162

Chapitre 9. ANNEXES 165

9.1. Evaluation du PADD 167

9.2. Analyse des secteurs de projets 183

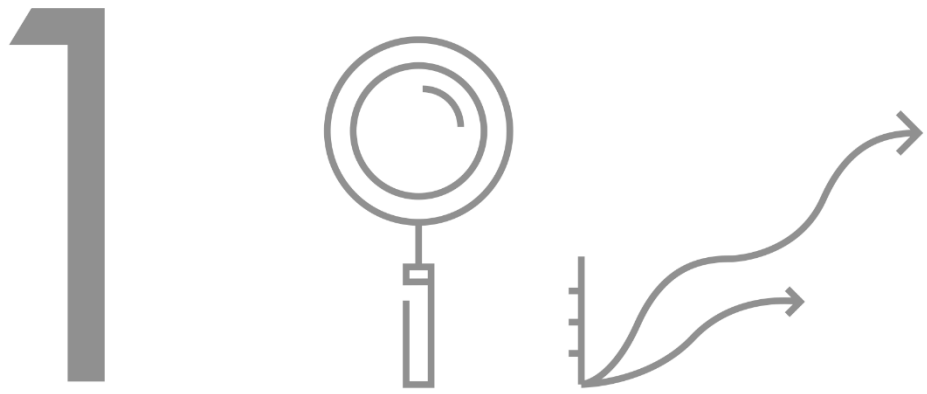
Liste des cartes

Carte n°1. Réseau hydrographique 61
Carte n°2. Inventaires patrimoniaux 61
Carte n°3. Pelouses sèches et zones humides 62
Carte n°4. Trame verte et bleue communale 62
Carte n°5. Le PLU et les enjeux de paysage 73
Carte n°6. Le PLU et les enjeux de biodiversité 81
Carte n°7. Le PLU et les ressources en eau 88
Carte n°8. Le PLU et les risques naturels 92
Carte n°9. Le PLU et les risques technologiques 93
Carte n°10. Le PLU et les pollutions 98
Carte n°11. Le PLU et les nuisances 99
Carte n°12. Le PLU et Natura 2000 105
Carte n°13. OAP Secteur Mairie 109
Carte n°14. OAP Secteur Gare de Lancey 113
Carte n°15. OAP Secteur Les Papèteries 118
Carte n°16. Zone pressentie pour l'accueil de l'aire des gens du voyage 123
Carte n°17. Focus sur l'inventaire départemental des zones humides au niveau de l'aire pressentie pour l'accueil des gens du voyage 125
Carte n°18. Résultat de l'expertise zone humide réalisée en septembre 2025 par Mosaïque Environnement 126

Liste des tableaux

Tableau n°1. Synthèse et hiérarchisation des enjeux 58
Tableau n°2. Grille de questionnement 66
Tableau n°3. Bilan Ressources – Besoins à l'horizon 2025 84
Tableau n°4. Bilan Ressources – Besoins à l'horizon 2030 sans l'adduction en provenance de la GAM 84
Tableau n°5. Bilan Ressources – Besoins à l'horizon 2030 avec une capacité de transit à 24 000 m3/j de l'adduction en provenance de la GAM 84
Tableau n°6. Bilan Ressources – Besoins à l'horizon 2035 sans l'adduction en provenance de la GAM 84
Tableau n°7. Bilan Ressources – Besoins à l'horizon 2035 avec une capacité de transit à 24 000 m3/j de l'adduction en provenance de la GAM 84
Tableau n°8. Synthèse des mesures 145
Tableau n°9. Matrice décisionnelle pour la délimitation des zones humides au sens de la réglementation 156
Tableau n°10. Critères et indicateurs de suivi 162

Chapitre 1.
Présentation générale



1.1. Contexte

Villard-Bonnot est une commune située dans le département de l'Isère, en région Auvergne-Rhône-Alpes. Elle fait partie de la Communauté de Communes Le Grésivaudan et est couverte par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Grande Région de Grenoble.

Positionnée à 17 km de Grenoble, elle se situe également à une vingtaine de minutes de Crolles, siège de l'intercommunalité, pôle de commerces et de services, et surtout important bassin d'emplois. Villard-Bonnot s'est structurée dans la plaine de l'Isère (220m d'altitude) mais le territoire communal s'étage sur le premier contreforts boisés du massif de Belledonne, culminant ainsi à 440m. La ville est ainsi nichée dans la vallée du Grésivaudan, une région connue pour ses paysages montagneux et son environnement naturel.

La commune compte au dernier recensement environ 7 320 habitants pour une superficie de 5,8 ha (INSEE 2021). Si sa croissance démographique semble se stabiliser depuis le début des années 2010, la pression urbaine que connait le territoire reste forte et a entrainé de profondes mutations au cours des dernières années : renforcement de la construction, augmentation de la densité, intensification du trafic routier …

La collectivité a approuvé son premier Plan Local d'Urbanisme (PLU) le 29 juin 2017. Il intègre une première modification, votée par délibération (n°05-2020), le 28 janvier 2020, suivi d'une modification simplifiée, le 18 décembre 2020, également votée par délibération (n°120-2020). Compte tenu du nouveau contexte législatif et des nouveaux enjeux qui se posent au territoire, la commune a décidé de lancer la révision générale de son PLU, par délibération du conseil municipal en date du 28 février 2023.

Les objectifs visés sont les suivants :

- ☑ améliorer la qualité de vie en **valorisant l'environnement et le paysage** ;
- ☑ **mieux maîtriser le développement de la ville** en cohérence avec ses équipements ;
- ☑ définir les **nouveaux équilibres de la ville**, notamment autour des pôles gares et Papeteries de Lancey ;
- ☑ **adapter les déplacements** à l'évolution du territoire et favoriser les déplacements doux ;
- ☑ **faciliter et accompagner la transition énergétique**.

1.2. Le projet

1.2.1. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) est la « clef de voûte » du dossier de PLU.

Document stratégique et prospectif, le PADD s'appuie sur une vision globale du territoire pour les 10 à 12 prochaines années et décline une stratégie de développement à travers la traduction des choix retenus par les élus du territoire sous forme d'orientations stratégiques d'urbanisme et d'aménagement retenues.

La commune a organisé son PADD sous quatre axes et 9 orientations stratégiques.

Tableau 1. Orientations du PADD

AXE 1. METTRE EN COHERENCE LE DEVELOPPEMENT RESIDENTIEL AVEC L'ARMATURE DU TERRITOIRE	Orientation 1. Maîtriser les dynamiques de construction et organiser le développement du territoire - S'engager dans un développement résidentiel raisonné et raisonnable - Accompagner de manière cohérente et équilibrée le développement de la ville Orientation 2. Valoriser la diversité et promouvoir la qualité de l'habitat - Répondre aux besoins en logements de toutes les catégories de la population et faire de Villard-Bonnot une ville pour tous - Renforcer et promouvoir la qualité résidentielle
AXE 2. ASSURER LES CONDITIONS D'UNE VIE DE PROXIMITÉ	Orientation 1. Maintenir les fonctions d'une ville vivante et attractive - Maintenir et développer une offre commerciale et de service de proximité - Améliorer l'environnement commercial pour qu'il soit plus qualitatif et attractif - Conforter l'armature des équipements communaux - Soutenir le développement économique du territoire et l'activité locale Orientation 2. Mettre en place les conditions d'une mobilité durable et apaisée - Repenser le réseau viaire et sa qualité pour une circulation plus apaisée - Développer les mobilités douces - Appuyer la mobilité de demain sur l'offre ferrée et de transport en commun
AXE 3. VALORISER LE CADRE PAYSAGER DU TERRITOIRE	Orientation 1. Retravailler la qualité du cadre urbain - Renforcer la qualité du paysage urbain - Mettre en valeur l'identité du territoire à travers son patrimoine Orientation 2. Préserver l'écrin paysager enveloppant la ville - Préserver les grands équilibres paysagers du territoire - Ouvrir la ville sur le grand paysage et renforcer la qualité des vues
AXE 4. ŒUVRER POUR UN DEVELOPPEMENT RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT	Orientation 1. S'engager dans le développement d'une ville plus durable pour la santé et la sécurité de tous - Prendre en compte les risques, les nuisances et les pollutions - S'engager dans la transition énergétique et promouvoir la sobriété énergétique Orientation 2. Préserver la trame verte et bleue du territoire - Protéger les réservoirs de biodiversité comme patrimoine naturel remarquable - Préserver et restaurer les continuités écologiques Orientation 3. Protéger et valoriser les ressources naturelles du territoire - Préserver durablement les sols et le socle naturel - Protéger durablement la ressource en eau

1.2.2. Le règlement écrit et graphique

Le territoire couvert par le PLU est divisé en zones urbaines (U), en zones à urbaniser (AU), en zones agricoles (A) et en zones naturelles (N). Les secteurs et sous-secteurs du zonage du PLU sont les suivants :

Tableau 2. Zones du PLU

Zones du PLU	Sous-secteurs
Zones urbaines U	• La zone Ua, zone urbaine mixte des centralités de Brignoud et Lancey
	• La zone Ub, zone urbaine mixte à vocation résidentielle dominante
	• La zone Uc, zone urbaine résidentielle
	• La zone Ug, zone spécifique correspondant à la gare et au pôle d'échange multimodal de Brignoud
	• La zone Ui1 , zone dédiée aux activités économiques correspondant à la ZA de Grande Ile
	• La zone Ui2, zone dédiée aux activités économiques développées en entrée de ville de Brignoud
	• La zone Ui3, zone dédiée aux activités extractives ;
	• La zone Ui4, zone correspondant au parc photovoltaïque de Brignoud
	• La zone Ui5 , zone dédiée aux activités économiques des Papeteries
	• La zone Ue, zone dédiée aux équipements sportifs et scolaires
Zones agricoles A	• La zone A, qui correspond aux secteurs de la commune équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres
	• La zone Agv, qui correspond à l'aire d'accueil des gens du voyage
	• La zone Ap, qui correspond aux zones agricoles stratégiques du SCoT
Zones naturelles N	• La zone N qui correspond aux secteurs naturels et forestiers, équipés ou non, à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique

Le plan de zonage comporte aussi :

- **9 emplacements réservés** aux voies, ouvrages publics, installations d'intérêt général et espaces verts auxquels s'appliquent les dispositions de l'article L.123.17 du Code de l'Urbanisme.
- **Des éléments bâtis repérés au titre de l'article L151-19°** du code de l'urbanisme**,** qui doivent être préservés et éventuellement mis en valeur par le biais d'aménagement.
- **Des zones humides repérées au titre de l'article L151-23°** du code de l'urbanisme
- **Un STECAL** pour l'aire d'accueil des gens du voyage.

1.2.3. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation

Le PLU prévoit 3 OAP sectorielles d'une superficie d'environ 10 hectares.

OAP	Surface	Objectifs
Secteur Mairie	2346 m²	• Développer une offre de logements cohérente avec l'urbanisation du quartier ; • Permettre la création d'un espace de convivialité et/ou de services permettant d'animer le secteur ; • Compléter l'accès aux immeubles existants en pied de coteau
Papèteries	68 000 m²	• Mettre en place les conditions d'une mobilité durable et apaisée • Préserver et mettre en valeur le patrimoine industriel • Répondre aux besoins des habitants en matière de logements, de commerces, de services et d'équipements • Améliorer la qualité paysagère et environnementale du site
Gare de Lancey	30 110 m²	• Renforcer la polarité gare et permettre l'accueil de fonctions urbaines mixtes ; • Renforcer la qualité et la fonctionnalité des espaces publics aux abords de la gare et tendre vers l'aménagement d'un pôle d'échange multimodal • Développer un nouveau quartier résidentiel et une mixité sociale ; • Proposer une densification qualitative des espaces en portant une attention particulière au respect de l'environnement bâti et à l'intégration dans le paysage urbain des futures opérations

1.3. Le PLU est soumis à évaluation environnementale

1.3.1. Cadre réglementaire

La loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) avait introduit, dans le rapport de présentation de chaque document d'urbanisme, une analyse de l'état initial de l'environnement et une évaluation des incidences des orientations sur l'environnement (article R.123 du code de l'urbanisme). La directive 2001/42/CE relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a introduit les outils et méthodes de l'évaluation environnementale.

Le décret du 13 octobre 2021, pris en application de la loi d'Accélération et de Simplification de l'Action Publique (ASAP) du 7 décembre 2020 étend le champ d'application de l'évaluation environnementale à toutes les procédures de révision des PLU. Les objectifs principaux d'une telle démarche sont de :

- fournir les **éléments de connaissance** environnementale utiles à l'élaboration du plan ;
- favoriser la **prise en compte des enjeux** environnementaux dans le cadre du plan et assurer ainsi un niveau élevé de protection de l'environnement en contribuant à l'intégration de considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption du plan ;
- vérifier sa **cohérence** avec les obligations réglementaires et autres plans et programmes ;
- **évaluer chemin faisant les impacts** du programme sur l'environnement et, au besoin, proposer des mesures visant à l'améliorer ;
- contribuer à la **transparence des choix** et la consultation du public. Il s'agira notamment de mettre en évidence des points de progrès (impacts positifs) et effets négatifs pressentis au travers du plan ;
- **préparer le suivi** de la mise en œuvre du plan afin de pouvoir en mesurer l'efficacité au regard des objectifs fixés, que ce soit « chemin faisant » ou à son terme.

L'évaluation environnementale vise à s'assurer que les orientations prises vont contribuer à améliorer la qualité de l'environnement et respecter les engagements européens, nationaux et régionaux en matière d'environnement et de développement durable.

Le présent document correspond au rapport environnemental de la révision du PLU de Villard-Bonnot. Il est complémentaire de l'état initial de l'environnement (joint au diagnostic) et du résumé non technique qui sont dans des documents distincts.

1.3.2. Contenu de l'évaluation environnementale

En matière de document d'urbanisme, l'évaluation environnementale a été fixée par le décret du Décret du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme modifié par le décret du 18 décembre 2015.

Le nouvel article R104-11 modifié par Décret n°2021-1345 du 13 octobre 2021 prévoit que :

I.-Les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

1° De leur élaboration ;

2° De leur révision :

a) Lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ;

b) Lorsque l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune décide de changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ;

c) Dans tous les autres cas où une révision est requise en application de l'article L. 153-31, sous réserve des dispositions du II.

Le code de l'urbanisme prévoit que les éléments relatifs à l'évaluation environnementale soient intégrés dans le rapport de présentation et le complètent.

L'article R.151-3 du code de l'urbanisme définit le contenu du rapport environnemental accompagnant les documents d'urbanisme faisant l'objet d'une évaluation environnementale.

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 ;

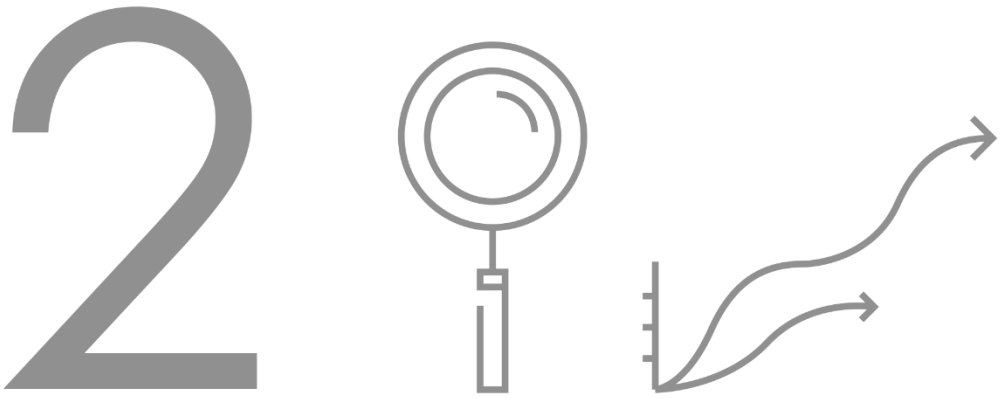
7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport est proportionné à l'importance du document d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

Pour en faciliter la lecture, le rapport environnemental du PLU a été construit selon le même ordonnancement. Cela permet notamment de garantir la complétude du dossier et de retrouver plus facilement chacune des pièces qui le composent.

Toutefois, eu égard à sa finalité et afin d'en garantir un accès facilité, le résumé non technique est produit comme un document à part. Il en est de même de l'état initial de l'environnement : ne sont repris ici que les enjeux environnementaux.

Chapitre 2.
Articulation du PLU avec les autres plans et programmes



2.1. Préambule

Article R.151-3 du code de l'urbanisme

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

Les documents d'urbanisme obéissent à une organisation hiérarchique, en ce sens doivent respecter des règles qui leur sont imposées par les lois et règlements et intégrer les orientations d'autres documents dits supérieurs (ou documents supra). Ces derniers sont :

- soit l'expression de politiques sectorielles (Schéma Régional des Carrières, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, Plan de Gestion des Risques d'Inondation, etc.) ;
- soit des stratégies issues d'un document d'aménagement d'un échelon supérieur, tels que le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).

2.2. La hiérarchie des normes

Cette hiérarchie entre les documents s'est construite autour de 2 rapports d'opposabilité respectant le principe de libre administration des collectivités territoriales :

- **la compatibilité**, qui implique de respecter l'esprit de la règle c'est-à-dire que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application de celles du document de rang supérieur. Ainsi, un PLU est considéré comme compatible avec un SCoT : s'il n'est pas contraire aux orientations et objectifs du SCoT, s'il contribue, même partiellement, à sa réalisation ; s'il permet de mettre en œuvre les objectifs de l'armature territoriale établie par le SCoT, s'il ne fait pas obstacle à l'application des dispositions du SCoT ;
- **la prise en compte** qui induit de ne pas s'écarter de la règle, c'est-à-dire de implique de ne pas ignorer les objectifs généraux d'un autre document et de motiver toute disposition contraire.

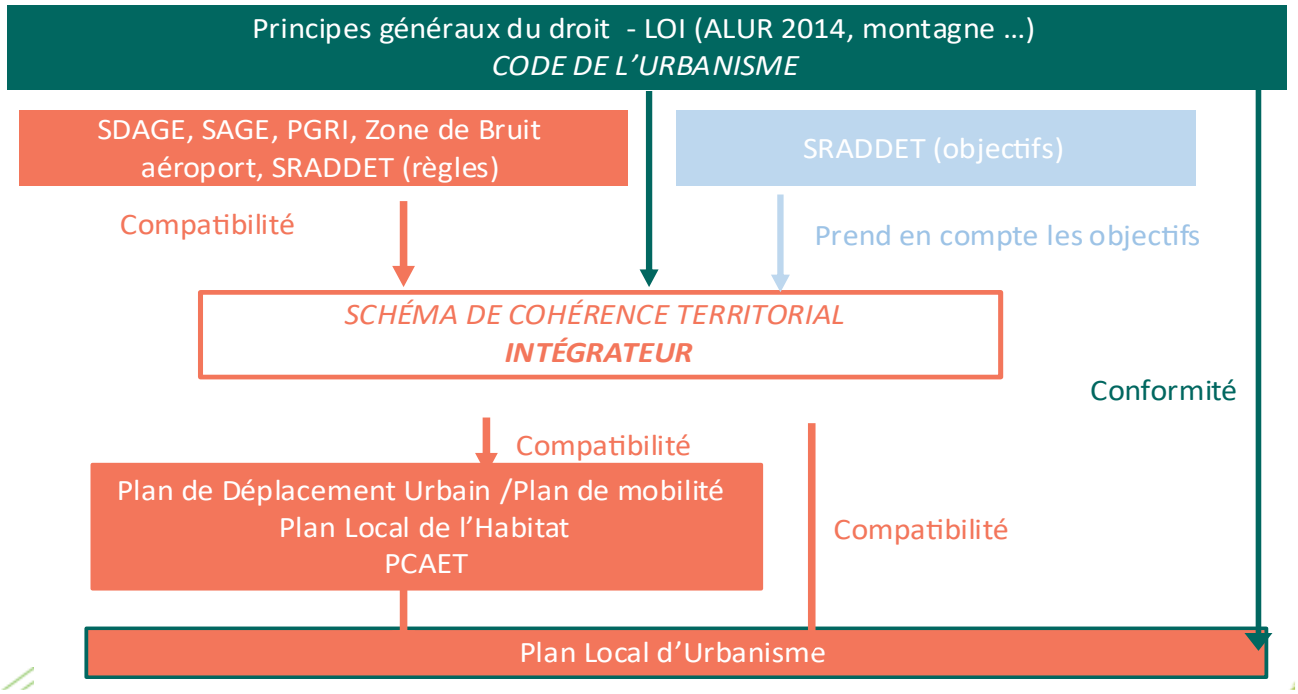
Elle est envisagée dans une logique de précision progressive des orientations entre documents d'échelles de plus en plus précises.

Depuis la loi portant Engagement National pour l'Environnement, dans les territoires couverts par un SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale), les documents supra qui lui sont opposables ne le seront plus directement aux PLU(i), aux documents en tenant lieu et aux cartes communales.

Le SCoT est chargé d'intégrer les documents de planification supérieurs (SDAGE, SAGE, SRCE, SRADDET) et devient ainsi le document pivot : on parle de **SCoT intégrateur**, ce qui permet aux PLU/PLUi et cartes communales de ne se référer juridiquement qu'à lui.

*Dans le cas du PLU de Villard Bonot, le territoire est couvert par le **SCoT de la Grande Région de Grenoble**, approuvé en 2012. Il est actuellement en cours de révision (décision de révision prise le 21 novembre 2024). Dans la mesure où il existe un SCoT, le PLU n'a pas à démontrer formellement sa compatibilité ou la prise en compte des documents de rang supérieur au SCoT. Toutefois, eu égard à l'ancienneté du SCoT, un analyse de l'articulation du PLU avec les documents supra plus récents (SRADDET, SDAGE…) a été menée afin de vérifier la bonne intégration de leurs orientations dans le PLU.*

L'identification des plans et programmes retenus pour l'analyse de l'articulation avec le PLU a été basée sur les articles L.131-4, L.131-5 et R151-3 du Code de l'Urbanisme, l'ordonnance n° 2020-745 du 17 juin 2020 relative à la rationalisation de la hiérarchie des normes applicable aux documents d'urbanisme, et l'article R.122-17 du Code de l'Environnement.



Principes généraux du droit en matière d'articulation des plans et programmes

Les plans et programmes retenus pour l'analyse de l'articulation avec le PLU sont :

- Le Schéma de Cohérence Territoriale (**SCoT)** de la Grande Région Grenobloise, approuvé le 21 décembre 2012.
- Le Programme Local de l'Habitat **(PLH)** de la communauté de communes Le Grésivaudan 2024-2029
- Le Plan Climat Air Energie Territorial (**PCAET**) de la communauté de communes Le Grésivaudan 2021-2027.
- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement durable et d'Égalité des Territoires (**SRADDET**) **Auvergne-Rhône-Alpes** adopté le 10 avril 2020.
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (**SDAGE**) **du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027**
- Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (**PGRI**) **Rhône-Méditerranée** 2022-2027
- Le Schéma Régional des Carrières (**SRC**) **Auvergne-Rhône-Alpes** approuvé le 8 décembre 2021
- Le Plan Régional Santé Environnement (**PRSE**) **Auvergne-Rhône-Alpes** 2024-2028
- Le Plan d'Exposition au Bruit (**PEB**) de Grenoble-Le Versoud
- Le 3 ème Plan de Protection de l'Agglomération grenoloise (PPA3).

2.3. Les attendus

Il ne s'agit pas seulement de lister les plans, schémas ou programmes existants sur le territoire mais d'identifier les plus pertinents selon leur contenu et leur périmètre, et analyser ceux qui interagissent avec le PLU. Il faut ainsi indiquer quelles sont les orientations importantes pour le territoire au sein de ces documents et exposer la manière dont elles sont prises en considération dans le PLU. Cette analyse permet aussi de relever les thématiques qui pourront faire l'objet de pressions cumulatives et d'alimenter l'identification des principaux enjeux du territoire.

2.4. L'analyse de l'articulation avec les plans et programmes

L'analyse de l'articulation est présentée dans les pages ci-après qui présentent, pour chaque plan, les orientations fondamentales ou axes stratégiques. Elle met en évidence les points de convergence ou au contraire les risques d'incohérence. Elle distingue :

	Le projet présente des divergences avec le plan ou programme
	Le projet contribue positivement et partiellement au plan ou programme
	Le projet contribue positivement et complètement au plan ou programme
	Le projet n'a pas de relation avec le plan ou programme
	Absence de traitement dans le projet d'une thématique potentiellement à enjeux

L'analyse tient compte de la **capacité du PLU à agir** : aussi pourra-t-on considérer que le plan contribue positivement et complètement au plan ou programme même s'il ne l'évoque très peu dans la mesure où il ne peut pas faire plus.

2.4.1. Articulation avec les plans et programmes avec lesquels le PLU doit être compatible

■ SCoT de la Grande Région de Grenoble

Le Schéma de Cohérence Territoriale est un document qui vise à cadrer et maîtriser le développement d'un territoire. Il est le fruit d'une longue démarche collective portée par les élus locaux. Toute l'importance de ce document réside dans sa mise en œuvre à travers les documents d'urbanisme locaux afin d'harmoniser les déplacements entre les différents lieux de vie, d'harmoniser l'accueil de la population sur le territoire, de favoriser le développement de l'emploi, de mieux protéger l'environnement ; pour que puisse se construire dès maintenant une meilleure qualité de vie pour les habitants d'aujourd'hui et de demain.

Le SCoT de la RUG identifie particulièrement la sauvegarde des espaces naturels et agricoles, la réduction et la maîtrise des consommations d'énergie, la limitation de l'exposition des populations aux pollutions, nuisances et risques, l'optimisation des déplacements le développement de l'emploi ainsi que sa répartition équilibrée sur le territoire, la qualification et la répartition de l'offre de logements. Il attribue également une exigence aux thèmes de l'emploi, l'habitat, les déplacements, la santé. Un travail d'évaluation, conduit en 2024 par les élus, a mis en évidence des dispositions inadaptées aux nouveaux enjeux, notamment au regard du contexte environnemental et climatique.

Il a également montré la nécessité d'adapter le rôle du SCoT aux capacités d'action que les intercommunalités ont développé depuis plus de 10 ans, afin qu'il prépare au mieux la grande région de Grenoble à 2050.

Périmètre : 261 communes en 2021, 7 EPCI, entre les massifs de Belledonne, du Vercors et de la Chartreuse

Période de validation / validité : approuvé le 21 décembre 2012, révision engagée le 21/11/2024, entrée en vigueur prévue 1er semestre 2029

Articulation avec le PLU

Objectif général et stratégique	Articulation
Partie 1 : Préserver et valoriser durablement les ressources naturelles, la trame verte et bleue, les conditions de développement de l'activité agricole et sylvicole	
Section 1 : Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers et favoriser des conditions durables de développement des activités et usages associés	
1.1.1 Protéger et valoriser les espaces agricoles, naturels et forestiers 1.1.2 Localiser et qualifier les limites entre les espaces naturels, agricoles et forestiers que l'on souhaite préserver à très long terme et les espaces potentiels de développement 1.1.3 Conforter les conditions de la viabilité de l'agriculture 1.1.4 Préserver l'intégrité des espaces ouverts de plaine pour leurs enjeux alimentaires, paysagers et de qualité de cadre de vie 1.1.5 Encadrer l'urbanisation des espaces ouverts de coteaux en balcons et terrasses et des bassins d'élevage 1.1.6 Valoriser la multifonctionnalité de la forêt	Les terres exploitées et utilisées par l'activité agricole ainsi que les exploitations, ont été inscrites en zone A au règlement graphique. Le règlement écrit développe des règles strictes en ce qui concerne la constructibilité de cette zone, l'objectif étant de favoriser la préservation des terres et de n'autoriser que les constructions liées à cette activité. Parallèlement, le développement urbain de la ville étant contenu à son enveloppe actuelle, les espaces agricoles sont protégés. Les boisements, correspondant majoritairement aux contreforts de Belledonne et les espaces de nature « ordinaires » ont été inscrits en zone N ou A selon leurs caractéristiques, zones qui développent des règles strictes en matière de constructibilité. Les seules constructions autorisées, au-delà des exploitations agricoles et forestières, sont les annexes et les extensions des constructions à usage d'habitation.
Section 2 : Préserver les enjeux de biodiversité et la structuration du territoire par la trame verte et bleue	
1.2.1 Règles générales pour la protection des milieux naturels et de la biodiversité 1.2.2 Protéger les réservoirs de biodiversité du SCoT en tant que richesses naturelles du territoire pour le long terme 1.2.3 Préserver les réservoirs de biodiversité complémentaires du SCoT en tant « qu'espaces de vigilance » en réponse aux enjeux de biodiversité	Le PADD affiche comme ambition de protéger les réservoirs de biodiversité comme patrimoine naturel remarquable et préserver et restaurer les continuités écologiques. Cela se traduit par la préservation des cœurs de nature au travers d'un zonage naturel N et le maintien d'une vaste matrice agro-naturelle.

Objectif général et stratégique		Articulation
suite		Les cours d'eau ont également été inscrits en zone naturelle. Au-delà de ce zonage, les zones humides identifiées à l'inventaire départemental font l'objet d'une trame de protection spécifique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme. Une OAP thématique « Trame Verte et Bleue » développe plusieurs orientations et principes d'aménagement des sous-trames boisées, aquatiques et humides, agricoles …
1.2.4 Préserver et remettre en bon état les corridors écologiques pour assurer et garantir la fonctionnalité écologique du territoire 1.2.5 Favoriser les continuités de la trame bleue 1.2.6 Préserver une zone tampon autour des cours d'eau 1.2.7 Protéger les zones humides 1.2.8 Préserver et améliorer la biodiversité en ville et dans l'infrastructure verte du territoire		Les cours d'eau ainsi que les bords de l'Isère identifiés au titre de la Trame Bleue ont également été inscrits en zone N. Au-delà de ce zonage, les zones humides identifiées à l'inventaire départemental font l'objet d'une trame de protection spécifique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme. On notera toutefois que l'aire d'accueil des gens du voyage (zone Agv) et la zone Ug prévue pour le pôle d'échange multimodal concernent des zones humides. En complément, l'OAP thématique « trame verte et bleue » propose des orientations et principes pour les diverses sous-trames ainsi que le développement de la nature en ville.
Section 3 : Protéger durablement les ressources en eau potable		
1.3.1 Préserver les ressources en eau stratégiques et dont la qualité est à protéger dans le SCoT		Non concerné
1.3.2 Protéger les périmètres de captage de toute atteinte par l'urbanisation et la pollution		Non concerné
1.3.3 Favoriser la gestion quantitative des ressources 1.3.4 Associer le confortement de l'urbanisation à l'amélioration de la structuration intercommunale sur la sécurité de l'alimentation en eau potable		Le PLU prévoit de dimensionner le développement urbain au regard du bon état quantitatif et qualitatif des ressources en eau et des capacités d'assainissement. La mise en œuvre d'un coefficient de pleine terre adapté aux diverses zones urbaines participe de la recharge des nappes.

Objectif général et stratégique	Articulation
Section 4 : Prévenir la pollution des milieux	
1.4.1 Prévenir la pollution des sols et des sous-sols par les eaux usées et limiter les risques sanitaires générés 1.4.2 Gérer les eaux pluviales en favorisant la filtration des polluants voire la dépollution des eaux de ruissellement 1.4.3 Limiter la prolifération des espèces faunistiques et floristiques invasives	Le règlement écrit développe des règles spécifiques en ce qui concerne l'assainissement des eaux usées qu'elles soient domestiques ou non. En parallèle à la révision du PLU, la commune a réalisé un zonage d'assainissement des eaux pluviales. Le règlement impose une gestion des eaux pluviales à la parcelle par la mise en place d'ouvrages d'infiltration suffisamment dimensionnés. L'objectif est d'éviter toute saturation des équipements lors d'épisodes pluvieux intenses, induisant potentiellement des rejets d'eau directs dans les milieux. En complément, l'OAP thématique « Trame Verte et Bleue » propose plusieurs orientations et principes d'aménagement autour de la gestion des eaux pluviales et de la mise en valeur de la présence de l'eau.
Section 5 : Promouvoir une exploitation raisonnée des carrières	
1.5.1 Préserver la capacité de production des carrières pour l'avenir 1.5.2 Favoriser les matériaux issus du recyclage 1.5.3 Favoriser des projets partagés de réaménagement des carrières 1.5.4 Promouvoir les modes de transport les mieux adaptés	Le PLU prend en compte les activités extractives du territoire par un classement en zone Ui3 avec des règles adaptées. Il ne favorise pas les matériaux issus du recyclage.
Partie 2 : Améliorer les qualités du cadre de vie, en intégrant les exigences environnementales, paysagères, de sécurité et de santé dans l'aménagement du territoire	
Section 1 : Valoriser l'identité des territoires et les rapports entre les environnements urbains et naturels	
2.1.1 Protéger et valoriser les sites paysagers remarquables 2.1.2 Prendre en compte la sensibilité visuelle dans les aménagements et protéger/valoriser les points de vue emblématiques du territoire 2.1.3 Délimiter et qualifier les coupures vertes paysagères 2.1.4 Prévenir l'urbanisation linéaire le long des routes et valoriser la fonction de découverte des paysages depuis les principaux axes routiers 2.1.5 Préserver et valoriser le patrimoine bâti et touristique ainsi que l'architecture traditionnelle	Le PLU ambitionne de mettre en valeur l'identité du territoire à travers son patrimoine et identifie et protège à l'aide d'une trame spécifique l'ensemble des cités ouvrières du territoire, ainsi qu'une série de bâtiments patrimoniaux à protéger au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme. La commune de Villard-Bonnot est l'une des plus denses du Grésivaudan. Dans ce contexte, la préservation des espaces non-bâtis et des ouvertures paysagères est cruciale pour conserver, voire renforcer, la qualité du cadre de vie de Villard-Bonnot.

Objectif général et stratégique	Articulation
suite	Cet objectif apparait comme un fil conducteur du document d'urbanisme. Les éléments constitutifs du grand paysage naturel du territoire (contreforts de Belledonne, plaine de l'Isère, Parc de Miribel, Cône du Manival) ont été inscrits en zone A ou N au Plan Local d'Urbanisme, des zones qui développent des règles strictes en matière de constructibilité.
Section 2 : Lutter contre la banalisation des paysages urbains, rendre la ville désirable et l'adapter au changement climatique	
2.2.1 Lutter contre la banalisation des paysages urbains et aménager les entrées de ville	Le PLU repère les bâtis d'intérêt patrimonial à protéger. Si des zones spécifiques sont dédiées aux activités et équipements situées en entrée de ville (Ui2, Ug pour le PEM …), le PLU n'affiche pas d'ambition spécifique pour le traitement ou la mise en valeur des entrées de ville. Afin de renforcer et promouvoir la qualité résidentielle, le règlement écrit du PLU développe des règles en ce qui concerne les performances énergétiques des constructions, la qualité architecturales, environnementale et paysagère des constructions, ainsi que des règles en ce qui concerne le traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions.
2.2.2 Adapter la ville au changement climatique	Le PLU prévoit de concilier protection du bâti ancien et développement durable (juste densité, innovation architecturale, rénovation énergétique, énergies renouvelables). Par ailleurs, dans un contexte d'adaptation au changement climatique, il contribue à améliorer le confort thermique de l'espace urbain, en favorisant le développement du végétal dans les constructions et opérations nouvelles, en s'appuyant sur le réseau de parcs et jardins privés et en protégeant les boisements, en favorisant un principe de « maillage écologique ».
2.2.3 Conforter les coulées vertes et la trame végétale en milieu urbain	Le PLU souhaite favoriser le développement du végétal dans les constructions et opérations nouvelles, s'appuyer sur le réseau de parcs et jardins privés et protéger les boisements, en favorisant un principe de « maillage écologique». L'OAP thématique « trame verte et bleue » conforte cette ambition.

Objectif général et stratégique	Articulation
2.2.4 Valoriser la trame aquatique en milieu urbain et renverser la tendance au « tout tuyau » pour la gestion des eaux pluviales	Au-delà des dispositions en faveur de la trame bleue (cf plus avant), la commune a réalisé, en parallèle de la révision du PLU, un zonage d'assainissement des eaux pluviales. Le règlement impose une gestion des eaux pluviales à la parcelle par la mise en place d'ouvrage d'infiltration suffisamment dimensionné. Le rejet au milieu naturel ou dans le réseau public est conditionné à une impossibilité de gestion in situ (risques naturels notamment) et au respect de la règlementation en vigueur. L'objectif est de gérer le ruissellement le plus en amont possible afin de tout mettre en œuvre pour prévenir au maximum les risques d'inondation, mais aussi pour éviter toute saturation des équipements lors d'épisodes pluvieux intenses.
Section 3 : Prévenir et limiter les risques majeurs	
2.3.1 Prévenir et/ou limiter les risques d'inondation et de crues torrentielles 2.3.2 Prévenir et/ou limiter les risques de ruissellement sur versant 2.3.3 Prévenir et/ou limiter les risques de glissement de terrain 2.3.4 Prévenir et/ou limiter les risques de chutes de blocs 2.3.5 Prévenir et/ou limiter les risques technologiques	Le PLU ambition de localiser les lieux d'urbanisation et le niveau de leur développement en fonction des risques et de ne pas accentuer les risques naturels en s'appuyant sur le concept de la « ville perméable ». Le règlement graphique affiche une trame spécifique reprenant les secteurs constructibles sous conditions et inconstructibles en raison de risques naturels identifiés à la carte des aléas et retranscrit en classe de risque. Il affiche également par transparence les contours du PPRi et de la carte R.111-3. Le règlement écrit, dans ses dispositions générales, développe un chapitre spécifique sur les risques naturels. Au-delà de la traduction des risques connus, le développement du végétal et les orientations en faveur de la perméabilité de revêtements participent de la réduction des risques naturels. En ce qui concerne les risques technologiques et industriels, le règlement précise pour chaque zone, les constructions autorisées, autorisées sous conditions et les constructions interdites. De plus, une trame spécifique différencie les zones exposées aux risques liés aux canalisations.

Objectif général et stratégique		Articulation
Section 4 : Prévenir et réduire l'exposition de la population aux pollutions et nuisances		
2.4.1 Réduire à la source les pollutions atmosphériques, les nuisances sonores et leurs impacts sanitaires		Les dispositions du PLU en matière de développement des modes doux et actifs y contribuent. En particulier, une orientation du PLU vise à favoriser les déplacements doux entre les différents secteurs de la commune et aussi vers les pôles d'emplois et les gares (mise en valeur des liaisons piétonnes et cyclables, articulation de la voie cyclable touristique…).
2.4.2 Prévenir l'exposition de la population à la pollution atmosphérique et aux nuisances sonores		
Section 5 : Favoriser une gestion durable des déchets		
Favoriser une gestion durable des déchets		Un chapitre spécifique du règlement écrit est dédié à la gestion des déchets. Conformément à la loi sur la transition énergétique et la croissance verte, il est précisé que tout projet d'ensemble à vocation d'habitat devra inclure un espace spécifiquement réservé à la pratique du compostage.
Section 6 : Favoriser les économies d'énergie et encourager la production d'énergie renouvelable		
Favoriser les économies d'énergie et encourager la production d'énergie renouvelable		Un chapitre spécifique du règlement écrit est dédié aux « Performances énergétiques des constructions ». Le PLU soutient la construction de bâtiments économes en énergie en encourageant les constructions bioclimatiques et passives. Il permet également le développement des énergies renouvelables et s'atache à favoriser leur intégration dans le paysage. L'ambition communale est également d'alimenter les équipements publics grâce à l'énergie produite par la centrale du Vors et/ou de les doter d'installations photovoltaïques. Les grands secteurs d'équipements publics bénéficient ainsi d'un classement en zone Ue facilitant la mise en œuvre de cette action.
Partie 3 : Conforter l'attractivité métropolitaine dans le respect des enjeux du développement durable		
Section 1 : Conforter l'ensemble des moteurs de l'économie		Non concerné
Section 2 : Développer les grands équipements et services structurants		Le PLU réserve 1 secteur d'extension pour le développement du pôle d'échange multimodal de Brignoud (12 146 m²). Une zone Ug spécifique correspond à la gare et au pôle d'échange multimodal.

Objectif général et stratégique	Articulation	
Section 3 : Améliorer les conditions de déplacement à longue distance		Non concerné
Section 4 : Développer le tourisme sous toutes ses formes		
3.4.1 Mettre en place une stratégie globale et coordonnée de développement de l'offre touristique		Non concerné
3.4.2 Rénover et diversifier l'offre d'accueil et d'hébergement		
3.4.3 Permettre la réalisation des Unités Touristiques Nouvelles (UTN)		Non concerné
Section 5 : Irriguer l'ensemble des territoires et des populations par les réseaux numériques		
3.5.1 Développer une offre Très Haut Débit sur l'ensemble du territoire		Le PLU répond aux exigences réglementaires sur le sujet
3.5.2 Intégrer la création des réseaux numériques à très haut débit dans les documents de planification et d'urbanisme, et dans les opérations d'aménagement		Le PLU répond aux exigences réglementaires sur le sujet
3.5.3 Répondre aux besoins actuels et futurs des entreprises et des particuliers en termes d'accès aux réseaux et aux services		
Partie 4 : Équilibrer et polariser le développement nt des territoires pour lutter contre la périurbanisation et l'éloignement des fonctions urbaines		
Section 1 : S'appuyer sur une armature urbaine hiérarchisée, pour assurer un développement urbain plus équilibré et polarisé		
4.1.1 Une armature urbaine hiérarchisée pour guider la structuration du territoire et la localisation du développement futur		Le PLU s'inscrit en cohérence avec les orientations du SCoT avec lequel il est compatible en tant que pôle principal et a défini les besoins en logements en conséquence.
4.1.2 Assurer un développement équilibré des territoires		
Section 2 : Produire une offre en logements suffisante, accessible et répartie de façon plus équilibrée, polarisée et économe en énergie		
4.2.1 Répondre aux besoins en logements des ménages		3 OAP sont définies pour assurer une diversification de l'offre de logements en imposant la réalisation de typologies bâties particulières , notamment en privilégiant la construction de logements collectifs, les secteurs de dents creuses et de divisons parcellaires identifiés étant vraisemblablement amenés, au vu de leur surface, des logements individuels ou groupés.

Objectif général et stratégique		Articulation
suite		Le projet de la commune inscrit une servitude de mixité sociale sur l'ensemble des zones Ua, Ub et Uc., outil qui permet d'imposer la réalisation d'un certain pourcentage de logements sociaux.
4.2.2 Définir des objectifs de construction de logements en articulation avec les objectifs de structuration du territoire et de maîtrise des besoins de déplacement		La commune souhaite assurer son développement futur sur les seuls espaces encore disponibles au sein de son enveloppe urbaine c'est-à-dire les dents creuses, les divisons parcellaires potentielles et les espaces de renouvellement urbain. Parallèlement, la remobilisation des logements vacants, grâce aux différents outils mis en place (notamment OPAH) devraient également contribuer à alimenter la production de logements.
Section 3 : Rééquilibrer et polariser l'offre commerciale en priorité dans les centres urbains mixtes		
4.3.1 Organiser l'offre commerciale selon la nature des commerces et des pratiques d'achat		Le PLU affirme le secteur commercial de Lancey en tant que polarité majeure à l'échelle de Villard-Bonnot, en s'appuyant sur le site des Papeteries. Il conforte le secteur commercial de Brignoud dans une logique d'offre de proximité renforce la diversité commerciale et développe une offre complémentaire. Les OAP Gare de Lancey et Papeteries développent des orientations qui répondent également aux objectifs inscrits dans le PADD en matière de développement commercial.
4.3.2 Renforcer l'équilibre et la solidarité des territoires, en définissant des périmètres d'influence recherchés, et en maîtrisant le dimensionnement des commerces		
4.3.3 DAC : Document d'Aménagement Commercial		Non concerné
4.3.4 Schéma de synthèse de la stratégie commerciale au travers du SCoT et du DAC et Recommandations pour la mise en œuvre et le suivi		Non concerné
Section 4 : Assurer un développement économique équilibré et répartir l'offre foncière en conséquence		Non concerné

Objectif général et stratégique	Articulation	
Section 5 : Concevoir une offre de déplacement qui contribue à une organisation plus équilibrée des territoires, améliore les fonctionnements urbains et les qualités du cadre de vie		
4.5.1 Organiser l'offre et développer l'usage des transports en commun		La commune a mobilisé plusieurs emplacements réservés pour préserver le foncier nécessaire à l'aménagement de poches de stationnement qui permettront de libérer de l'espace public le long de la RD523 et ainsi créer des voies piétonnes et cycles. Quelques emplacements réservés ont également été inscrits pour l'aménagement de continuités piétonnes et cycles parallèles à la RD523. L'article 7 du règlement écrit développe des règles en ce qui concerne les obligations en matière de stationnement cycles. L'OAP thématique « Mobilité » accompagne l'aménagement de l'espace public pour une sécurisation et visibilité des déplacements modes doux afin d'accorder davantage de place aux piétons et cycles et renforcer la place qui leur est réservée. Le développement, centrée dans l'enveloppe urbaine, réduit les besoins en déplacements.
4.5.2 Inciter à l'usage des modes actifs pour les déplacements de proximité		
4.5.3 Maîtriser le développement de l'offre routière, fiabiliser les temps de trajet et réduire le trafic automobile		
4.5.4 Favoriser l'usage des modes alternatifs à la route pour le transport de marchandises		Non concerné
Partie 5 : Intensifier l'aménagement des espaces et renforcer la mixité des fonctions pour lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace		
Section 1 : Poursuivre la réduction de la consommation d'espace non bâti pour les espaces urbains mixtes		Afin de répondre aux exigences réglementaires, la réflexion prospective s'appuie en premier lieu sur une étude de la capacité de construction en identifiant notamment le potentiel des gisements fonciers à l'intérieur de l'enveloppe urbaine. Le projet de la commune, rapporté à une période équivalente, permet de modérer de 30% la consommation d'espaces globale et de 60% la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.

Objectif général et stratégique		Articulation
Section 2 : Lutter contre l'étalement urbain, intensifier et économiser les espaces urbains mixtes		
5.2.1 Lutter contre l'étalement urbain		Les choix de développement retenus par la ville visent à relever le défi d'une moindre consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers et de lutte contre l'étalement urbain, dans un objectif global de limiter l'impact de l'urbanisation sur les ressources du territoire. Villard-Bonnot s'inscrit ainsi dans une trajectoire de réduction de sa consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers d'environ 65% par rapport aux dix dernières années.
5.2.2 Intensifier les espaces préférentiels du développement et à proximité des arrêts de transports collectifs		Non concerné
Section 3 : Favoriser la mixité urbaine et intensifier l'utilisation des espaces économiques		
5.3.1 Localiser en priorité l'activité économique dans les espaces urbains mixtes et réserver, de manière générale, les espaces économiques dédiés aux activités incompatibles avec l'habitat		Le zonage du PLU définit des zones spécifiques et propres aux différents secteurs économiques du territoire afin de répondre à leur spécificité. Un sur la commune de Villard-Bonnot : il s'agit de La ZA de Grande Ile, espace économique identifié par le SCoT, a été classé en zone Ui. Dans les espaces urbains mixtes, qui ont été classés en zone Ua et Ub, sont autorisés l'artisanat et le commerce de détail, les bureaux et les cuisines dédiées à la vente en ligne : les industries, les commerces de gros et les entrepôts sont interdits.
5.3.2 Optimiser l'occupation et la qualité des espaces économiques		Afin de permettre une certaine densification des zones Ui, le règlement intègre une souplesse en autorisant l'implantation en limite séparative lorsque les mesures indispensables sont prises pour éviter la propagation des incendies et lorsque la circulation est aisément assurée par ailleurs. Afin de tenir compte de l'environnement bâti des zones d'activités et de préserver le cadre de vie des habitants, le règlement précise que lorsque la zone Ui jouxte la zone Ua, Ub ou Uc, il est attendu un recul de 5 mètres minimum. Les espaces libres doivent être aménagés selon une composition paysagère soignée, adaptée à l'échelle du terrain et aux lieux environnants. Cette composition privilégiera les espaces verts d'un seul tenant

Objectif général et stratégique		Articulation
Section 4 : Maîtriser et dimensionner l'offre foncière dans les documents d'urbanisme locaux		
5.4.1 Dimensionner les espaces urbains mixtes non bâtis dans les documents d'urbanisme locaux		Le PLU dispose d'un gisement foncier suffisant pour assurer le développement résidentiel et économique envisagé dans les espaces urbains mixtes ; ce gisement est adapté au niveau de développement attendu, pour éviter la surconsommation des espaces agricoles et naturels.
5.4.2 Maîtriser l'offre d'espaces économiques dans les documents d'urbanisme locaux		
Conclusion Le PLU s'incrit dans les objectifs du SCoT en matière de développement urbain, de diversification de l'offre en logements, de modération de la consommation foncière, de préservation des ressources naturelles. Il est compatible avec les dispositions du SCoT mais ne traite pas spécifiquement des questions relatives aux entrées de ville et ne favorise pas les matériaux issus du recyclage. On notera également que si le PLU préserve les zones humides par l'intermédiaire d'une trame spécifique, les zones Agv et Ug présentent un risque de dégradation de ces milieux.		

Le Programme Local de l'Habitat de la CCLG

Le programme local de l'habitat (PLH) est un document stratégique de programmation qui inclut l'ensemble de la politique locale de l'habitat : parc public et privé, gestion du parc existant et des constructions nouvelles, populations spécifiques.

Outre les besoins en logement, le PLH doit répondre aux besoins en hébergement et favoriser la mixité sociale et le renouvellement urbain. Il doit être doté d'un dispositif d'observation de l'habitat sur son territoire, afin de pouvoir suivre les effets des politiques mises en œuvre.

A partir d'un diagnostic de la situation existante, le PLH définit les objectifs à atteindre, notamment l'offre nouvelle de logements et de places d'hébergement en assurant une répartition équilibrée et diversifiée sur les territoires. Il précise notamment un programme d'actions en vue de l'amélioration et de la réhabilitation du parc existant, qu'il soit public ou privé, les actions et opérations de requalification des quartiers anciens dégradés.

Périmètre : CC la Grésivaudan

Période de validation / validité : 2024-2029

Articulation avec le PLU

Axes, Objectif général et stratégique		Articulation
I - Habiter à l'heure des transitions		
Définir une stratégie foncière pour développer un habitat de qualité et anticiper le zéro artificialisation nette		Le PLU veille à la qualité urbaine, architecturale et environnementale des logements produits et rénovés, et conforte la centralité de la commune.

Axes, Objectif général et stratégique		Articulation
Réinvestir les parcs de logements anciens, privés et publics		La commune souhaite assurer son développement futur sur les seuls espaces encore disponibles au sein de son enveloppe urbaine c'est-à-dire les dents creuses, les divisons parcellaires potentielles et les espaces de renouvellement urbain ; ainsi que sur la remobilisation des logements vacants grâce aux différents outils mis en place (notamment OPAH).
2 - Fluidifier les parcours résidentiels.		
Produire 4 394 logements dont 1 038 logements sociaux		Pour la commune de Villard-Bonnot le PLH fixe un objectif de production de 200 logements dont 60 logements sociaux sur la période 2025-2030, soit 33 logements/an dont 10 logements sociaux/an. Le projet de PLU prévoit la construction de 591 à 791 logements soit 49 à 66 logements/an. Rapporté à l'année, la production de logement envisagée dans le cadre du PLU est cohérente et compatible avec les objectifs du PLH.
Adapter l'offre de logements aux nouvelles attentes résidentielles		L'offre de logements proposée répond aux besoins identifiés dans le diagnostic pour fluidifier le parcours résidentiel des ménages en mettant en adéquation la production de logements en termes de typologies de logements, de qualité, etc
3 - Loger les publics ayant des besoins spécifiques		
Offrir des choix résidentiels diversifiés aux personnes âgées et aux personnes en situation de handicap		Les OAP privilégient la construction de logements collectifs, en priorité de « petites unités » d'habitation qui permettront de présenter une nouvelle solution d'habitat aux personnes vieillissantes qui souhaiteraient rester sur la commune.
Développer l'offre à destination des publics en situation de grande précarité et/ou d'urgence		Non concerné
Accompagner l'accès au logement des jeunes et des travailleurs saisonniers		Non concerné
Répondre aux orientations du schéma départemental d'accueil des gens du voyage et aux enjeux de sédentarisation		La commune devant répondre à ses obligations réglementaires en matière d'accueil des gens du voyage, une zone spécifique Agv (STECAL) a été inscrite au règlement graphique.
4 - Animer le PLH et l'évaluer en continu		
Observer et piloter		Non concerné
Assurer une communication efficiente et partagée de la mise en œuvre du PLH		Non concerné

Axes, Objectif général et stratégique	Articulation
Conclusion Le PLU définit une stratégie foncière pour développer un habitat de qualité et anticiper le zéro artificialisation nette. La remobilisation des logements vacants, grâce aux différents outils mis en place (notamment OPAH) devrait contribuer à alimenter la production de logements. Le projet vise à maintenir et renforcer la diversité du parc de logements afin de proposer des logements pour toutes les catégories de la population et recherche des types de logements évolutifs dans le temps. Il s'attache également à répondre aux besoins de toutes les catégories sociales en poursuivant la création de logements sociaux et abordables.	

Le Plan Climat Air Energie Territorial de la CCLG

Le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) est un projet de développement durable porté par la communauté de communes le Grésivaudan. Il a pour mission de lutter contre le dérèglement climatique, d'adapter le territoire à ses effets, et de préserver la qualité de l'air que l'on respire. Cet outil de planification et d'animation du territoire a pour objectifs stratégiques et opérationnels :

- - d'atténuer les changements climatiques, de les combattre efficacement et de s'y adapter ;
- - de développer les énergies renouvelables ;
- - de maîtriser la consommation d'énergie, en cohérence avec les engagements internationaux de la France.

La communauté de communes s'est donnée trois orientations :

1. Devenir un territoire à « Energie positive » à horizon 2050. Cela se traduit par une volonté de réduire de 21 % les consommations énergétiques du territoire, soit 25 % par habitant et de doubler la production énergétique renouvelable par rapport à 2018 afin d'atteindre une couverte de 35 % des besoins.

2. S'engager vers une « neutralité en carbone » en réduisant :

- de 30 % les émissions de gaz à effet de serre de son territoire à horizon 2030, soit une baisse de 34 % des émissions par habitant,
- de 28,5 % les émissions de particules fines,
- de 44,2 % les émissions d'oxyde d'azote,
- de 39,3 % les émissions de Composés Organiques Volatiles Méthaniques.

3. Devenir un territoire exemplaire, qui soit un espace d'innovation et de dialogue.

Ces orientations se déclinent en 9 axes stratégiques pour le territoire qui visent à diffuser ces engagements au sein de l'ensemble des politiques publiques et des compétences que Le Grésivaudan exerce.

Périmètre : CC la Grésivaudan

Période de validation / validité : 2024-2029

Articulation avec le PLU

Axe, Objectif général et stratégique		Articulation
1. Accompagner la rénovation des bâtiments (habitat et tertiaire) en tenant compte du réchauffement climatique et encourager la sobriété d'usage.		Le PLU ambitionne de de concilier protection du bâti ancien et développement durable (juste densité, innovation architecturale, rénovation énergétique et énergies renouvelables). Le règlement des diverses zones permet l'isolation et l'installation d'équipements d'EnR. A travers son document d'urbanisme, la commune dispose de peu d'outils pour intervenir directement sur la réhabilitation du parc de logements dégradés ; Cependant, D'autres dispositifs et outils que le PLU, tel que l'OPAH ou la convention ORT, devraient permettre de répondre à cet objectif.
2. Amplifier et diversifier la production énergétique renouvelable, respectueuse de l'environnement et de la santé		La commune souhaite encourager le développement des ENR dans le respect des patrimoines et des paysages dans les projets de constructions nouvelles et de réhabilitation (logement et activité). Un paragraphe spécifique à ce chapitre développe les attentes de la collectivité en matière de production d'énergie renouvelables. La volonté des élus est de diversifier les modes de production en utilisant l'ensemble des technologies disponibles. La production de chaleur et d'eau chaude sanitaire est une technologie efficiente qui répond aux enjeux d'intégration paysagère. Le règlement ne s'oppose pas à leur mise en place mais cherche à assurer leur intégration en réglementant l'implantation des panneaux pour tenir compte de la qualité des paysages. Le projet aurait pu imposer des niveaux de production d'énergie renouvelables, notamment sur les équipements publics.
3. Accompagner les acteurs économiques dans leur transition énergétique et encourager une économie circulaire		Non concerné
4. Renforcer les capacités de séquestration carbone du territoire et la résilience des activités de montagne, agricoles et forestières		Le projet de la commune, rapporté à une période de 12 ans, permet de modérer de 30% la consommation d'espaces globale et de 60% la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.

Axe, Objectif général et stratégique	Articulation	
suite		Le mode de développement choisi, très majoritairement concentré dans l'enveloppe urbaine, contribue à préserver les espaces naturels et agricoles qui constituent des puits de carbone. Le PLU prévoit 5,6 hectares correspondant à quatre secteurs d'extension: le pôle d'échange multimodal de Brignoud (12 146 m²), l'extension du cimetière (8329 m²), l'aire d'accueil des gens du voyage (11043 m²), le tracé Chronovélo emplacement réservé (24 626 m²).
5. Décarboner la mobilité et préserver la santé en offrant une alternative à tous pour se déplacer autrement		Le PLU favorise les déplacements doux entre les différents secteurs de la commune et aussi vers les pôles d'emplois et les gares. Le choix d'un développement compact, confortant la centralité, réduit, de manière induite, les besoins en déplacements.
6. Réduire, recycler et valoriser les déchets du territoire		Le PLU prévoit les équipements nécessaires à la collecte des déchets dans les nouvelles opérations. Conformément à la loi sur la transition énergétique et la croissance verte, il est précisé que tout projet d'ensemble à vocation d'habitat devra inclure un espace spécifiquement réservé à la pratique du compostage.
7. Pérenniser la ressource en eau et promouvoir la sobriété pour un accès équitable à tous pour tous les usages		Le PLU programme un développement urbain en adéquation avec les ressources en eau. Il contribue à la préservation des ressources en eau par une bonne gestion des eaux usées et pluviales permettant de compenser les incidences de l'imperméabilisation liées à l'urbanisation (infiltration à la parcelle, maintien des structures paysagères limitant le ruissellement, protection des zones humides…) et de l'augmentation des rejets liés au développement démographique (bonne marge capacitaire de la STEP). Le règlement écrit développe des règles spécifiques en ce qui concerne l'assainissement des eaux usées qu'elles soient domestiques ou non domestiques, et la gestion des eaux pluviales. En parallèle à la révision du PLU, la commune a réalisé un zonage d'assainissement des eaux pluviales qui fera l'objet d'une enquête publique conjointe avec le PLU.
8. Généraliser les pratiques exemplaires au sein de l'intercommunalité et des communes du Grésivaudan		Non concerné

Axe, Objectif général et stratégique	Articulation	
9. Informer, coopérer et se mobiliser pour préserver la haute qualité de vie du territoire		Non concerné
Conclusion Le PLU répond aux objectifs du PCAET en mobilisant les leviers dont il dispose à savoir en accompagnant la rénovation des bâtiments, en soutenant la production énergétique renouvelable, respectueuse de l'environnement et de la santé, en développant les modes actifs, en limitant la consommation des espaces naturels et agricoles qui constituent des puits de carbone.		

Le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes

Les Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) ont été instaurés par la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (Notre). Il est le résultat de la fusion de plusieurs plans sectoriels et schémas régionaux préexistants : le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), le schéma régional de l'intermodalité (SRI), le schéma régional climat air énergie (SRCAE) et le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et le Schéma régional des infrastructures de transport (SRIT).

Le SRADDET fixe des grandes priorités d'aménagement. Il présente une nature fortement stratégique, prospective et intégratrice des diverses politiques publiques qu'il aborde. Sa portée juridique se traduit par la prise en compte de ses objectifs et par la compatibilité aux règles de son fascicule des plans et programmes locaux de rang inférieur.

Périmètre : Région Auvergne-Rhône-Alpes

Période de validation / validité : Adopté le 10 avril 2020

Articulation avec le PLU

Règles générales du SRADDET		Analyse de l'articulation avec le PLU
Aménagement du territoire et de la montagne		
Règle n°1 – Règle générale sur la subsidiarité SRADDET / SCoT		
Règle n°2 – Renforcement de l'armature territoriale		Dans le premier axe de son Projet d'Aménagement et de Développement Durables « mettre en cohérence le développement résidentiel avec l'armature du territoire », la commune se fixe pour première Orientation de « Maîtriser les dynamiques de construction et organiser le développement du territoire ».

Règles générales du SRADDET		Analyse de l'articulation avec le PLU
suite		La commune souhaite assurer son développement futur sur les seuls espaces encore disponibles au sein de son enveloppe urbaine c'est-à-dire les dents creuses, les divisons parcellaires potentielles et les espaces de renouvellement urbain ; ainsi que sur la remobilisation des logements vacants grâce aux différents outils mis en place (notamment OPAH).
Règle n°3 – Objectif de production de logements et cohérence avec l'armature définie dans les SCoT		Villard-Bonnot est identifiée par le SCOT de la Grande Région Urbaine Grenobloise comme un pôle principal pour lequel il est prévu la construction d'au moins 6 logements/an/1000 habitants. Avec une population de de 7 445 habitants en 2022 la commune doit construire à minima 45 logements/an soit 540 logements/12 ans. La commune dispose d'une programmation d'environ 743 logements.
Règle n°4 – Gestion économe et approche intégrée de la ressource foncière		Rapporté à une période de 12 ans, le projet communal permet de modérer de 30% la consommation d'espaces globale et de 60% la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.
Règle n°5 - Densification et optimisation du foncier économique existant		Le PLU encourage la mobilisation des potentiels fonciers restants : dents creuses, les divisions parcellaires et le renouvellement urbain. Les dispositions réglementaires n'incitent toutefois pas à la mutualisation des places de stationnement dans le cas de bâtiments ou d'ensembles de constructions présentant des fonctions mixtes (industrie, bureau…).
Règle n°6 – Encadrement de l'urbanisme commercial		La volonté de la commune est de favoriser les commerces nécessaires au quotidien des habitants en zones Ua, Ub et Uc. En ce sens, les commerces de gros sont interdits. Il s'agit de privilégier dans les centralités, les commerces dits de détail « et de proximité ».
Règle n°7 – Préservation du foncier agricole		Le PLU programme un développement urbain en adéquation avec la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers en contenant les limites de l'enveloppe urbaine. La commune souhaite pérenniser la vocation agricole sur les espaces pleinement utilisés par cette activité.

Règles générales du SRADDET		Analyse de l'articulation avec le PLU
Règle n°8 – Préservation de la ressource en eau		Le PLU programme un développement urbain en adéquation avec les ressources en eau. Il contribue à la préservation des ressources en eau par une bonne gestion des eaux usées et pluviales permettant de compenser les incidences de l'imperméabilisation liées à l'urbanisation (infiltration à la parcelle, maintien des structures paysagères limitant le ruissellement, protection des zones humides…) et de l'augmentation des rejets liés au développement démographique (bonne marge capacitaire de la STEP). Le règlement écrit développe des règles spécifiques en ce qui concerne l'assainissement des eaux usées qu'elles soient domestiques ou non domestiques, et la gestion des eaux pluviales. En parallèle à la révision du PLU, la commune a réalisé un zonage d'assainissement des eaux pluviales qui fera l'objet d'une enquête publique conjointe avec le PLU.
Règle n°9 – Développement des projets à enjeux structurant pour le développement régional		Non concerné
Infrastructures de transport, d'intermodalité et de développement des transports		
Règle n°10 – Coordination et cohérence des services de transport à l'échelle des bassins de mobilité		Non concerné
Règle n°11 – Cohérence des documents de planification des déplacements ou de la mobilité à l'échelle d'un ressort territorial, au sein d'un même bassin de mobilité		Non concerné
Règle n°12 – Contribution à une information multimodale voyageurs fiable et réactive et en temps réel		Non concerné
Règle n°13 – Interopérabilité des supports de distribution des titres de transport		Non concerné
Règle n°14 – Identification du Réseau Routier d'Intérêt Régional		Non concerné
Règle n°15 – Coordination pour l'aménagement et l'accès aux pôles d'échanges d'intérêt régional		Non concerné

Règles générales du SRADDET		Analyse de l'articulation avec le PLU
Règle n°16 – Préservation du foncier des pôles d'échanges d'intérêt régional		La zone Ug correspond à la gare et au pôle d'échange multimodal de Brignoud.
Règle n°17 – Cohérence des équipements des Pôles d'échanges d'intérêt régional		Non concerné
Règle n°18 – Préservation du foncier embranché fer et/ou bord à voie d'eau pour la logistique et le transport de marchandises		Non concerné
Règle n°19 – Intégration des fonctions logistiques aux opérations d'aménagements et de projets immobiliers		Non concerné
Règle n°20 – Cohérence des politiques de stationnement aux abords des pôles d'échanges		La zone Ug correspond à la gare et au pôle d'échange multimodal de Brignoud. Ce projet est à l'interface avec de nombreux projets en cours ou tout juste réalisés dans le secteur, incluant l'aménagement d'espaces de stationnement.
Règle n°21 – Cohérence des règles de circulation des véhicules de livraison dans les bassins de vie		Non concerné
Règle n°22 – Préservation des emprises des voies ferrées et priorité de réemploi à des fins de transports collectifs		Non concerné
Climat, air, énergie		
Règle n°23 – Performance énergétique des projets d'aménagements		Le PLU souhaite tendre vers la sobriété, l'efficacité énergétique et la performance environnementale. Le règlement écrit développe plusieurs règles en vue de réaliser des constructions durables, notamment au regard des orientations (conception bioclimatique). Elles s'accompagnent de prescriptions quant aux dispositifs extérieurs à la construction (panneaux solaires) afin qu'ils ne constituent pas de verrues paysagères. Il s'agit donc de les autoriser tout en continuant à veiller à la qualité urbaine des secteurs concernés.

Règles générales du SRADDET		Analyse de l'articulation avec le PLU
Règle n°24 – Trajectoire neutralité carbone		Le PLU, à son échelle, s'inscrit dans l'objectif de trajectoire neutralité carbone en soutenant le développement des énergies renouvelables sur le territoire, et la lutte des contre les émissions de GES (développement des mobilités douces, mise en valeur des liaisons piétonnes, amélioration des capacités de stationnement…). . Le PLU autorise les panneaux solaires et l'architecture bioclimatique. La stratégie retenue permet de préserver la capacité de stockage carbone du territoire tout en réduisant les émissions de GES.
Règle n°25 – Performance énergétique des bâtiments neufs		Le PLU ambitionne d'améliorer les performances énergétiques et environnementales des bâtiments ainsi que de promouvoir le développement des énergies renouvelables. Le règlement préconise des orientations du bâtiment et incite à la mise en œuvre d'une approche bioclimatique.
Règle n°26 – Rénovation énergétique des bâtiments		Le PLU prévoit de concilier protection du bâti ancien et développement durable (juste densité, innovation architecturale, rénovation énergétique, énergies renouvelables).
Règle n°27 – Développement des réseaux énergétiques		Le PLU ambitionne d'améliorer les performances énergétiques et environnementales des bâtiments ainsi que de promouvoir le développement des énergies renouvelables. Le règlement rappelle l'article R111-23 « les dispositifs, matériaux ou procédés sont : les bois, végétaux et matériaux biosourcés, les pompes à chaleur, les brise-soleils… ».
Règle n°28 – Production d'énergie renouvelable dans les zones d'activités économiques et commerciales Règle n°29 – Développement des énergies renouvelables Règle n°30 – Développement maîtrisé de l'énergie éolienne		La commune souhaite encourager le développement des énergies renouvelables dans le respect des patrimoines et des paysages : le projet permet l'intégration de dispositifs de production d'énergies dans les projets de constructions nouvelles et de réhabilitation.
Règle n°31 – Diminution des GES		Les actions du PLU contribuent, de manière directe ou induite, la réduction des GES (réduction des consommations d'énergie dans le logement, dans les mobilités, maintien des puits de carbone …).

Règles générales du SRADDET		Analyse de l'articulation avec le PLU
Règle n°32 – Diminution des émissions de polluants dans l'atmosphère Règle n°33 – Réduction de l'exposition de la population aux polluants atmosphériques Règle n°34 – Développement de la mobilité décarbonée		Les dispositions du PLU en matière de développement des modes doux et actifs y contribuent. En particulier, elles favorisent les déplacements doux entre les différents secteurs de la commune et aussi vers les pôles d'emplois et les gares (mise en valeur des liaisons piétonnes et cyclables, articulation de la voie cyclable touristique…).
Protection et restauration de la biodiversité		
Règle n°35 – Préservation des continuités écologiques Règle n°36 – Préservation des réservoirs de biodiversité Règle n°37 – Préservation des corridors écologiques Règle n°38 – Préservation de la trame bleue Règle n°39 – Préservation des milieux agricoles et forestiers supports de biodiversité		Le PLU souhaite préserver et mettre en valeur les sites naturels riches en biodiversité et les ressources naturelles. Il préserve les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques. Il vise un équilibre entre densification et qualité de vie dans les nouveaux espaces de développement, notamment en développant les espaces de pleine terre. Réglementairement, les cours d'eau et leurs abords sont classés en zone N. L'OAP « Trame verte et bleue et Patrimoine » établit sur l'ensemble du territoire des préconisations à prendre en compte dans le cadre de construction ou d'aménagement susceptible d'affecter des éléments de végétation participant de la trame verte et bleue et des continuités écologiques sur le territoire de la commune. On notera également que si le PLU préserve les zones humides par l'intermédiaire d'une trame spécifique, les zones Agv et Ug présentent un risque de dégradation de ces milieux.
Règle n°40 – Préservation de la biodiversité ordinaire		La préservation des espaces naturels et agricoles, comme le développement du végétal dans l'espace urbain participent de la préservation de la biodiversité ordinaire.
Règle n°41 – Amélioration de la perméabilité écologique des réseaux de transport		Le PLU limite l'urbanisation le long des axes de communication.
Prévention et gestion des déchets		
Règle n°42 – Respect de la hiérarchie des modes de traitement des déchets		Le règlement développe des règles relatives à la gestion des déchets en cohérence avec les préconisations de la CC Le Grésivaudan. Conformément à la loi sur la transition énergétique et la croissance verte, tout projet d'ensemble à vocation d'habitat devra inclure un espace spécifiquement réservé à la pratique du compostage.

Règles générales du SRADDET		Analyse de l'articulation avec le PLU
Risques naturels		
Règle n°43 : Réduction de la vulnérabilité des territoires vis-à-vis des risques naturels		Le PLU prend en compte les risques naturels portés à la connaissance de la commune à savoir : • Le Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI) Vallée de l'Isère Amont : le PLU affiche une trame spécifique sur le règlement graphique pour les secteurs concernés par les niveaux de contraintes identifiés sur le PPRi et mentionne la nécessité de se reporter aux dispositions réglementaires qui sont annexées au PLU ; • La carte R.111-3 (en application d'un ancien article du Code de l'Urbanisme) : le règlement graphique reprend la délimitation des zones de risques naturels et mentionne la nécessité de se reporter aux dispositions réglementaires qui sont annexées au PLU ; • Une carte des aléas établie en 2024 : il a été opéré une retranscription des aléas en classe de risque permettant d'aboutir à des prescriptions d'urbanisme. On notera toutefois que l'OAP sectorielle concernant le secteur de renouvellement urbain des Papèteries prévoit la réalisation de 300 à 500 logements et l'aménagement de surfaces commerciales, de services et d'équipements dans un secteur soumis à un risque naturel de crue et inconstructible à la carte des aléas réalisé en 2024. Une mission d'Ordonnancement Pilotage Coordination (OPC) a été mise en place pour un aménagement global intégrant les divers risques et aménagements induits. Ses résultats seront intégrés ultérieurement au PLU à travers une OAP.

<u>Conclusion</u>

Le PLU est compatible avec l'ensemble des règles du SRADDET. Il aurait toutefois pu être plus ambitieux en matière de performance énergétique et développement des énergies renouvelables, notamment sur les secteurs de projet faisant l'objet d'OAP ou encore pour les équipements publics.

On notera également que l'OAP sectorielle concernant le secteur de renouvellement urbain des Papèteries prévoit la réalisation de 300 à 500 logements et l'aménagement de surfaces commerciales, de services et d'équipements dans un secteur soumis à un risque naturel de crue et inconstructible à la carte des aléas réalisé en 2024. Des études sont en cours pour définir les modalités possibles d'aménagement prenant en compte les diverses contraintes.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée

La Directive Cadre sur l'Eau fixe un principe de non-détérioration de l'état des eaux et des objectifs ambitieux pour leur restauration. Le SDAGE est le principal outil de mise en œuvre de la politique communautaire dans le domaine de l'eau. Il contribue à la mise en œuvre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques en fixant les objectifs de qualité et de quantité des eaux correspondant :

- au bon état pour toutes les eaux ;
- à la prévention de la détérioration de la qualité des eaux ;
- aux exigences particulières définies pour les zones protégées qui font déjà l'objet d'engagements communautaires
- à la réduction progressive et à l'élimination des déversements, écoulements, rejets directs ou indirects respectivement des substances prioritaires et des substances dangereuses.

Le SDAGE 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 le bassin. Dans la pratique, le SDAGE formule des préconisations à destination des acteurs locaux du bassin. Il bénéficie d'une légitimité politique et d'une portée juridique. Révisé tous les 6 ans, il fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Périmètre : Bassin Rhône-Méditerranée

Période de validation / validité : 2022-2027

Articulation avec le PLU

Dispositions		Analyse
Orientation n°0 - s'adapter aux effets du changement climatique		
Disposition n°1 : Agir plus vite et plus fort face au changement climatique Disposition n°2 : Développer la prospective pour anticiper le changement climatique Disposition n°3 : Éclairer la décision sur le recours aux aménagements nouveaux et infrastructures pour s'adapter au changement climatique Disposition n°4 : Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces		Les dispositions du PLU en faveur d'une gestion équilibrée des ressources en eau (qualité, quantité, AEP, assainissement, gestion des eaux pluviales …), de la préservation et de la valorisation des milieux aquatiques et de la trame verte et bleue, de la préservation des zones humides … participent de l'adaptation du territoire communal au changement climatique.
Orientation n°1 - privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité		
Disposition n°1 : Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention Disposition n°2 : Développer les analyses prospectives dans les documents de planification		Les impacts des alternatives envisagées puis du scenario retenu sur l'atteinte du bon état des eaux, la disponibilité de la ressource, la qualité et le bon fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides, les risques pour la santé et les risques d'inondations … ont été appréhendés tout au long de la démarche.

Dispositions		Analyse
Disposition n°3 : Orienter fortement les financements publics dans le domaine de l'eau vers les politiques de prévention Disposition n°4 : Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale Disposition n°5 : Impliquer les acteurs institutionnels du domaine de l'eau dans le développement de filières économiques privilégiant le principe de prévention Disposition n°6 : Systématiser la prise en compte de la prévention dans les études d'évaluation des politiques publiques Disposition n°7 : Prendre en compte les objectifs du SDAGE dans les programmes des organismes de recherche		
Orientation n°2 - concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques		
Disposition n°1 : Mettre en œuvre la séquence « éviter-réduire-compenser » Disposition n°2 : Évaluer et suivre les impacts des projets Disposition n°3 : Contribuer à la mise en œuvre du principe de non-dégradation via les SAGE et les contrats de milieu et de bassin versant Disposition n°4 : Sensibiliser les maîtres d'ouvrages en amont des procédures réglementaires sur les enjeux environnementaux à prendre en compte		La séquence « éviter-réduire-compenser » a été mise en œuvre tout au long de la démarche afin de mettre en œuvre le principe de non-dégradation des milieux. Au-delà de la vérification de l'adéquation du développement programmé avec la capacité des ressources, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif, cette séquence a tout particulièrement été mise en œuvre pour les zones humides. On notera que la STEP à laquelle est raccordée Villard-Bonnot a une capacité résiduelle d'environ 200 000 EH.
Orientation n°3 – Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau		
Orientation n°4 : renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux		Non concerné

Dispositions		Analyse
Orientation n°5 : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé		
A. Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle		
Disposition n°1 : Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux Disposition n°2 : Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible » Disposition n°3 : Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine Disposition n°4 : éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées Disposition n°5 : Adapter les dispositifs en milieu rural en confortant les services d'assistance technique Disposition n°6 : établir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE Disposition n°7 : Réduire les pollutions en milieu marin		Le PLU s'attache à préserver les ressources en eau par le respect du cycle et de la qualité de l'eau par une meilleure gestion des eaux usées et pluviales. Cela permet de compenser les incidences de l'imperméabilisation liées à l'urbanisation comme la limitation des rejets d'eaux pluviales au réseau, le traitement à la parcelle… Le développement de la trame verte et bleue, notamment en milieu urbain, y contribue également en réduisant l'imperméabilisation.
B. Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques		Non concerné
C. Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses		Non concerné
D. Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles		Le PLU ne peut que définir la vocation agricole des sols, il ne peut pas intervenir sur les pratiques.
E. évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine		
Disposition n°1 : Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable Disposition n°2 : Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité		Non concerné
Disposition n°3 : Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable		Non concerné

Dispositions		Analyse
Disposition n°4 : Restaurer la qualité des captages d'eau potable pollués par les nitrates par des zones d'actions renforcées		
Disposition n°5 : Réduire les pollutions du bassin versant pour atteindre les objectifs de qualité		Le PLU y contribue en veillant au bon état notamment qualitatif des ressources en eau, via notamment une gestion adaptée des eaux usées et pluviales.
Disposition n°6 : Prévenir les risques sanitaires de pollutions accidentelles dans les territoires vulnérables Disposition n°7 : Porter un diagnostic sur les effets des substances sur l'environnement et la santé Disposition n°8 : Réduire l'exposition des populations aux pollutions		Non concerné
Orientation n°6.A : Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques		
A. Définir, préserver et restaurer l'espace de bon fonctionnement B. Maintenir et restaurer les processus écologiques des milieux aquatiques C. Assurer la non-dégradation D. Mettre en œuvre une gestion adaptée aux plans d'eau et au littoral		Le PLU protège en compte les zones humides et les cours d'eau et leurs ripisylves, qui sont classés en zones naturelles. Les zones humides sont aussi repérées au titre de l'article L151-23. L'OAP « Trame verte et bleue » établit sur l'ensemble du territoire des préconisations à prendre en compte dans le cadre de construction ou d'aménagement susceptible d'affecter des éléments de végétation participant de la trame verte et bleue et des continuités écologiques sur le territoire de la commune.
Orientation n°6.B : Préserver, restaurer et gérer les zones humides		
Disposition n°1 : Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégique des zones humides dans les territoires pertinents Disposition n°2 : Mobiliser les documents de planification, les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides Disposition n°3 : Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets Disposition n°4 : Poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance		Au vu de l'enjeu majeur de protection, toutes les zones humides recensées à l'inventaire départemental bénéficient d'un niveau de protection élevé : ainsi, le règlement écrit développe des règles strictes afin d'interdire toute nouvelle source de dégradation. L'OAP « Trame verte et bleue » établit sur l'ensemble du territoire des préconisations à prendre en compte dans le cadre de construction ou d'aménagement susceptible d'affecter des éléments de végétation participant de la trame verte et bleue et des continuités écologiques sur le territoire de la commune.

Dispositions		Analyse
Orientation n°6.C : intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau		
Disposition n°1 : Mettre en œuvre une gestion planifiée du patrimoine piscicole d'eau douce Disposition n°2 : Gérer les espèces autochtones en cohérence avec l'objectif de bon état des milieux Disposition n°3 : Organiser une gestion préventive et raisonnée des espèces exotiques envahissantes, adaptée à leur stade de colonisation et aux caractéristiques des milieux aquatiques et humides Disposition n°4 : Préserver le milieu marin méditerranéen de l'introduction d'espèces exotiques envahissantes		Le PLU ne dispose pas de leviers sur ces sujets. L'OAP « Trame verte et bleue » comporte une orientation pour la gestion des espèces exotiques envahissantes.
Orientation n°7 : Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir		
A. Concrétiser les actions de partage de la ressource et d'économie d'eau dans les secteurs en déséquilibre quantitatif ou à équilibre précaire		
Disposition n°1 : élaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau Disposition n°2 : démultiplier les économies d'eau Disposition n°3 : Recourir à des ressources de substitution dans le cadre de projets de territoire		Le PLU affiche dans son PADD la volonté de donner la priorité aux économies d'eau mais s'en limite aux strictes exigences réglementaires, sans imposer par exemple la récupération des eaux de pluie à partir de certaines superficies de toiture.
B. Anticiper et s'adapter à la rareté de la ressource en eau		
Disposition n°4 : Anticiper face aux effets du changement climatique Disposition n°5 : Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource Disposition n°6 : Mieux connaître et encadrer les prélèvements à usage domestique		Les dispositions du PLU en faveur de la limitation de l'imperméabilisation contribuent au bon état quantitatif des ressources en eau en favorisant la recharge des nappes. Le PLU ambitionne également de maintenir une surface viable, dédiée à l'agriculture, et préservr les zones humides qui, outre leur rôle dans la gestion des ressources en eau, constituent des puits de carbone.
C. Renforcer les outils de pilotage et de suivi		
Disposition n°7 : S'assurer du retour à l'équilibre quantitatif en s'appuyant sur les principaux points de confluence du bassin et les points stratégiques de référence pour les eaux superficielles et souterraines		Non concerné

Dispositions		Analyse
Disposition n°8 : Développer le pilotage des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs à l'échelle des périmètres de gestion Disposition n°9 : Renforcer la concertation locale en s'appuyant sur les instances de gouvernance		Non concerné
Orientation n°8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques		
A. Agir sur les capacités d'écoulement		
Disposition n°1 : Préserver les champs d'expansion des crues Disposition n°2 : Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues Disposition n°3 : éviter les remblais en zones inondables Disposition n°4 : Limiter la création et la rehausse des ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants Disposition n°5 : Limiter le ruissellement à la source Disposition n°6 : Favoriser la rétention dynamique des écoulements Disposition n°7 : Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines Disposition n°8 : Préserver et améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire Disposition n°9 : Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux		Le PLU prévoit d'améliorer la prise en compte de la sécurité et de la santé dans l'organisation du développement urbain, notamment en n'autorisant pas les développements dans les secteurs de risques, en respectant le cycle de l'eau pour ne pas accentuer les aléas, et en adaptant l'urbanisation aux risques naturels. Le PLU prend en compte les risques naturels portés à la connaissance de la commune à savoir : • Le PPRI Vallée de l'Isère Amont : le PLU affiche une trame spécifique sur le règlement graphique pour les secteurs concernés par les niveaux de contraintes identifiés sur le PPRi et mentionne la nécessité de se reporter aux dispositions réglementaires qui sont annexées au PLU ; • La carte R.111-3 : le règlement graphique reprend la délimitation des zones de risques naturels et mentionne la nécessité de se reporter aux dispositions réglementaires qui sont annexées au PLU ; • Une carte des aléas établie en 2024 : il a été opéré une retranscription des aléas en classe de risque permettant d'aboutir à des prescriptions d'urbanisme..
B. Prendre en compte les risques torrentiels		Le règlement et le zonage protègent largement les structures boisées qui permettent de prévenir le ruissellement. Ils protègent également de vastes zones agricoles et naturelles qui constituent des zones d'expansion des crues, ainsi que les zones humides. On notera également l'OAP sectorielle concernant le renouvellement urbain des Papèteries dans un secteur soumis à un risque naturel de crue inconstructible à la carte des aléas. Des études complémentaires sont en cours et seront intégrées ultérieurement au PLU à travers une OAP.
C. Prendre en compte l'érosion côtière du littoral		Non concerné

Dispositions		Analyse
<u>Conclusion</u> Le PLU répond favorablement aux dispositions du SDAGE en faveur de l'adaptation au changement climatique, la non dégradation des milieux aquatiques, la lutte contre les pollutions, la préservation des milieux aquatiques et des zones humides, la gestion des inondations … Il eut toutefois eu pu être plus ambitieux en matière de gestion quantitative des ressources en eau en termes notamment de récupération des eaux pluviales pour des usages non domestiques.		

Le PGRI Rhône-Méditerranée

Le PGRI est construit en parallèle du SDAGE, et concerne le même périmètre. Celui-ci intègre les orientations et dispositions du SDAGE concernant la prévention des inondations, au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

Il définit la politique pour assurer la sécurité des populations, réduire l'aléa, réduire les conséquences dommageables des inondations sur la société, l'environnement et les biens, améliorer la résilience des territoires. L'organisation entre acteurs et l'amélioration des connaissances sont aussi des volets stratégiques.

Périmètre : Bassin Rhône-Méditerranée

Période de validation / validité : 2022-2027

Articulation avec le PLU

Objectifs	Directives		Analyse
<u>Grand Objectif n°1 :</u> Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation			
Améliorer la connaissance et réduire la vulnérabilité du territoire	1-1 Mieux connaître les enjeux d'un territoire pour pouvoir agir sur l'ensemble des composantes de la vulnérabilité 1-2 Maîtriser le coût des dommages en cas d'inondation en agissant sur la vulnérabilité des biens, au travers des stratégies locales, des programmes d'action ou réglementaires		Le PLU prend en compte les risques naturels portés à la connaissance de la commune : • le PLU affiche une trame spécifique sur le règlement graphique pour les secteurs concernés par les niveaux de contraintes identifiés sur le PPRi et mentionne la nécessité de se reporter aux dispositions réglementaires qui sont annexées au PLU ; • le règlement graphique reprend la délimitation des zones de risques naturels de la carte R.111-3 et mentionne la nécessité de se reporter aux dispositions réglementaires qui sont annexées au PLU ; • les aléas de la carte établie en 2024 : ont été retranscrits en classe de risque.
Les principes d'un aménagement du territoire intégrant les risques d'inondations	1-3 Ne pas aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque 1-4 Valoriser les zones inondables et les espaces littoraux naturels 1-5 Renforcer la prise en compte du risque dans les projets d'aménagement 1-6 Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement du territoire aux risques d'inondation au travers des stratégies locales		

Objectifs	Directives		Analyse
suite			On notera également que l'OAP sectorielle concernant le secteur de renouvellement urbain des Papèteries prévoit la réalisation de 300 à 500 logements et l'aménagement de surfaces commerciales, de services et d'équipements dans un secteur soumis à un risque naturel de crue et inconstructible à la carte des aléas réalisée en 2024. Des études complémentaires sont en cours et seront intégrées ultérieurement au PLU à travers une OAP. Au-delà, le renforcement des espaces végétalisés tel que le prévoit le règlement écrit du PLU, à travers la mise en place d'un coefficient de pleine terre et de règles concernant la gestion des eaux pluviales (infiltration à la parcelle), sont autant de mesures d'intégration du risque qui doivent concourir à sa prise en compte.
<u>Grand Objectif n°2 :</u> Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques			
Agir sur les capacités d'écoulement	2-1 Préserver les champs d'expansion des crues 2-2 Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues 2-3 Éviter les remblais en zones inondables 2-4 Limiter le ruissellement à la source 2-5 Favoriser la rétention dynamique des écoulements		Le règlement protège de vastes zones agricoles et naturelles qui constituent des zones d'expansion des crues. Le PLU prend en compte et protège les zones humides, et maîtrise l'urbanisation sur les zones à enjeux non caractérisé. Le renforcement des espaces végétalisés, à travers la mise en place d'un coefficient de pleine terre et les règles concernant la gestion des eaux pluviales (infiltration à la parcelle), sont autant de mesures d'intégration du risque.
Agir sur les capacités d'écoulement suite	2-6 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines 2-7 Préserver et améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire 2-8 Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux		Les cours d'eau ainsi que les bords de l'Isère identifiés au titre de la Trame Bleue ont été inscrits en zone N. Au-delà de ce zonage, les zones humides identifiées à l'inventaire départemental, qui participent de la régulation de l'eau, font l'objet d'une trame de protection spécifique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme.

Objectifs	Directives		Analyse
Prendre en compte les risques torrentiels			Le PLU prend en compte les risques naturels connus sur la commune.
Prendre en compte l'érosion côtière du littoral			Non concerné
Assurer la performance des systèmes de protection			Des bandes de précaution inconstructibles sont définies pour la rivière Isère. Il s'agit d'un sur-aléa associé à la défaillance de l'ouvrage en situation de crue de l'Isère.
<u>Grand Objectif n°3 :</u> améliorer la résilience des territoires exposés			
Agir sur la surveillance et la prévision			Non concerné
Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations			
Développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information			
<u>Grand Objectif n°4 :</u> organiser les acteurs et les compétences			
Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques : gestion des risques, gestion des milieux, aménagement du territoire et gestion du trait de côte			Non concerné
Garantir un cadre de performance pour la gestion des ouvrages de protection			Non concerné
<u>Grand Objectif n°5 :</u> développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation			
Développer la connaissance sur les risques d'inondation	5-1 Favoriser le développement de la connaissance des aléas 5-2 Renforcer la connaissance des aléas littoraux dans le contexte du changement climatique 5-3 Renforcer la connaissance des aléas torrentiels dans le contexte du changement climatique 5-4 Approfondir la connaissance sur la vulnérabilité des réseaux		Le PLU prend en compte les risques naturels portés à la connaissance de la commune

Objectifs	Directives		Analyse
Améliorer le partage de la connaissance	5-5 Mettre en place des lieux et des outils pour favoriser le partage de la connaissance et la communication 5-6 Inciter le partage des enseignements des catastrophes		

Conclusion

Le PLU prend bien en compte le risque dans l'aménagement en intégrant l'ensemble des risques connus sur la commune et en opérant une transcription en prescriptions d'urbanisme. On notera toutefois que l'OAP sectorielle concernant le secteur de renouvellement urbain des Papèteries prévoit la réalisation de 300 à 500 logements et l'aménagement de surfaces commerciales, de services et d'équipements dans un secteur soumis à un risque naturel de crue et inconstructible à la carte des aléas réalisée en 2024. Des études complémentaires sont en cours et seront intégrées ultérieurement au PLU à travers une OAP.

En complément, le renforcement des espaces végétalisés, à travers la mise en place d'un coefficient de pleine terre, et les règles concernant la gestion des eaux pluviales (infiltration à la parcelle), y participent également.

Le Schéma Régional des Carrières

Le schéma régional des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région. Au-delà de l'élargissement de l'échelle géographique, le SRC se concentre davantage sur la problématique d'approvisionnement en matériaux.

Il tient compte d'une part des ressources en matériaux de carrières et de ceux issus du recyclage et d'autre part des besoins de la région et des autres territoires qu'elle approvisionne dans une prospective d'au moins 12 ans.

Le schéma régional des carrières s'impose à la fois :

- à certains documents d'urbanisme : aux schémas de cohérence territoriale (SCoT, aux plans locaux d'urbanisme (PLU, PLUi), aux documents en tenant lieu et aux cartes communales ;
- et à certaines autorisations permettant l'activité « carrières » : autorisations environnementales et autorisations au titre des installations classées pour la protection de l'environnement.

Périmètre : Région Auvergne-Rhône-Alpes

Période de validation / validité : Approuvé le 8 décembre 2021

Articulation avec le PLU

Orientations et mesures		Analyse
Axe 1 – Limiter le recours aux ressources minérales primaires		
1.1 Promouvoir des projets peu consommateurs en matériaux		Non concerné

Orientations et mesures	Analyse	
1.2 Renforcer l'offre de recyclage en carrières		Non concerné
1.3 Maintenir et favoriser les implantations de regroupement, tri, transit et recyclage des matériaux et déchets valorisables s'insérant dans une logistique de proximité des bassins de consommation		La commune compte deux sites de retraitement de matériaux : SEMADRAG (matériaux issus de carrières situées à Champ-près-Froges et La Pierre) et VICAT.
1.4 Optimiser l'exploitation des gisements primaires		Non concerné
Axe 2 - Privilégier le renouvellement et/ou l'extension des carrières autorisées sous réserve des orientations VI, VII et X du schéma		Non concerné
Axe 3 – Préserver la possibilité d'accéder aux gisements dits "de report " et de les exploiter - hors zones de sensibilité majeure (voir orientation VII) - hors alluvions récentes (voir orientation X) - hors gisements d'intérêts national ou régional (traités à l'orientation XII)		Non concerné
Axe 4 – Approvisionner les territoires dans une logique de proximité		Les activités extractives du territoire sont inscrites en zone Ui3 assortie d'un règlement permettant de répondre à leur spécificité.
Axe 5 – Respecter un socle commun d'exigences régionales dans la conception des projets, leur exploitation et leur remise en état		Non concerné
Axe 6 – Ne pas exploiter les gisements en zone de sensibilité rédhibitoire		Non concerné
Axe 7 – Éviter d'exploiter les gisements de granulats en zone de sensibilité majeure, sauf dans les cas ci-dessous		
7.1 Selon la situation d'approvisionnement du territoire, le renouvellement, l'extension et la création de carrières sont interdits ou limités en zones d'enjeux majeurs, selon des modalités décrites ci-dessous		Non concerné
7.2 Gestion potentielle des effets cumulés		Non concerné
Axe 8 – Remettre en état les carrières dans l'objectif de ne pas augmenter l'artificialisation nette des sols		Non concerné

Orientations et mesures	Analyse	
Axe 9 – Prendre en compte les enjeux agricoles dans les projets		Non concerné
Axe 10 – Préserver les intérêts liés à la ressource en eau		
10.1 Compatibilité des projets avec le SDAGE et les SAGE		Non concerné
10.2 Éviter et réduire l'exploitation d'alluvions récentes		Non concerné
10.3 Cas particulier dans les départements de l'Allier, du Puy-de-Dôme et de la Haute-Loire		Non concerné
Axe 11 – Inscrire dans la durée et la gouvernance locale la restitution des sites au milieu naturel		
11.1 Expérimenter et promouvoir les dispositifs permettant d'inscrire dans la durée la restitution au milieu naturel		Non concerné
11.2 Expérimenter un cadre d'autorisation permettant des options de remise en état concertées au fil du temps		Non concerné
Axe 12 – Permettre l'accès effectif aux gisements d'intérêt nationaux et régionaux		Non concerné
Conclusion Le PLU participe d'un approvisionnement en matériaux de proximité via la zone Ui3 dédiée aux activités extractives.		

Plan d'Exposition au Bruit de Grenoble le Versoud

Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) est un document d'urbanisme réglementaire qui définit les conditions d'utilisation des sols autour des aérodromes et des aéroports pour limiter l'exposition des nouvelles populations aux nuisances sonores aériennes. Pour ce faire :

- **Maîtrise de l'urbanisme :** il s'impose aux documents d'urbanisme locaux comme le Plan Local d'Urbanisme (PLU). Il anticipe le développement du trafic aérien sur une période de 15 à 20 ans.
- **Réglementation des constructions :** il interdit ou restreint fortement la construction de nouveaux logements dans les zones les plus exposées afin de ne pas augmenter le nombre de riverains gênés par le bruit. A cet effet, il divise le territoire environnant en 4 zones principales, basées sur l'indice acoustique Lden (Level Day Evening Night) : dans les zones A, B et C, les droits à construire, ainsi que la rénovation, la réhabilitation, l'amélioration, l'extension ou la reconstruction des constructions existantes, ainsi que la création ou l'extension d'équipements publics sont limités. La zone D ne donne pas lieu à restriction des droits à construire mais à l'isolation phonique des nouvelles habitations ;
- **Document opposable :** il s'impose aux tiers et à l'administration lors de l'instruction des permis de construire.

D'après le rapport de présentation du PEB, Villard-Bonnot est concernée par 2 zones de bruit :

- la zone C (Bruit modéré - Lden compris entre 55 et 62 dB) : la commune compte environ 36,1 ha situés en zone C, environ 10 habitants sont recensés dans ce périmètre ;
- la Zone D (Zone d'information et d'isolation phonique - Lden compris entre 50 et 55 dB) : l'emprise sur la commune est d'environ 41,5 ha et la population impactée d'environ 100 habitants.

Le PLU doit être compatible avec les dispositions du PEB qui doit être annexé au PLU.

Périmètre : il concerne Domène, Murianette et Meylan, ainsi que le Versoud et, pour partie, Villard-Bonnot

Période de validation / validité : approuvé le 23 octobre 2006

Articulation avec le PLU

Objectif général et stratégique	Articulation
En Zone C (Bruit modéré)	
- Restrictions sur les constructions neuves : les constructions neuves à usage d'habitation y sont en principe très encadrées ou interdites. Elles ne sont autorisées que sous des conditions strictes, notamment si le secteur d'accueil est déjà urbanisé, desservi par les équipements publics et que le projet n'entraîne qu'un faible accroissement de la capacité d'accueil.	Le règlement intègre explicitement le PEB à travers son Article 6 (Dispositions Générales - Prise en compte du bruit et isolation phonique) : * Il y est rappelé que la commune est inscrite dans le périmètre du Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aérodrome de Grenoble - Le Versoud. * Le PLU renvoie directement aux annexes sanitaires/SUP ainsi qu'aux règles applicables au titre du Code de l'urbanisme pour s'assurer qu'aucune autorisation de construire ne soit délivrée en violation des règles d'urbanisme du PEB (notamment le plafonnement de la densité de population en Zone C et les normes d'isolation acoustique).
- Renouvellement urbain et réaménagement : les opérations de réhabilitation ou de réaménagement urbain peuvent y être autorisées à la condition expresse de ne pas augmenter la population globale exposée aux nuisances sonores.	
- Equipements publics et activités : les constructions industrielles ou commerciales y sont autorisées. Les équipements publics ou collectifs n'y sont admis que s'ils ne conduisent pas à exposer de nouvelles populations au bruit.	
En Zone D (Bruit faible / Seuil de vigilance)	
Pas de restriction d'urbaniser : * les droits à construire ne sont pas limités. * toute nouvelle construction d'habitation ou rénovation doit respecter des normes renforcées d'isolation phonique. * une clause d'information précisant la zone de bruit doit figurer dans les contrats de vente et de location des logements	Le règlement intègre explicitement le PEB à travers son Article 6 (Dispositions Générales : * Il y est rappelé que la commune est inscrite dans le périmètre du Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aérodrome de Grenoble - Le Versoud. * Le PLU renvoie directement aux annexes sanitaires/SUP ainsi qu'aux règles applicables au titre du Code de l'urbanisme.
Conclusion Le PLU prend bien en compte les contraintes liées au PEB.	

Plan de Protection de l'Agglomération grenobloise (PPA3).

Un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) est un document d'action administrative et de planification fixé par le Code de l'environnement (art. L. 222-4) pour lutter contre la pollution de l'air à l'échelle locale.

Son objectif est de ramener et de maintenir les concentrations en polluants à des niveaux inférieurs aux valeurs limites légales de qualité de l'air.

Le PPA est arrêté par le préfet et obligatoire dans deux situations :

- Dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants.
- Dans les zones territoriales où les normes de qualité de l'air sont dépassées ou risquent de l'être.

Le PPA s'impose aux collectivités territoriales **:** le PLU doit être juridiquement compatibles avec les orientations du PPA.

Périmètre : 292 communes

Période de validation / validité : adopté par arrêté préfectoral le 16 décembre 2022 pour une durée de 5 ans, couvrant la période 2022 – 2027.

Articulation avec le PLU

Objectif général et stratégique		Articulation
Urbanisme & Aménagement du territoire		
Prise en compte de la qualité de l'air dans les documents d'urbanisme (PLU/PLUi, SCoT) : Analyse obligatoire de la qualité de l'air dans les rapports de présentation et orientation des zones à urbaniser hors des secteurs à forte exposition ou à proximité immédiate des grands axes émissifs.		Le diagnostic du territoire a révélé une qualité de l'aire globalement bonne sur le territoire. Trois polluants restent cependant marquants : les particules en suspension (PM_{10}) produites par les chauffages, la circulation routière et l'industrie, les oxydes d'azote (NOx) essentiellement produits par la circulation routière, et l'ozone (O_3). Le PLU cherche à agir sur plusieurs leviers dont le développement des mobilités douces à travers l'OAP thématique « Mobilité ».
Prise en compte de la qualité de l'air dans les documents d'urbanisme (PLU/PLUi, SCoT)		Plusieurs zones n'ont pas vocation à recevoir des activités économiques qui peuvent apparaitre comme nuisantes.
Urbanisme favorable à la santé et à la qualité de l'air : Limitation de la vulnérabilité des populations sensibles (écoles, crèches, EHPAD) en évitant leur implantation près des grands axes de circulation		Dans son axe 4 « oeuvrer pour un développement respectueux de l'environnement », le PADD comporte une orientation 1 « S'engager dans le développement d'une ville plus durable pour la santé et la sécurité de tous ».

Objectif général et stratégique		Articulation
Densification douce et lutte contre l'étalement : Favoriser un développement urbain compact réduisant la dépendance à la voiture individuelle.		A travers son PADD, le projet s'engage vers un mode de développement plus sobre. Le PLU a fait l'objet d'une étude de densification qui a permis d'identifier les dents creuses, les divisions parcellaires et les potentiels de renouvellement urbain. Les potentiels constructibles qu'offrent le tissu urbain de la ville permettent de répondre à l'objectif d'un développement maîtrisé et cohérent que s'est fixé la commune. Les choix de développement retenus par la ville visent à relever le défi d'une moindre consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers et de lutte contre l'étalement urbain, dans un objectif global de limiter l'impact de l'urbanisation sur les ressources du territoire. Villard-Bonnot s'inscrit ainsi dans une trajectoire de réduction de sa consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers d'environ 60% par rapport aux dix dernières années.
Végétalisation et îlots de fraîcheur : Préserver et développer les trames vertes pour favoriser la dispersion des polluants et réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain.		Face à la pression urbaine, la commune souhaite favoriser l'aménagement d'espaces urbains plus verts moins sujet aux îlots de chaleur. Le règlement écrit développe plusieurs règles et mobilise plusieurs outils pour répondre à ces objectifs. Un coefficient de pleine terre est inscrit en zone Ua, Ub et Uc. Il est réglementé en fonction de la superficie du tènement foncier et des valeurs propres à chaque zone sont attribuées afin de prendre en compte le contexte urbain et les objectifs de renaturation.
Déplacements & Mobilités		
Développement et soutien aux alternatives à la voiture solo : Intégration dans l'aménagement des infrastructures pour le réseau cyclable structurant (ex. voies vertes, liaisons intercommunales) et les transports en commun (axes réservés, pôles d'échanges multimodaux).		Avant la révision générale du PLU, un Plan Local de Déplacement a été élaboré par les élus. L'OAP thématique « Mobilité » intègre l'ensemble de cette démarche qui retranscrit plusieurs actions opérationnelles en faveur du développement des mobilités douces. L'Orientation d'Aménagement et de Programmation « mobilité » développe des principes et orientations d'aménagement afin de répondre aux ambitions du Projet d'Aménagement et de Développement Durables en matière de déplacements et de mobilité.

Objectif général et stratégique	Articulation	
Déploiement et extension des Zones à Faibles Émissions (ZFE) : Encadrement de la circulation des véhicules les plus polluants (Crit'Air) dans le cœur urbain et incitation au renouvellement du parc automobile.		Sans objet
Infrastructures pour véhicules à faibles émissions : Prévoir l'équipement ou la réservation d'espaces pour le stationnement vélo sécurisé et les bornes de recharge pour véhicules électriques.		Le règlement du PLU définit les normes de stationnement, c'est-à-dire le nombre de place de stationnement pour véhicules motorisés et pour vélos à réaliser dans les différentes opérations. En ce qui concerne le stationnement des vélos, les normes de stationnement sont également distinguées selon les destinations et sous-destination mais également selon les différentes zones du PLU. le développement de l'usage du vélo passe par la mise en oeuvre de capacité de stationnement suffisantes et sécurisées, en cohérence avec l'objectif inscrit au Projet d'Aménagement et de Développement Durables. En complément, le règlement du PLU définit également les principales caractéristiques des aires de stationnement des vélos (localisation, sécurisation, accessibilité, …) nécessaire à leur bonne utilisation.
Apaisement de la circulation : Généralisation des zones 30, réduction des vitesses autorisées et régulation du trafic lourd de transit.		Sans objet
Chauffage & Résidentiel-Tertiaire		
Encadrement strict du chauffage au bois individuel : Interdiction d'utilisation des foyers ouverts (cheminées traditionnelles). Interdiction d'installation des appareils de chauffage au bois de moindre performance énergétique (obligation d'utiliser des équipements performants labellisés, type Flamme Verte 7 stars ou équivalent).		Sans objet
Raccordement aux réseaux de chaleur urbains : Obligation ou incitation forte au raccordement des nouvelles constructions et rénovations lourdes situées dans les périmètres de développement prioritaire des réseaux de chaleur décarbonés.		Sans objet

Objectif général et stratégique	Articulation	
Renforcement de la rénovation thermique : Encouragement de la rénovation énergétique globale des bâtiments (isolation) pour réduire les besoins totaux en énergie et donc les émissions associées.		Un chapitre spécifique : "Performances énergétiques des constructions" du règlement écrit décrit les règles définies par la commune sur le sujet. Il aurait été possible d'être encore plus incitatif concernant la solarisation des bâtiments, en permettant l'adaptation des règles de hauteur dans le cas d'installations solaires.
Réduction des autres émissions polluantes (Industrie, BTP, Agriculture)		
Encadrement des chantiers de BTP : Obligation d'adopter des chartes de « chantier propre » ou à faibles émissions (réduction des poussières envolées, interdiction des brûlages à l'air libre, moteurs des engins de chantier).		Sans objet
Interdiction stricte du brûlage à l'air libre des déchets verts : Application rigoureuse de la réglementation pour les particuliers, collectivités et entreprises.		Sans objet
Encadrement des émissions industrielles : Renforcement des exigences sur les rejets atmosphériques des sites industriels (normes plus strictes que les seuils nationaux sur certaines zones sensibles).		Sans objet
Conclusion Le projet de PLU intègre bien les orientations du PPA3.		

2.4.2. Articulation du PLU avec les autres plans et programmes

Les objectifs du SRADDET

Le PLU prévoit diverses mesures en cohérence avec les objectifs du SRADDET.

- **Garantir un cadre de vie de qualité pour tous** : le PLU souhaite engager la résilience de son territoire, en agissant sur la préservation du patrimoine naturel, la protection de la ressource en eau, la promotion des énergies renouvelables et la rénovation du bâti, ou encore, sur la protection de la population vis-à-vis des nuisances ;
- **Offrir les services correspondants aux besoins en matière de numérique, proximité, mobilité, santé, qualité de vie** : les dispositions du PLU en faveur des mobilités, de la performance énergétique du bâti, de la trame verte urbaine, de la préservation du bon état des ressources en eau, de la gestion des nuisances … contribuent à la santé des populations ;
- **Promouvoir des modèles de développement locaux fondés sur les potentiels et les ressources** : le PLU soutient l'agriculture. Il contribuera à augmenter la production d'énergies

renouvelables électriques et thermiques et participera à la réduction de la consommation énergétique. Il définit un zonage et des règles adaptées à l'activité extractive ;

- **Accompagner les collectivités à mieux prévenir et à s'adapter aux risques naturels très présents dans la région** : le PLU prend bien en compte le risque dans l'aménagement en intégrant l'ensemble des risques connus sur la commune et en opérant une transcription en prescriptions d'urbanisme.

  En complément, le renforcement des espaces végétalisés, à travers la mise en place d'un coefficient de pleine terre, et les règles concernant la gestion des eaux pluviales (infiltration à la parcelle), y participent également ;
- **Préserver la ressource en eau pour limiter les conflits d'usage et garantir le bon fonctionnement des écosystèmes notamment en montagne et dans le sud de la région** : la commune souhaite favoriser une gestion durable des ressources en eau et promouvoir une consommation raisonnée. Cela implique de dimensionner le développement urbain et économique du territoire au regard du bon état quantitatif de la ressource, de privilégier l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle lorsque cela est possible afin de favoriser la recharge quantitative des nappes et de limiter l'apport direct des eaux pluviales au réseau. Quand l'infiltration n'est pas possible techniquement ou peut présenter des risques (instabilité des terrains, sensibilité des nappes …), il convient alors de favoriser la rétention des eaux. Il s'agit également de donner la priorité aux économies d'eau en encourageant la mise en place de système de récupération des eaux de pluie afin de préserver la ressource en eau douce pour la consommation humaine ;
- **Préparer les territoires aux grandes mutations dans les domaines de la mobilité, de l'énergie, du climat et des usages, en tenant compte des évolutions sociodémographiques et sociétales** : le PLU définit des dispositions en matière de développement des modes doux. En matière d'énergie, il ambitionne aussi d'améliorer les performances énergétiques et environnementales des bâtiments ainsi que de promouvoir le développement des énergies renouvelables, dans le respect de la qualité paysagère et patrimoniale du territoire, et dans un souci d'efficience.

Le PRSE Auvergne-Rhône-Alpes

Le Plan régional santé environnement (PRSE) est un document qui précise, au niveau régional, la stratégie pour prévenir les risques pour la santé humaine liés à l'environnement. Il vise à territorialiser les politiques définies dans les domaines de la santé et de l'environnement. Le PRSE décline à l'échelle régional le plan national de prévention des risques pour la santé liés à l'environnement (PNSE). Il s'appuie ainsi sur les enjeux prioritaires du PNSE, tout en veillant à prendre en compte les facteurs de risques spécifiques à la région.

Le 4ème Plan régional santé-environnement d'Auvergne-Rhône-Alpes concerne la région du même nom et est valable sur la période 2024-2028.

Le PRSE 4 est structuré autour de 3 axes et 11 fiches d'actions, pour relever le défi des « territoires en actions » en matière de santé-environnement, par la réduction des risques et la promotion de la santé.

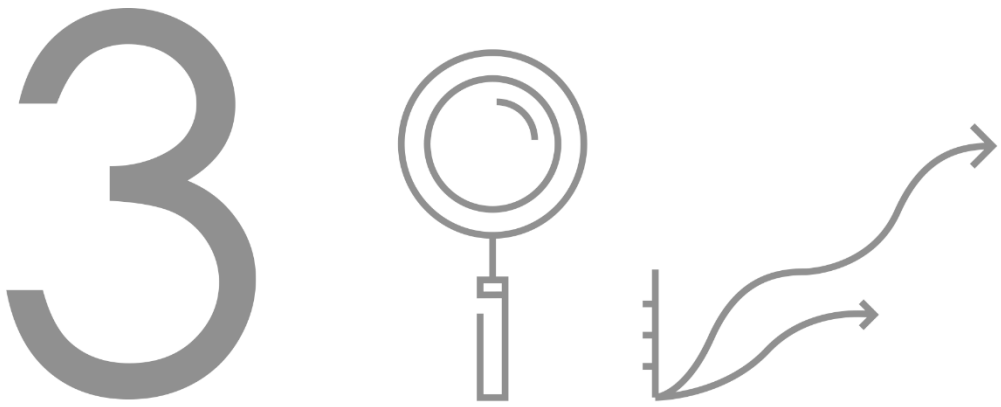
- AXE 1 : Développer les connaissances, informer et sensibiliser les acteurs
- AXE 2 : Réduire les expositions
- AXE 3 : Mobiliser les territoires en santé-environnement

Périmètre : Région Auvergne-Rhône-Alpes

Période de validation / validité : 2024-2028

Le PLU contribue à réduire les surexpositions environnementales en limitant les émissions à la source, pour tous les secteurs responsables, et en évitant d'exposer de nouvelles populations. Il améliore ainsi la prise en compte des enjeux de santé dans les politiques territoriales, notamment en matière de planification urbaine et apporte des solutions pour limiter l'exposition des populations.

Chapitre 3.
Profil environnemental



3.1. Un référentiel pour l'évaluation

Article R151-3 du code de l'urbanisme

Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

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 ;

L'état initial de l'environnement constitue la clé de voûte de l'évaluation environnementale :

- il participe à la construction du projet du territoire avec l'identification des **enjeux** environnementaux ;
- il constitue le **référentiel** nécessaire à l'évaluation ;
- il représente **l'état de référence** pour le suivi du document d'urbanisme.

Il doit traiter l'ensemble des thématiques permettant de caractériser l'état de l'environnement. La réglementation n'impose pas une liste de thématiques à traiter dans l'état initial de l'environnement. Cependant, il doit permettre de répondre aux exigences de la directive EIPPE (relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ; article 5, paragraphe 1) selon laquelle l'état initial de l'environnement permet par la suite de faire le point sur « les effets notables probables sur l'environnement, y compris sur des thèmes comme la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs ».

L'état initial de l'environnement n'est pas une simple compilation des connaissances environnementales du territoire. Il s'agit d'une **analyse dynamique et systémique**, qui permet de mettre en évidence les relations entre les différentes thématiques et leur **évolution**. Il est l'occasion d'identifier les richesses et les atouts du territoire qui peuvent constituer des facteurs d'attractivité et de développement. Il permet également de mettre en avant les faiblesses du territoire ou les éléments dégradés, que le document d'urbanisme peut contribuer à améliorer.

L'état initial donne une **vision globale du territoire**, mais permet aussi la **mise en évidence de particularités plus locales** qui peuvent être importantes pour le futur document d'urbanisme. L'état initial est approfondi en fonction de la sensibilité du territoire et des orientations du document d'urbanisme. Le choix des thématiques à approfondir est spécifique à chaque territoire, et les approfondissements devront être proportionnés aux enjeux. Ils devront notamment porter sur les « zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan » tel qu'exigé par l'article R.151-3 du Code de l'urbanisme.

3.2. Synthèse des caractéristiques et enjeux

L'évaluation ultérieure des incidences de la mise en œuvre du PLU de Villard-Bonnot sur l'environnement suppose, a priori, une connaissance des enjeux environnementaux susceptibles d'être concernés. On entend par enjeux les questions d'environnement qui engagent fortement l'avenir du territoire, les valeurs qu'il n'est pas acceptable de voir disparaître ou se dégrader, ou que l'on cherche à gagner ou reconquérir, tant du point de vue des ressources naturelles que de la santé publique. Au-delà, ils peuvent contribuer fortement à l'image, à l'attractivité et donc au développement du territoire.

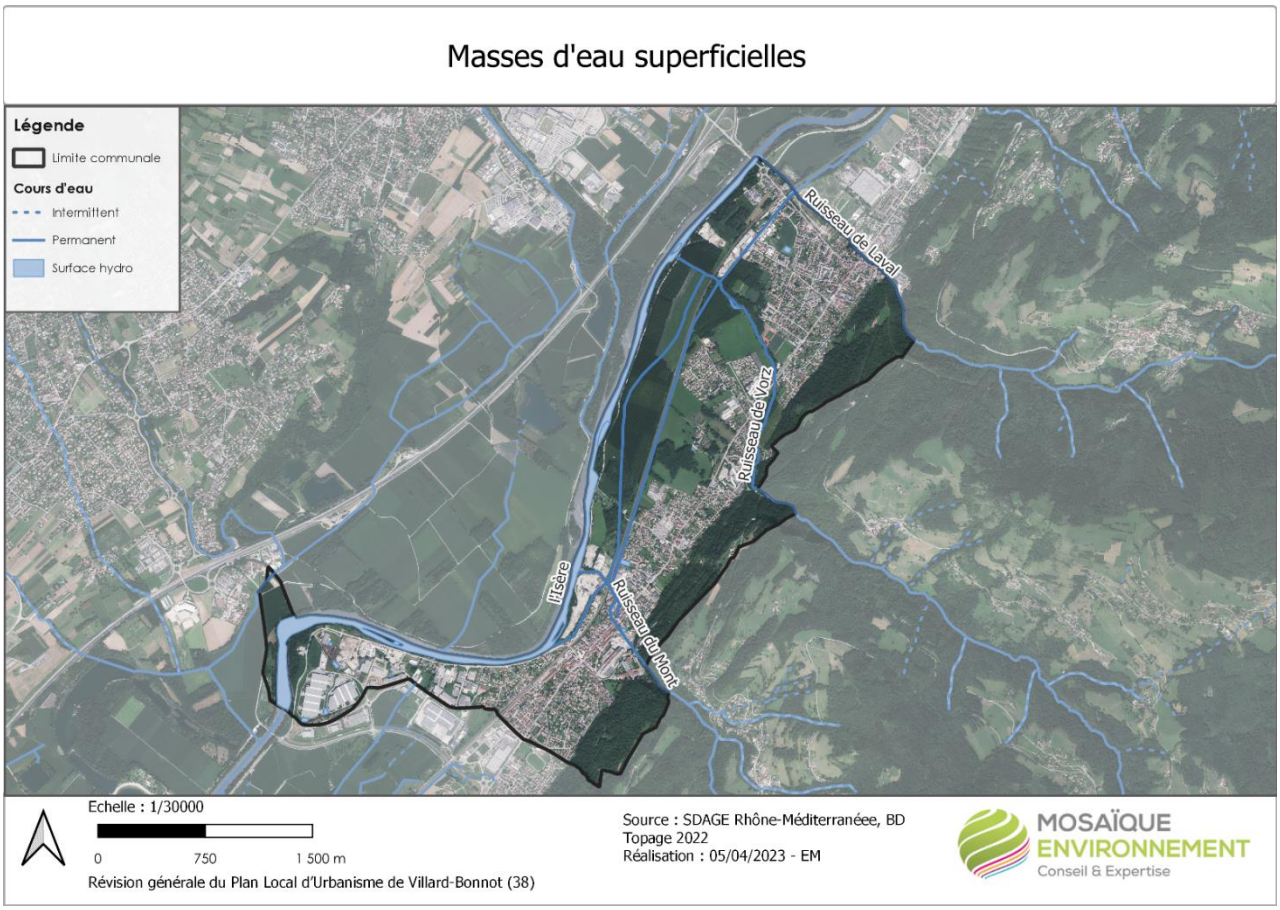
L'analyse identifie et hiérarchise les enjeux du territoire en lien avec la finalité de la procédure évaluée afin de permettre de réaliser une analyse des incidences qui soit proportionnée au niveau d'enjeu et de connaissances. Les composantes environnementales du territoire sont résumées ci-après. Les enjeux ont ainsi été hiérarchisés selon 3 niveaux : fort à très fort (■), modéré à fort (■), faible à modéré (■).

Tableau n°1. Synthèse et hiérarchisation des enjeux

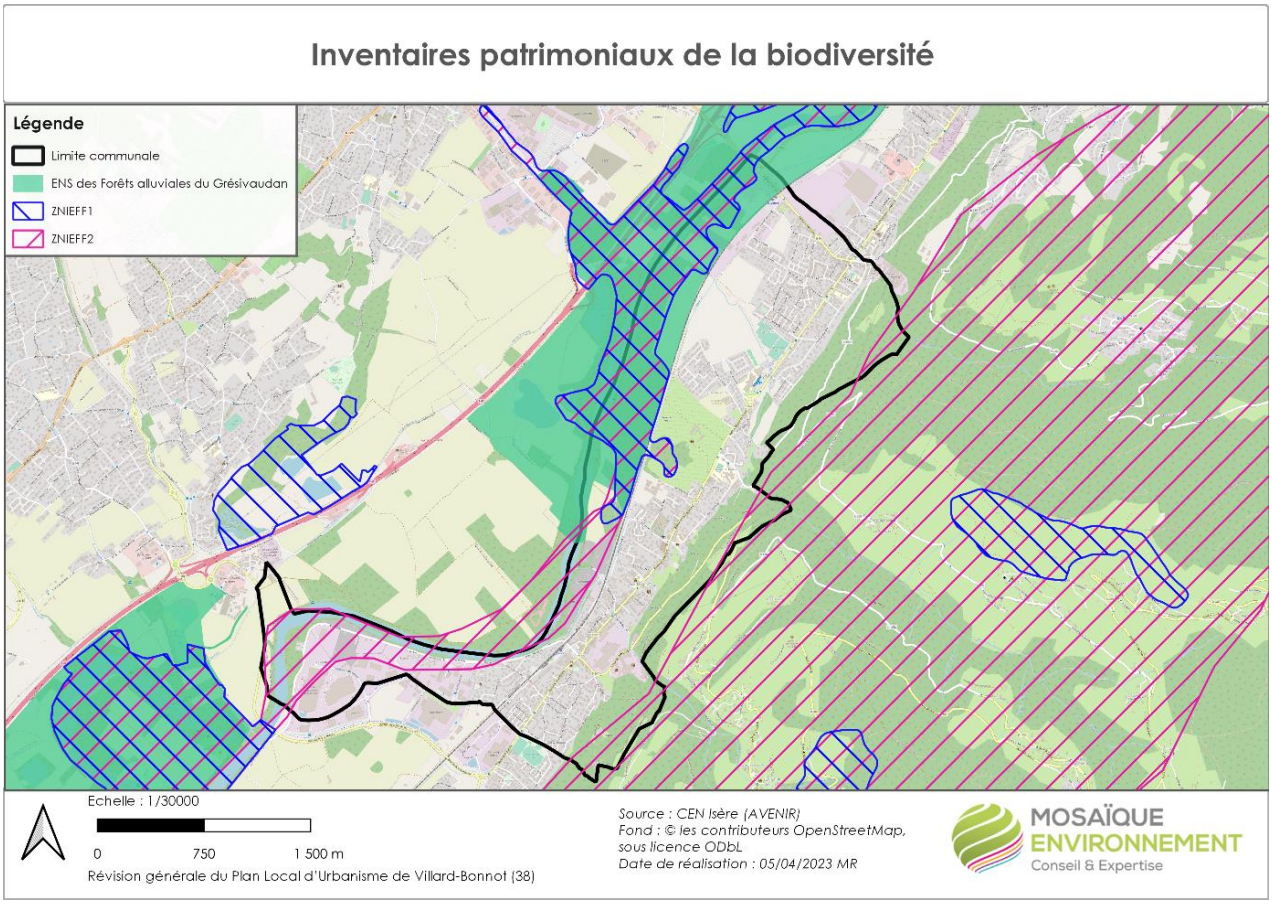
Dimension environnementale		Principales caractéristiques et enjeux	
Ressources foncières	Constats	• Un relief globalement plat sans contrainte pour l'aménagement • Des zones artificialisées majoritaires qui représentent 43% du territoire communal • Le secteur agricole qui subit la pression péri-urbaine	
	Enjeux	La maîtrise de la consommation et de l'artificialisation des espaces naturels, agricoles et forestiers	
		La limitation de l'étalement urbain	
Cadre physique, paysage et patrimoine	Constats	• Un relief globalement plat sans contrainte pour l'aménagement • Les Papeteries de Lancey identifiées comme monument historique • Des zones artificialisées majoritaires qui représentent 43% du territoire communal • Le secteur agricole qui subit la pression péri-urbaine	
	Enjeux	La protection du patrimoine naturel remarquable	
		La préservation et la restauration des continuités écologiques jusque dans l'espace urbain	
		La préservation des éléments de nature ordinaire	
Cycle de l'eau	Constats	• Une bonne qualité de l'eau distribuée dans les réseaux. • Une performance du réseau bonne, avec un rendement supérieur au rendement Grenelle. • Une baisse des volumes livrés. • Une bonne couverture de la défense incendie sur le territoire. • Des masses d'eau superficielles altérées physiquement, des risques de non atteinte du bon état des masses d'eau encore présent pour 2027. • Une production d'eau potable limitée, le syndicat doit réaliser des importations, même si elles restent relativement faibles pour le moment • Un réseau de transit intercommunal des eaux usées saturé (notamment par l'introduction d'eaux claires parasites) qui pourrait être un frein à l'aménagement contrairement à la station d'épuration grenobloise Aquapole, qui n'a pas de difficulté capacitaire. • Pas de ressource en eau sur le territoire (ni captages, ni zonage de protection). • Un assainissement non collectif globalement non conforme.	
	Enjeux	La préservation et la restauration des milieux aquatiques (qualité, morphologie).	
		Un développement prenant en compte le cycle de l'eau (gestion intégrée des eaux pluviales, adéquation des ouvrages d'assainissement).	
		La sécurisation de la défense incendie pour réduire la vulnérabilité.	

Dimension environnementale		Principales caractéristiques et enjeux	
Biodiversité	Constats	• Un patrimoine naturel valorisé à travers les divers inventaires présents sur la commune • Un corridor écologique aquatique majeur (Isère) • Un corridor aquatique et terrestre assez bien préservé au sein de la commune avec le ruisseau de Vorz et l'aval le ruisseau de la combe de Lancey • Un effet barrière des routes D290 et D165 qui fragmentent le cordon boisé sur les contreforts de Belledonne • Une coupure du ruisseau de la combe de Lancey dans le secteur de la papeterie • La ripisylve de l'Isère interrompue en rive gauche au sud-ouest de la commune, remplacée par des formations herbacées • Un déficit de présence du végétal en zone urbaine • Quelques espaces relais dans le secteur du château de Miribel favorables aux oiseaux mais inaccessibles pour la faune terrestre (mur autour du château)	
	Enjeux	La protection du patrimoine naturel remarquable	
		La préservation et la restauration des continuités écologiques jusque dans l'espace urbain	
		La préservation des éléments de nature ordinaire	
Risques	Constats	• Un territoire couvert par des plans de prévention des risques • Un territoire concerné par le risque d'inondations • Une sismicité modérée • Des canalisations de transport de matières dangereuses • Un risque de submersion par rupture de barrage • Des installations classées sur le territoire	
	Enjeux	Réduction de la vulnérabilité du territoire (maîtrise de l'occupation des sols, préservation des zones d'expansion de crues).	
		Intégration du risque comme composante de l'aménagement (dispositions constructives, limitation de l'imperméabilisation).	
Pollutions, nuisances et santé	Constats	• Trois lignes aériennes de transport d'électricité • Plusieurs infrastructures faisant l'objet d'un classement sonore • Des sites et sols pollués sur la commune • Des anciens sites industriels ou activités de service • Le transport routier comme principal émetteur des NOx, et le secteur résidentiel qui a une part importante dans les émissions de COV et de particules fines, en raison de la combustion de bois, de gaz et de fioul domestique. • 2 Établissements Recevant du Public vulnérable concernés par une qualité de l'air dégradée	

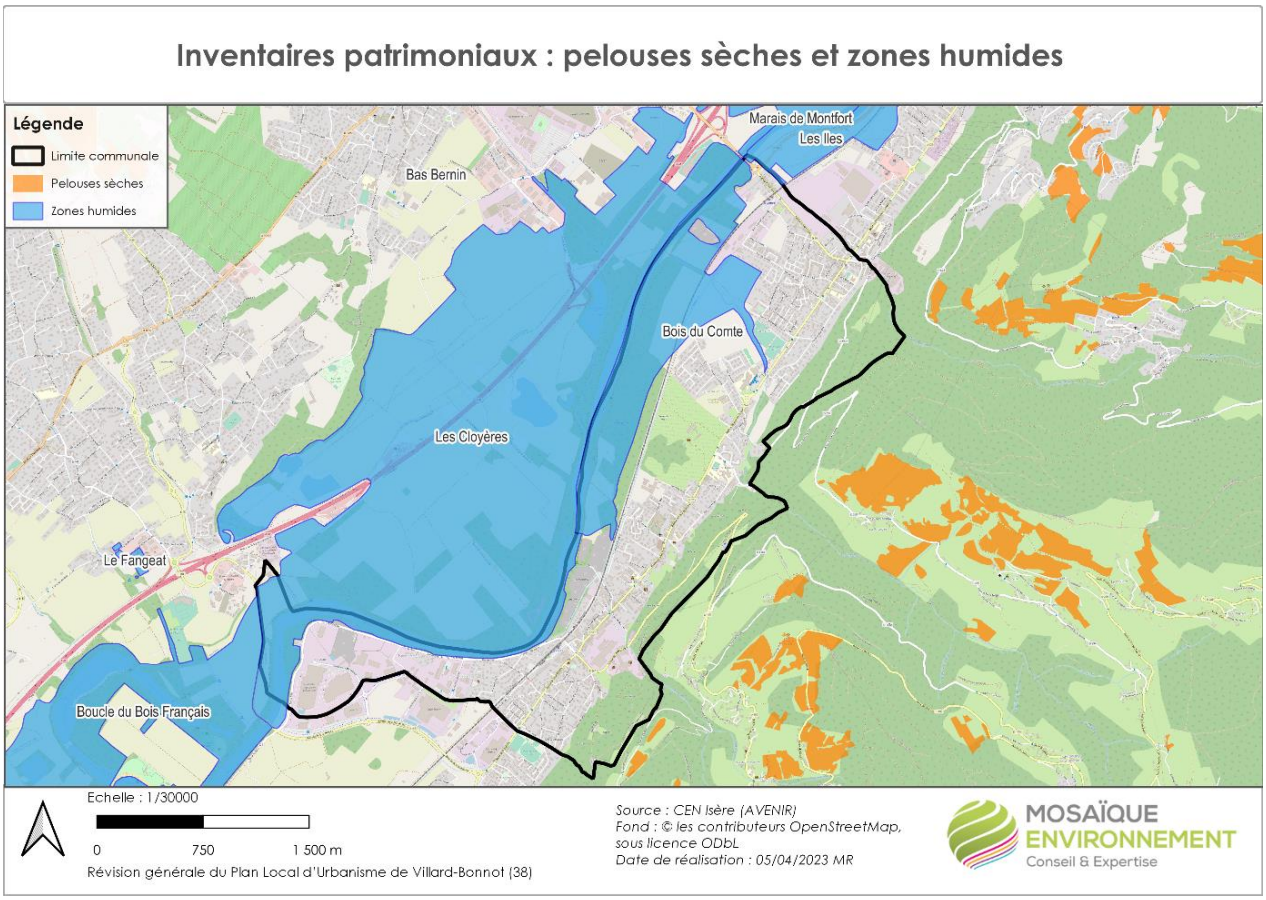
Dimension environnementale		Principales caractéristiques et enjeux	
Pollutions, nuisances et santé	• Enjeux	Un aménagement urbain qui limite l'exposition des populations et des espaces au bruit et la préservation de zones de calme	
		L'amélioration de la qualité de l'air pour réduire l'exposition des populations	
		La poursuite des efforts pour atteindre les objectifs du Grenelle en matière de réduction et de valorisation des déchets	
		L'intégration de la connaissance des sites pollués dans l'anticipation des projets et des changements d'usages	
		Offrir à tous un environnement favorable à la santé	
Energie et climat	Constats	• Une production d'ENR dominée par l'hydroélectricité • Un fort potentiel de développement des énergies renouvelables. • Une consommation énergétique dominée par les énergies fossiles, l'électricité et le gaz. • Les secteurs du résidentiel et des transports responsables de la majorité des consommations d'énergie et des émissions de GES.	
	Enjeux	La promotion de la sobriété et de l'efficacité énergétique liées au bâti et aux déplacements.	
		La substitution des énergies fossiles par les énergies renouvelables.	
		Le maintien voire l'augmentation du potentiel de séquestration de carbone	



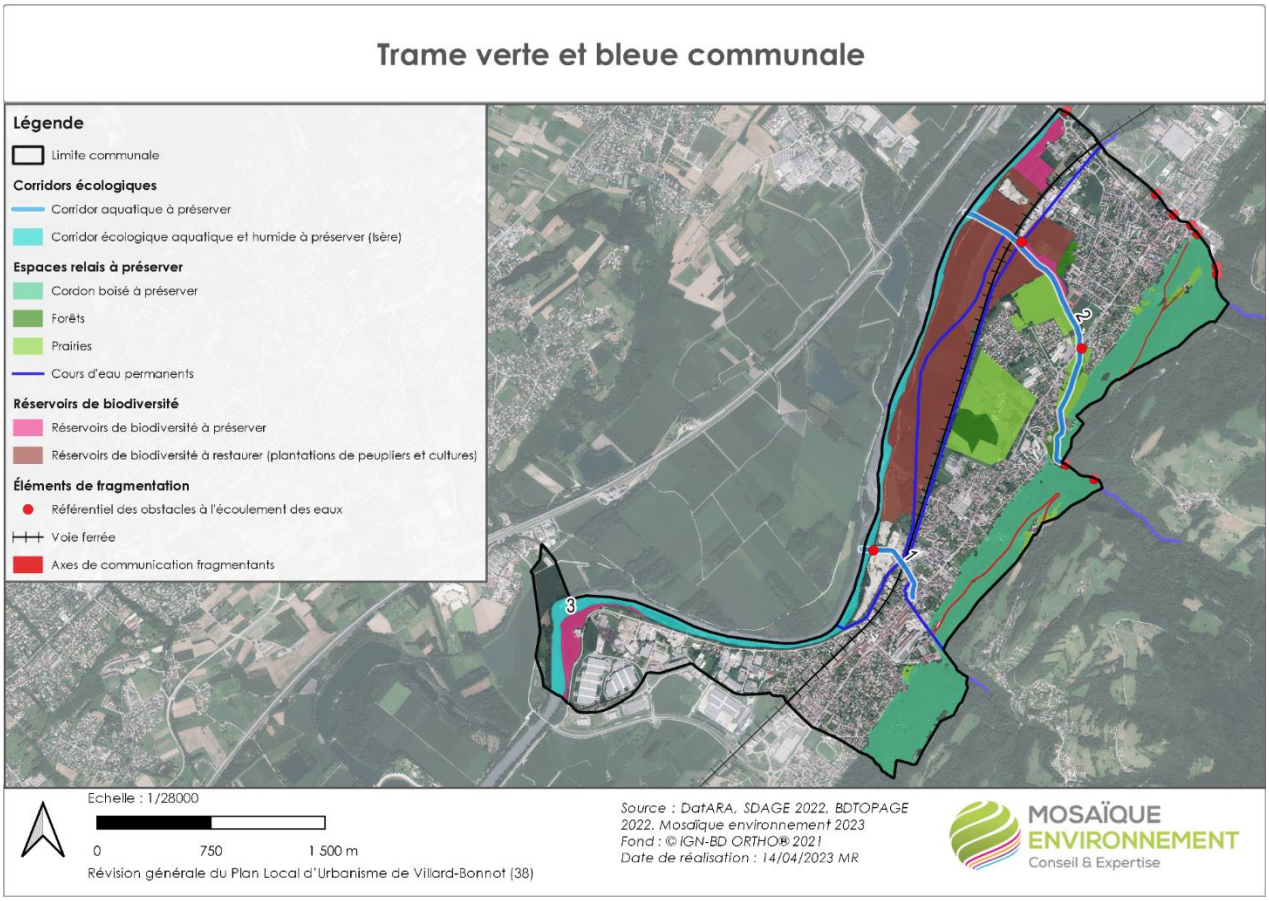
Carte n°1. Réseau hydrographique



Carte n°2. Inventaires patrimoniaux



Carte n°3. Pelouses sèches et zones humides



Carte n°4. Trame verte et bleue communale

Chapitre 4.
Évaluation des incidences du PLU sur l'environnement

4

Article R.151-3 du code de l'urbanisme

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

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 ;

4.1. Méthodologie d'évaluation

Cette partie vise à évaluer les **incidences positives et négatives** de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement, et ce, pour chacune des thématiques de l'état initial de l'environnement. Les objectifs sont d'optimiser les effets positifs et d'éviter et supprimer les impacts avant de les réduire et, s'il reste des impacts résiduels significatifs les compenser dans la mesure du possible.

L'évaluation des incidences contient les **informations qui peuvent être raisonnablement exigées**, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existantes, du contenu et du degré de précision du plan, du stade atteint dans le processus de décision.

Remarque : l'avis évaluatif est exprimé au regard de la situation **SI LE PLU N'EST PAS MIS EN ŒUVRE**, à savoir sous l'égide du document d'urbanisme en vigueur et des diverses politiques et réglementations en vigueur.

4.1.1. Evaluation par questionnement évaluatif

L'évaluation du PLU repose sur une **grille de questionnement** permettant d'apprécier les effets du projet sur l'ensemble des sujets de l'état initial de l'environnement.

Elle a été élaborée à partir des enjeux issus de l'état initial de l'environnement et de l'article L.101-2 du code de l'urbanisme qui définit des objectifs environnementaux pour les documents d'urbanisme (utilisation économe des espaces naturels, agricoles et forestiers, protection des paysages, qualité urbaine, architecturale et paysagère, sécurité et salubrité publiques, prévention des risques, pollutions et nuisances, préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, création, préservation et remise en bon état des continuités écologiques, lutte et adaptation au changement climatique, réduction des émissions de gaz à effet de serre, maîtrise de l'énergie et développement des sources renouvelables …).

La grille comprend **7 questions évaluatives** reprises dans le tableau suivant.

Les 5 premières questions concernent les enjeux environnementaux majeurs du PLU (le paysage, le foncier, la biodiversité, les risques et l'eau). Les 2 dernières questions concernent les enjeux environnementaux de moindre importance pour lesquels il est essentiellement attendu que le PLU maintienne, voire améliore la situation existante selon l'état initial des composantes : la santé (le bruit, l'air, les sols pollués, les déchets), l'énergie et les GES et le changement climatique.

L'évaluation environnementale a été menée selon une approche **thématique**, sans toutefois occulter les **interactions et effets** de chaine qu'une orientation du PLU est susceptible de générer sur une ou plusieurs dimensions environnementales du territoire.

Tableau n°2. Grille de questionnement

Questions évaluatives		Critères retenus pour l'évaluation
Q1	Le PLU permet-il la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère du territoire ?	Préservation et valorisation des valeurs identitaires du paysage
		Préservation du patrimoine architectural, archéologique et historique remarquable
		Conciliation entre architecture et développement durable
		Traitement des entrées de ville
		Insertion paysagère des futurs projets et amélioration du cadre de vie
		Respect de la morphologie des terrains et inscription dans la pente
Q2	En quoi le PLU permet-il une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ?	Limitation de la consommation de nouveaux espaces
		Limitation de l'étalement urbain et développement urbain de proximité
		Rationalisation foncière dans les aménagements
Q3	Le PLU permet-il la prise en compte de la dimension patrimoniale et fonctionnelle des écosystèmes ?	Préservation des espèces et des espaces patrimoniaux et prise en compte des habitats naturels sensibles
		Limitation de la fragmentation des espaces naturels et agricoles et préservation des corridors écologiques
		Prise en compte de la biodiversité dans les aménagements et développement de la trame verte dans l'espace bâti
Q4	Le PLU permet-il une protection et une utilisation mesurée des ressources en eau ?	Préservation des milieux aquatiques et de la trame bleue
		Gestion quantitative des ressources
		Limitation des pollutions (activités, assainissement …)
		Gestion intégrée des eaux pluviales et limitation de l'imperméabilisation et du ruissellement
Q5	Le PLU permet-il de prévenir et réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs ?	Maîtrise de l'occupation des sols dans les secteurs d'aléas pour réduire le risque à la source
		Non aggravation des risques existants
Q6	En quoi le PLU contribuera-t-il à l'amélioration de la santé des habitants ?	Réduction des pollutions et nuisances liées aux transports
		Réduction des pollutions et nuisances liées aux activités.
		Contribution à la santé et à la qualité du cadre de vie des habitants
		Prise en compte des sites et sols pollués
		Gestion optimale des déchets
Q7	En quoi le PLU favorise-t-il la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES et l'adaptation au changement climatique ?	Réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES associées au bâti
		Réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES associées au secteur des transports
		Développement des énergies renouvelables
		Développement de formes urbaines favorisant l'adaptation au changement climatique

4.1.1. Une évaluation à plusieurs échelles

L'évaluation a été menée dans un premier temps à **l'échelle de la commune**.

Pour chaque question évaluative ont été appréhendées les incidences notables prévisibles, parfois cumulées, positives (■), négatives faibles à modérées (■), fortes (■) ou neutres/non significatives (■), directes ou indirectes, sur l'environnement.

Pour chaque critère d'évaluation sont rappelées les dispositions du PLU y répondant pour tout ou partie. Une conclusion synthétise les principales incidences et l'impact global du PLU sur chaque thématique : positif, négatif faible, moyen, fort.

Pour les risques d'incidences négatives fortes, des mesures sont proposées pour Eviter **E**, ou Réduire **R** les incidences négatives résiduelles de la mise en œuvre du plan. Certaines ont été intégrées au PLU chemin faisant, les autres sont consignées dans le présent document.
Il est expressément écarté la notion de Compensation du triptyque **E** **R** **C** dans la mesure où le PLU ne peut mettre en place des mesures et outils en ce sens : la notion de « compensation » est en effet complexe à aborder dans un PLU.
En tant que de besoin ont été proposées de mesures d'Accompagnement (A) visant à optimiser les effets du PLU.

Des focus ont également été faits à l'échelle des **secteurs et/ou de thématiques à enjeux** susceptibles d'être impactées par le PLU eu égard à leur sensibilité et/ou à la nature des projets prévus dans le PLU (OAP sectorielles, Natura 2000, STECAL, Emplacements Réservés).

4.2. Évaluation à l'échelle de la commune

4.2.1. Le PLU permet-il la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère du territoire ?

Incidences prévisibles

Les critères évaluatifs		Analyse de la prise en compte dans le PLU
Préservation et valorisation des valeurs identitaires du paysage	■	Zones N et A permettant la préservation des grands espaces paysagers naturels et agricoles dont les éléments constitutifs du grand paysage naturel du territoire (contreforts de Belledonne, plaine de l'Isère, Parc de Miribel, Cône du Manival)
	■	Développement concentré au sein de l'enveloppe urbaine ce qui limite la modification des paysages ruraux
	■	Préservation de l'identité des diverses formes urbaines grâce à une palette de zones et des règles associées permettant de prendre en compte les identités des quartiers en encadrant les hauteurs, implantations, traitement des façades, traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions … notamment par le zonage Ua (centralités de Brignoud et de Lancey)
	■	Abaissement des hauteurs des constructions en zones Ua et Ub permettant de maintenir une harmonie de volume sans faire émerger de futures constructions dans le paysage urbain
	■	Encadrement de la hauteur des constructions dans les OAP Gare et Mairie
	■	Encadrement de la hauteur des extensions en zones A et N pour limiter l'émergence des constructions dans le paysage environnant (et abaissement à 12 m pour les bâtiments d'exploitation agricole contre 15 m dans le PLU en vigueur)
	■	Hauteur non réglementée dans les zones Ui3 ni dans l'OAP Papeteries et hauteur autorisée jusqu'à 22 m en zone Ui5 ce qui peut impacter le paysage,
	■	Maintien en zones N et A de la coupure d'urbanisation avec Saint-Ismier et Bernin préservant les vues depuis l'autoroute.
	■	Pas de repérage des points de vue remarquables à préserver, alors que le diagnostic en répertorie quelques-uns, notamment sur le site haut des papeteries
Préservation du patrimoine remarquable et vernaculaire	■	Repérage des éléments bâtis d'intérêt au titre de l'article L151-19 avec dispositions pour une restauration, réhabilitation, extension respectant l'aspect, le caractère, les proportions, les formes … du bâtiment principal
	■	Repérage des murs de clôtures en pierre existant au document graphique comme élément du patrimoine à protéger au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme

Les critères évaluatifs		Analyse de la prise en compte dans le PLU
Préservation du patrimoine remarquable et vernaculaire	■	Pas de règles dérogatoires aux implantations des constructions par rapport aux emprises publiques et aux voies pour des motifs de protection d'éléments du patrimoine
	■	Repérage par une trame de l'ensemble des cités ouvrières et d'une série de bâtiments patrimoniaux à protéger au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme avec règles spécifiques en cas de rénovation et réhabilitation
Insertion paysagère des futurs projets et amélioration du cadre de vie	■	Règles pour le traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et les abords des constructions et préservation d'ouvertures paysagères permettant de préserver le cadre de vie grâce au maintien de respirations
	■	Développement résidentiel progressif et raisonnable au sein de l'enveloppe urbaine (dents creuses, divisons parcellaires, espaces de renouvellement urbain, remobilisation des logements vacants)
	■	Règles de prospects et coefficient de pleine terre inscrits au règlement écrit permettant de compenser la densification du tissu résidentiel
	■	Dans les zones Ui, imposition d'un recul de 5 mètres minimum quand elles jouxtent une zone Ua, Ub ou Uc afin de préserver le cadre de vie des habitants
	■	Pour toutes les zones, encadrement de l'aspect extérieur des constructions (façades, toitures et dispositifs techniques) visant l'inscription des constructions dans la typologie architecturale du secteur
	■	Dans toutes les zones, encadrement de la hauteur et de la nature des clôtures privilégiant les matériaux qualitatifs et la transparence des dispositifs
	■	Zone dédiée à la création d'un Pôle d'Echanges Multimodal avec requalification de l'Avenue Robert Huant
	■	Certaines activités autorisées dans les diverses zones , en particulier les dépôts et stockage extérieurs, peuvent entraîner des nuisances visuelles notamment en zone Ui
	■	Règles en faveur de la végétalisation des espaces libres en zones Ua, Ub et Uc et de la plantation d'arbres sur les zones de stationnement
	■	Coefficient de pleine terre dans la majorité des zones permettant de préserver le cadre de vie
	■	En zone Ui, traitement architectural spécifique de toute façade bâtie d'une longueur supérieure à 50 mètres interrompant le traitement linéaire
	■	Attention particulière doit être portée à la cinquième façade
	■	Enfouissement des réseaux au maximum pour limiter leur impact sur le paysage, intégration des coffrets de comptage d'énergie dans les constructions ou dans les clôtures, pas de câbles électriques inscrits en façade, intégration des ouvrages techniques
	■	Pas d'exigence de traitement qualitatif des ouvrages de gestion des eaux pluviales

Les critères évaluatifs		Analyse de la prise en compte dans le PLU
Insertion paysagère des futurs projets et amélioration du cadre de vie	■	OAP définissant les conditions d'intégration paysagère des futures aménagements.
	■	Complément du règlement écrit de la zone N afin de faciliter la réalisation des projets de requalification de la RD10 et de desserte du futur PEM
	■	Exigence de plantation des zones de stationnement
Conciliation entre architecture et développement durable	■	Encourage les démarches de qualité environnementale et durable si bien intégrées
	■	Dans toutes les zones, règles en faveur de la performance énergétique des constructions (conception bioclimatique) et de l'intégration des énergies renouvelables
	■	En zones Ua, Ub, Uc, A et N, en cas d'Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE) maintien au maximum des éléments de modénature sauf en cas d'impossibilité technique dûment justifiée.
	■	Valorisation possible des toitures terrasses pour la production d'énergie solaire sous réserve d'intégration des ouvrages techniques
	■	Permet la réhabilitation responsable du bâti ancien, en respect avec le patrimoine et intégration de nouveaux usages / besoins (énergies, isolations, …)
	■	Pas d'incitation à une certaine innovation architecturale qui permet de prendre en compte la dimension évolutive et sociétale du paysage
Traitement des entrées de ville	■	Non traité
Respect de la morphologie des terrains et inscription dans la pente	■	Dans toutes les zones, règles visant l'adaptation des constructions au terrain naturel pour limiter l'impact visuel de l'urbanisation dans le grand paysage
	■	Prise en compte de la configuration des terrains pour la définition des potentiels de densification
	■	Maintien en zone N de secteurs bâtis situés aux pieds des contreforts de Belledonne soumis à des risques de glissements de terrain ce qui préserve les contreforts de toute urbanisation

Évaluation des impacts négatifs résiduels sur le paysage

Le projet de PLU, en proposant de nouveaux aménagements, va nécessairement avoir une incidence sur le paysage naturel ou urbain.
Un travail spécifique sur les conditions de l'aménagement des sites de développement a été engagé, qui s'est traduit principalement par la production des OAP sectorielles. Les OAP thématiques permettent de contextualiser les orientations en tirant parti des spécificités et motifs paysagers de chaque secteur.
Le règlement littéral et graphique vient compléter la prise en compte pour garantir une bonne insertion des constructions en fonction du contexte.

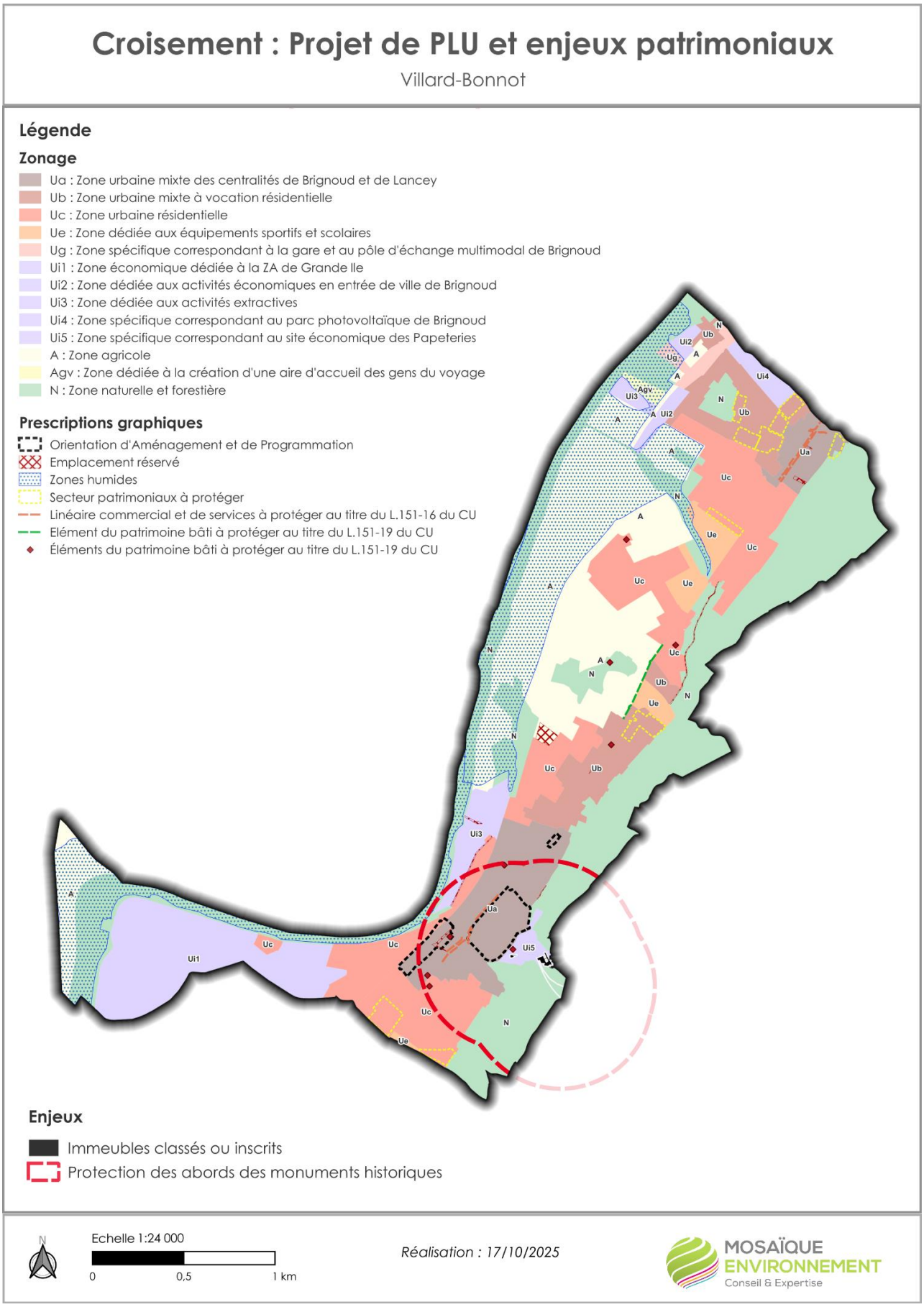
Ces diverses dispositions devraient contribuer à trouver un équilibre entre la conservation des éléments signifiants des « paysages hérités » et un développement harmonieux des « paysages de demain », avec un patrimoine vivant.

Le PLU n'aura pas d'incidences négatives significatives sur le paysage et le patrimoine : il préserve la diversité des formes urbaines et ambiances paysagères et des patrimoines remarquables et vernaculaires, voire en améliore la qualité grâce aux règles en faveur de la qualité architecturale, environnementale et paysagère des constructions, ainsi que celles concernant le traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions.

Mesures ERC proposées

Impacts concernés	Mesures et types de mesures
Hauteur non réglementée dans l'OAP Papeteries	R En cas de hauteur contrastant avec les espaces environnants, prévoir un épannelage des constructions pour favoriser les transitions
Pas de repérage des points de vue remarquables à préserver, alors que le diagnostic en répertorie quelques-uns, notamment sur le site haut des papeteries	E Prendre en compte les enjeux de préservation des vues dans l'OAP papèteries
Pas de règles dérogatoires aux implantation des constructions par rapport aux emprises publiques et aux voies pour des motifs de protection d'éléments du patrimoine	E Une implantation différente de celle prévue par la règle peut être appliquée en raison de la préservation ou de la mise en valeur d'un élément ou d'un espace végétal de qualité, identifié aux documents graphiques du règlement ou à titre exceptionnel si des arbres non identifiés présentent une qualité remarquable compte tenu de leur nature, caractéristiques et localisation. Dans ce cas, le choix d'implantation de la construction est fait afin de mettre en valeur cet élément ou cet espace, tout en prenant en compte la morphologie urbaine environnante.
Certaines activités autorisées dans les diverses zones, en particulier les dépôts et stockage extérieurs, peuvent entraîner des nuisances visuelles notamment en zone Ui	R Dans l'article 6 relatif au traitement des espaces libres, prévoir qu'en cas d'activités susceptibles d'entraîner des nuisances visuelles (en particulier les dépôts et stockage extérieurs), il est imposé que les marges d'isolement par rapport aux limites séparatives soient plantées d'arbres formant un écran visuel. Si pour des raisons techniques, le filtre végétal n'est pas réalisable, un filtre qualitatif sera mis en place.
Pas d'incitation à une certaine innovation architecturale	A Dans toutes les zones, dans l'article 5.2 relatif à l'aspect extérieur des constructions, prévoir que les règles doivent permettre aux nouvelles constructions de s'implanter en faisant référence aux constructions présentes dans la zone (volumétries, proportions, dimensions, pentes de toitures, aspects et teintes des matériaux, traitement des abords, implantations, liens avec l'espace public…) sans exclure une architecture contemporaine de qualité bien intégrée au quartier et répondant aux enjeux du développement durable. Ce principe exclut les références à des architectures anachroniques ou étrangères au lieu.

Impacts concernés	Mesures et types de mesures
Pas de dispositions en faveur du traitement des entrées de ville	R Porter une vigilance particulière à l'aménagement des entrées de ville
Pas d'exigence de traitement qualitatif des ouvrages de gestion des eaux pluviales	R Les dispositifs de gestion intégrée des eaux pluviales doivent, sous réserve de contraintes techniques spécifiques, faire l'objet d'aménagement paysager à dominante végétale contribuant à leur insertion paysagère dans l'environnement.



Carte n°5. Le PLU et les enjeux de paysage

4.2.2. En quoi le PLU permet-il une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, milieux et paysages naturels ?

Incidences prévisibles

Les critères évaluatifs		Analyse de la prise en compte dans le PLU
Limitation de la consommation de nouveaux espaces		Modération de 30% la consommation d'espaces globale et de 60% la consommation d'ENAF par rapport aux dix dernières années
		Ouverture à l'urbanisation de 14,7 ha dont 5,4 ha (62%) peuvent être considérés comme des ENAF
		Possibilité de réaliser des annexes et extensions des maisons d'habitation situées en zones N ou A dans la limite de 200 m² d'emprise au sol au total (contre 150 m² dans le règlement du PLU en vigueur)
		Zone Ui3 et Ui1 correspondant aux activités extractives et au parc photovoltaïque de Brignoud mais actent une situation existante, par ailleurs réversible, avec la remise en état des sites après exploitation
		Maintien des surfaces naturelles et agricoles et constructibilité limitée
		Règles limitant la densification excessive de la zone A, notamment par des volumes secondaires, avec limitation de la surface des annexes et des extensions
		Encadrement de l'emprise au sol adapté aux divers types de zones et destinations
		Hauteur maximum des constructions conjuguant densité et intégration paysagère
		Encadrement du nombre de places de stationnement aménagées en boxes individuels dans les parcs de stationnement « en ouvrage » pour limiter leur transformation en annexe à l'habitation principale et le report de stationnement sur l'espace public
		Imposition d'un nombre de places de stationnement minimal par type de logement mais réduction chemin faisant du nombre de places de stationnement exigé pour les bureaux (1 place de stationnement pour 35 m² de surface de plancher contre 25 m² initialement)
		Pas d'incitation à la mutualisation des stationnements et, pour plusieurs autres destinations et sous-destinations, le nombre de place répondra aux besoins de la construction projeté en dehors des voies publiques.
		9 emplacements réservés dont le niveau de consommation d'espace dépendra des modalités de réalisation, mais pour partie réalisés sur des espaces déjà artificialisés (cf focus)

Les critères évaluatifs		Analyse de la prise en compte dans le PLU
Limitation de l'étalement urbain et développement urbain de proximité	■	Développement résidentiel au sein de son enveloppe urbaine (dents creuses, divisons parcellaires, espaces de renouvellement urbain, remobilisation des logements vacants)
	■	Ouverture à l'urbanisation de 14,7 ha dont 9,1 ha (62%) correspondant aux dents creuses et divisions parcellaires identifiées au sein des zones U et 5,6 hectares correspondant à quatre secteurs d'extension
Limitation de l'étalement urbain et développement urbain de proximité	■	En zones A et N, règlementation de l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres contribuant à limiter le mitage
Rationalisation du foncier dans les aménagements	■	OAP permettant de cadre et d'optimiser l'occupation de l'espace au sein des futurs tènements aménageables tout en restant dans un objectif de densité compatible avec les caractéristiques de la commune.
	■	Règles de prospects et coefficient de pleine terre inscrits au règlement écrit permettant de compenser la densification du tissu résidentiel
	■	Abaissement des hauteurs des constructions à 12 mètres en zone Ub permettant de préserver la morphologie tout en permettant une certaine densification verticale
	■	Règles de hauteur en zone Uc permettant de développer des logements individuels/groupés ainsi que de « petits » collectifs de type R+2
	■	Règles de retrait par rapport aux limites séparatives en zone Uc pour maîtriser la densité
	■	En zone Ui, souplesse autorisant l'implantation en limite séparative pour permettre une certaine densification
	■	Coefficient de pleine terre dans la plupart des zones permettant de maintenir un équilibre entre densité urbaine et végétalisation
	■	En zones Ua et Ub, les accès aux parcelles issues de divisions foncières seront mutualisés sauf impossibilité technique ou configuration du terrain à démontrer
	■	Pas de règles pour limiter l'emprise des voiries, accès et voies de desserte

Évaluation des impacts négatifs résiduels sur la consommation d'espace

Conscient du besoin de réduire l'incidence foncière du développement communal, le PLU s'attache à optimiser la densité des centralités de Lancey, Brignoud et du secteur de la Mairie afin de favoriser la présence de logements et d'habitants à proximité des services et des commerces. A l'inverse, il encadre les hauteurs, gabarits et volumes des constructions nouvelles sur les secteurs périphériques pour y limiter l'impact de la densité. En complément, il s'attache à préserver, voire à développer, la place du végétal ce qui contibue à la qualité du cadre de vie, au confort thermique et à une plus grande perméabilité des sols.

Rapporté aux 12 dernières années, le projet permet de modérer de 30% la consommation globale d'espaces et de 60% la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Au-delà des potentiels en densification, le PLU mobilise 3 secteurs de renouvellement urbain (Papeteries, Mairie et Gare de Lancey) et programme un urbanisme de projet via la définition d'Orientations d'Aménagement et de Programmation.

On notera toutefois la consommation de 5.6 hectares correspondant à quatre secteurs d'extension (le pôle d'échange multimodal de Brignoud, l'extension du cimetière et l'aire d'accueil des gens du voyage) et le tracé Chronovélo (emplacement réservé).
Le PLU s'attache à répondre aux enjeux de développement du territoire tout en intégrant les problématiques récentes liées à l'étalement urbain, à la consommation des terres agricoles et des espaces forestiers, à la hausse des risques et des pollutions liées à l'imperméabilisation des sols, etc. Par rapport à la situation sans sa mise en œuvre, **les incidences du projet de PLU sur la consommation d'espace seront modérées.**

Mesures ERC proposées

Impacts concernés	Mesures et types de mesures
Ouverture à l'urbanisation de 14,7 ha dont 7,7 ha (62%) peuvent être considérés comme des ENAF	R Rationaliser l'artificialisation de l'espace dans l'aménagement du cimetière et de l'aire d'accueil des gens du voyage conformément aux orientations de l'OAP thématique Continuités écologiques
	A noter que le projet de Pôle d'Echanges Multimodal doit faire l'objet d'une évaluation environnementale qui devra définir les mesures ERC adaptées au regard des enjeux environnementaux
Pas d'incitation à la mutualisation des stationnements	R Dans les secteurs concernés par des Orientations d'Aménagement et de Programmation et en zone Ui, la mutualisation, totale ou partielle, des emplacements de stationnement exigés le règlement de zone, est autorisée sous réserve que les places soient aménagées (création de nouvelles places) ou existantes à moins de 200 mètres du projet. La justification quant à la réponse aux obligations doit être apportée au dossier de demande avec engagement des bénéficiaires. La mutualisation peut concerner des projets simultanés et/ou un projet isolé avec une opération voisine.
Pas de règles pour limiter l'emprise des voiries, accès et voies de desserte	R Le tracé des espaces de circulation automobile est conçu pour réduire leur linéaire et leur emprise et pour s'insérer de façon discrète dans le paysage et la topographie du terrain.

4.2.3. Le PLU permet-il la prise en compte de la dimension patrimoniale et fonctionnelle des écosystèmes ?

Incidences prévisibles

Les critères évaluatifs	Analyse de la prise en compte dans le PLU	
Préservation des espèces et des espaces patrimoniaux et prise en compte des habitats naturels sensibles	🟩	Classement des espaces forestiers des Contreforts de Belledonne et de la plaine, des cours d'eau et des bords de l'Isère identifiés au titre de la Trame Bleue en zone N où toute construction à l'exception des exploitations forestières est interdite
	🟩	Repérage des zones humides recensées à l'inventaire départemental au titre du L151-23 et règles strictes afin d'interdire toute nouvelle source de dégradation potentielle (interdiction de constructions, affouillement, exhaussements, drainage, …) et autorisation des aménagements permettant leur entretien et leur mise en valeur
	🟩	Trames écologiques avec prescriptions adaptées aux caractéristiques des milieux concernées
	🟨	ENS « Forêts alluviales du Grésivaudan » en partie en zones Ui2, Ui3, Agv et Ug mais mise en place d'une trame au titre du L.151-23 du CU assortie de prescriptions visant à assurer sa protection tout en permettant la valorisation du site, à des fins pédagogiques
	🟥	Zone Ug pour le pôle d'échanges multimodal située à proximité d'une ZNIEFF de type 1 (820032102), au sein d'une ZNIEFF de type 2 (820032104), à 2,4 km d'un Arrêté de protection de biotope (FR3800198) et au sein d'une zone humide (*NB : une étude de fonctionnalité (AMETEN) a permis de délimiter plus précisément la zone humide « Bois du Comte » (38GR0026) de l'inventaire départemental sur le secteur du PEM : ce nouveau périmètre a été intégré au règlement graphique afin de traduire l'état des connaissances au moment de l'approbation du PLU*)
	🟥	STECAL correspondant à l'aire d'accueil des gens du voyage, pour partie en zone humide
Limitation de la fragmentation des espaces naturels et agricoles et préservation des corridors écologiques	🟩	Réduction de la consommation d'ENAF d'environ 65% par rapport aux dix dernières années.
	🟩	Augmentation des superficies en zone N et maintien des surfaces en zone A
	🟩	Développement résidentiel au sein de son enveloppe urbaine (dents creuses, divisons parcellaires, espaces de renouvellement urbain, remobilisation des logements vacants)
	🟩	Protection des corridors et réservoirs de biodiversité (zonage et prescriptions graphiques) de la trame verte et bleue
	🟨	Zone Ug correspondant au projet de PEM concernant une zone humide avec risque de perturbation de son fonctionnement, même si protégée par une trame spécifique, mais évaluation environnementale du projet devant permettre de limiter le risque

Les critères évaluatifs	Analyse de la prise en compte dans le PLU	
Limitation de la fragmentation des espaces naturels et agricoles et préservation des corridors écologiques	🟥	Aucun alignement, arbre, haie … repéré au titre de l'article L151-23 du CU
	🟩	Préservation des espaces non-bâtis et des ouvertures paysagères pour conserver, voire renforcer, la qualité du cadre de vie de Villard-Bonnot et compenser la densité
	🟩	Interdiction des murs bahuts dans les zones A et N pour préserver la perméabilité de l'espace
	🟩	Règle en faveur de haies aux essences variées pour les clôtures
	🟩	Règle imposant que la base des clôtures soit pour partie ajourée pour permettre la circulation de la petite faune et extension des règles concernant la perméabilité des clôtures en zones N et A aux équipements d'intérêt collectif et aux clôtures agricoles
	🟩	Repérage de murs de clôtures en pierre au document graphique comme élément du patrimoine à protéger au titre de l'article L.151-19 du CU
	🟩	Composition des espaces libres privilégiant les espaces verts d'un seul tenant.
	🟩	En zones A, N et Ui, pas d'obligation de clore les tènements ce qui limite l'effet barrière
	🟥	Coupure verte classée en zone A avec risque de mitage lié à la construction de bâtiments agricoles
	🟥	Pas de protection d'une zone tampon aux abords des cours d'eau
	🟨	En zone Ui, pas de dispositions en faveur de passages pour la petite faune en cas de clôture, mais orientations en ce sens dans l'OAP thématique TVB
Prise en compte de la biodiversité dans les aménagements et développement de la trame verte dans l'espace bâti	🟥	Dans l'article 6.1 des diverses zones relatif aux clôtures, recommandation de plantations d'essences variées sans autre précision, alors que certaines essences non indigènes peuvent ne pas être adaptées Pas de précisions en cas de plantations dans les espaces libres dans l'article 6 .2
	🟩	Règles de prospects et coefficient de pleine terre inscrits au règlement écrit permettant de compenser la densification du tissu résidentiel
	🟩	Dans toutes les zones, incitation à la mise en place de haies végétales, seules ou en accompagnement d'autres structures, composées d'essences variées
	🟩	Règles en faveur de la végétalisation des espaces libres en zones Ua, Ub et Uc et de la plantation d'arbres sur les espaces de stationnement
	🟩	Coefficient de pleine terre dans la plupart des zones avec des valeurs différenciées (10% en zone Ui, 20 à 50% en zones Ua, Ub et Uc) prenant en compte le contexte et les objectifs de renaturation et une prise en compte des unités foncières dès 300 m² dans les centralités
	🟩	En zone Ua, indication pour une fosse optimale de plantation d'arbres
	🟨	Pas d'incitation à la plantation d'arbres de haute tige dans les espaces libres ni à la conservation des sujets existants

Évaluation des impacts négatifs résiduels sur la biodiversité

Le PLU apporte une protection forte aux réservoirs de biodiversité, notamment aux zones humides identifiées à l'inventaire départemental qui font l'objet d'une trame de protection spécifique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme. Les corridors écologiques sont préservés via un classement en zone N affichant leur vocation naturelle fondamentale, mais les cours d'eau auraient pu bénéficier d'une bande tampon inconstructible pour affirmer leur rôle de continuité et à protéger les ripisylves.

Il prévoit des vastes zones agricoles et naturelles qui constituent une matrice agro-naturelle complémentaire des continuités écologiques. limitant fortement les possibilités d'implantation de bâtiments agricoles.

Les dispositions en faveur du développement de la place du végétal dans l'espace bâti contribuent à conforter la trame verte et bleue. La précision des règles concernant les essences à privilégier contribuerait à en améliorer la qualité écologique. Les règles en faveur de la perméabilité des clôtures pour la petite faune sont également à souligner.

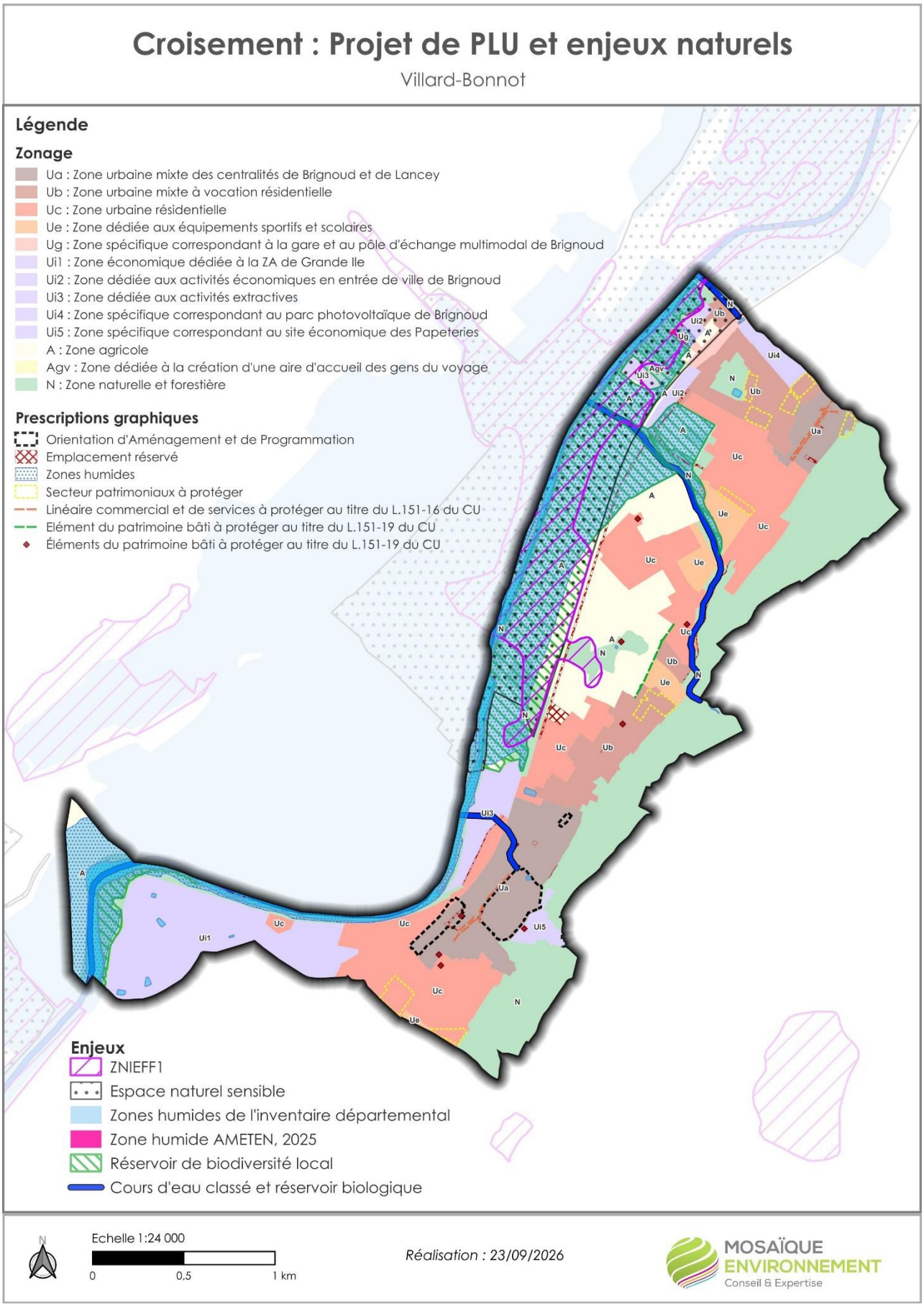
Par contre, aucune structure agro-écologique de type haie, alignement d'arbre … n'est protégée alors que ces éléments constituent des espaces relais intéressants, notamment dans les espaces agricoles peu extensifs.

Le PLU aura une incidence globalement positive sur la biodiversité en renforçant la prise en compte et la préservation des continuités écologiques d'une part, et en confortant la biodiversité jusque dans l'espace bâti d'autre part. L'OAP thématique Trame Verte et Bleue complète le règlement par des orientations favorisant la bonne intégration de la biodiversité, à toutes les échelles d'intervention Des améliorations de la fonctionnalité de la trame verte et bleue sont possibles.

Mesures ERC proposées

Impacts concernés	Mesures et types de mesures
Zone Ug pour le PEM située à proximité d'espaces à enjeux écologiques et au sein de la zone humide « Bois du Comte »	**R** Réduire la zone Ug pour préserver la zone humide *Remarque : le zonage du PLU constitue une simple règle d'encadrement et de régulation du droit des sols. Il rend théoriquement possible la réalisation du projet de PEM, mais ne se substitue pas à l'acte de construire. Les impacts environnementaux effectifs ne découlent pas du document d'urbanisme en lui-même, mais de la concrétisation ultérieure des opérations d'aménagement. A noter que le projet de PEM est soumis à évaluation environnementale et devra définir les mesures ERC adaptées d'autant que l'étude de fonctionnalité des zones humides réalisée par AMETEN pour le SMAGG a conclu que les incidences du projet voire, en dernier recours, de compensation.*
STECAL correspondant à l'aire d'accueil des gens du voyage avec un risue de destruction de zone humide	Cf focus sur le STECAL
Aucun alignement d'arbre, arbres isoles, haies, boisements … repéré au titre de l'article L151-23 du CU	**E** Repérer des arbres, bosquets, haies au titre de l'article L151-23 du CU et : - Interdiction d'abattre sauf pour des raisons sanitaires ou de sécurité publique - Compensation exigée par la reconstitution d'une équivalence de houppier, en conservant une logique de linéaire ou à défaut sur l'unité foncière

Impacts concernés	Mesures et types de mesures
En zone Ui, en cas de clôture, pas de dispositions en faveur de passages pour la petite faune	R Conforter la règle pour les clôtures en zone Ui au même titre que dans les autres zones U
Coupure vertee classée en zone A avec risque de mitage lié à la construction de bâtiments agricoles	R Classer la coupure verte en zone N ou en zone A indicée avec interdiction de construction de bâtiments agricoles
Pas de protection d'une zone tampon aux abords des cours d'eau	E Préserver une zone tampon autour des cours d'eau en inscrivant une zone inconstructible de l'ordre de 10 m au moins de part et d'autre des cours d'eau (à partir des berges), s'appliquant à toute construction, tout remblai et tout dépôt de matériaux, majorée de l'ordre de 5 m au moins (en plus des 10 m) de part et d'autre (à partir des berges) de l'Isère (réservoir biologique du SDAGE) et des sections de cours d'eau classés de type 1 (Ruisseau de la Combe de Lancey, Ruisseau de Laval, ruisseau de Vorz) Prévoir la possibilité de réduire cette bande de recul à 4 mètres (mais pas en deçà) pour des cas particuliers pour lesquels une étude démontre l'absence d'érosion, d'embâcle ou de débordement (berges non érodables, section hydraulique largement suffisantes compte tenu de la taille et de la conformation du bassin versant ….) Prévoir des règles associées permettant de préserver de tout aménagement les lits mineurs et les axes hydrauliques susceptibles de recevoir un débit de crue, se prémunir des conséquences d'une érosion des berges lors de crues ou d'embâcles, laisser un espace de respiration aux ruisseaux, préserver un accès, notamment pour l'entretien des berges
Dans l'article 6.1 des diverses zones relatif aux clôtures, recommandation de plantations d'essences variées sans autre précision, alors que certaines essences non indigènes peuvent ne pas être adaptées Pas de précisions en cas de plantations dans les espaces libres dans l'article 6 .2	R Recommander l'utilisation d'essences indigènes, variées, permettant des compositions pluristratifiées, non allergènes et peu consommatrices d'eau
Pas d'incitation à la plantation d'arbres de haute tige dans les espaces libres ni à la conservation des sujets existants	A Pour le traitement des espaces libres, préciser que les plantatins attendues correspondent à des arbres de haute tige (dont le tronc mesure au moins 40 cm de circonférence à 1,5 m du sol et qui atteint au moins 4 m de hauteur) et que les arbres de haute tige existants conservés dans le projet peuvent être compatibilisés.



Carte n°6. Le PLU et les enjeux de biodiversité

4.2.4. Le PLU permet-il une protection et une utilisation mesurée des ressources en eau ?

Incidences prévisibles

Les critères évaluatifs		Analyse de la prise en compte dans le PLU
Préservation des milieux aquatiques et de la trame bleue	■	Protection des zones humides, des cours d'eau et leurs ripisylves (zonage N)
	■	Zones humides identifiées à l'inventaire départemental protégées par une trame spécifique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme
Gestion quantitative des ressources	■	Développement en adéquation avec les capacités d'alimentation en eau potable
	■	Pas d'incitation à la récupération et au stockage des eaux de toitures en vue de leur réutilisation pour des usages d'arrosage, de lavage ou d'abreuvage
	■	Infiltration des eaux de pluie à la parcelle favorisant la recharge des nappes
	■	Protection des zones humides qui participe de la gestion du cycle de l'eau
	■	Possibilité de conserver un volume d'eau pluviale pour une utilisation personnelle proposée dans le schéma des eaux pluviales
	■	Développement très largement circonscrit à l'enveloppe urbaine existante, raccordé au réseau d'eau potable de la ville
	■	Pas d'incitation à l'utilisation d'essences économes en eau pour les plantations
	■	Augmentation des besoins en eau liés aux nouvelles populations mais volumes peu significatifs par rapport aux prélèvements actuels
Limitation des pollutions (activités, assainissement …)	■	Développement très largement circonscrit aux zones raccordées au réseau d'assainissement ou, à défaut, admission d'un dispositif d'assainissement individuel conforme aux dispositions règlementaires en vigueur dans l'attente d'une possibilité de raccordement
	■	Incitation à la conception bioclimatique des constructions favorisant leur adaptation aux caractéristiques des sites (nappe aquifère, eaux pluviales)
	■	Règles pour la gestion des eaux pluviales visant à éviter les rejets d'eau directs dans les milieux
	■	Zone Ug pour le pôle d'échanges multimodal en interaction avec le ruisseau de Laval et le canal de la Chantourne dans un secteur marqué par des problèmes de refoulement des réseaux et la présence de sols pollués avec risques d'écoulement de lixiviats et de contamination en cas d'infiltration des eaux mais existence du schéma d'assainissement pluvial
	■	Augmentation des rejets d'eaux usées liés aux nouvelles populations mais capacité excédentaire de la STEP qui est conforme en équipement et en performance

Les critères évaluatifs		Analyse de la prise en compte dans le PLU
Gestion intégrée des eaux pluviales et limitation de l'imperméabilisation et du ruissellement	■	Coefficient de Pleine Terre en zone Ua, Ub, Uc, Ui contribuant à limiter l'imperméabilisation et favorisant l'infiltration des eaux et la recharge des nappes
	■	Règles en faveur de la végétalisation des espaces libres en zones Ua, Ub et Uc et du traitement des stationnements favorisant l'infiltration (revêtements de sol perméables, plantation d'un arbre pour 4 emplacements)
	■	Existence d'un zonage pluvial à jour
	■	Pas d'incitation à la mise en place de cuves de récupération des eaux pluviales en vue de leur réutilisation
	■	Règles pour la gestion des eaux pluviales visant à éviter les rejets d'eau directs dans les milieux en cohérence avec le zonage d'assainissement des eaux pluviales avec principe de gestion à la source par infiltration et retour vers le milieu naturel
	■	Autorisation des toitures terrasses qui participent de la régulation des eaux pluviales
	■	Orientations dans l'OAP TVB pour ne pas favoriser la prolifération du moustique tigre
	■	En dehors des espaces de circulation, les aires de stationnement devront être aménagées avec des revêtements de sol perméables

Focus sur l'adéquation besoins-ressources en eau potable

Comme indiqué dans l'état initial de l'environnement, dans le cadre de son programme 2016, un bilan besoins-ressources quantitatif (état 2013 et prospectives 2030), qualitatif, ainsi qu'une étude de la vulnérabilité, ont été réalisé à l'échelle du Grésivaudan. Les deux hypothèses prises pour 2030 (baisse ou maintien des consommations unitaires domestiques) indiquent que des problématiques quantitatives seront d'actualité sur certaines collectivités du Grésivaudan. Cependant, la commune de Villard-Bonnot ne faisait pas partie des collectivités identifiées avec un bilan besoins-ressources déficitaires ou à surveiller.

Le SCoT a fait réaliser une étude qui intègre le critère du changement climatique sur les résultats obtenus en termes de prospectives 2030. Cette dernière montre la difficulté croissante d'atteindre l'équilibre entre la ressource disponible pour l'eau potable et les possibilités d'aménagement des territoires. Elle ne tient toutefois pas compte des potentielles améliorations en matière de gestion des réseaux, de baisse de consommation suite à des évolutions de comportements, de l'amélioration de la sécurisation du territoire.

Le bilan Besoins-Ressources réalisé en 2019 dans le cadre de l'élaboration des Schémas Directeurs intercommunaux d'Alimentation en Eau Potable et d'Assainissement des Eaux Usées de la CC le Grésivaudan confirme cette situation. Les données utilisées pour les projections sont celles issues des documents d'urbanisme en vigueur au moment de la réalisation de l'étude : pour Villard-Bonnot, la population estimée à l'horizon 2025 est 8 149 habitants (contre 7 445 habitants au recensement en 2022). Ce bilan met en évidence des tensions sur la ressource, notamment en situation de pointe, pour les communes dépendant de l'ex SIERG (dont fait partie Villard-Bonnot), avec une dégradation de la situation, en lien avec les consommations industrielles prépondérantes.

Pour mémoire, l'étude indique que la Métropole s'engage à fournir de façon permanente au SIERG le volume d'eau nécessaire à l'alimentation de ses communes adhérentes, dans la limite de ses capacités de production et de transit à la date de la convention (production : 95 000 m³/j et transit 18 à 20 000 m³/j). La convention indique que les installations permettent de délivrer de façon permanente 700 m³/h au SIERG. Le volume annuel fourni peu ainsi évoluer jusqu'à environ 6 600 000 m³/an.

Tableau n°3. Bilan Ressources – Besoins à l'horizon 2025

SITUATION 2025	Ressources mobilisables	Besoins Moyen	Besoins de Pointe	Bilan Moyen	Bilan Pointe	2025 % des besoins / rapport à la ressource	
						Moyen	Pointe
Territoire alimenté par le SIERG CROLLES - LE VERSOUD - VILLARD BONNOT - 96% de BERNIN	21 651 m3/j	19 826 m3/j	26 971 m3/j	1 825 m3/j	-5 320 m3/j	92%	125%

Tableau n°4. Bilan Ressources – Besoins à l'horizon 2030 sans l'adduction en provenance de la GAM

SITUATION 2030	Ressources mobilisables	Besoins Moyen	Besoin de Pointe	Bilan Moyen	Bilan Pointe	2030 % des besoins / rapport à la ressource	
						Moyen	Pointe
Territoire alimenté par le SIERG CROLLES - LE VERSOUD - VILLARD BONNOT - 96% de BERNIN	21 651 m3/j	22 669 m3/j	30 691 m3/j	-1 018 m3/j	-9 040 m3/j	105%	142%

Tableau n°5. Bilan Ressources – Besoins à l'horizon 2030 avec une capacité de transit à 24 000 m3/j de l'adduction en provenance de la GAM

SITUATION 2030	Ressources mobilisables	Besoins Moyen	Besoin de Pointe	Bilan Moyen	Bilan Pointe	2030 % des besoins / rapport à la ressource	
						Moyen	Pointe
Territoire alimenté par le SIERG CROLLES - LE VERSOUD - VILLARD BONNOT - 96% de BERNIN	25 651 m3/j	22 669 m3/j	30 691 m3/j	2 982 m3/j	-5 040 m3/j	88%	120%

Tableau n°6. Bilan Ressources – Besoins à l'horizon 2035 sans l'adduction en provenance de la GAM

SITUATION 2035	Ressources mobilisables	Besoins Moyen	Besoin de Pointe	Bilan Moyen	Bilan Pointe	2035 % des besoins / rapport à la ressource	
						Moyen	Pointe
Territoire alimenté par le SIERG CROLLES - LE VERSOUD - VILLARD BONNOT - 96% de BERNIN	21 651 m3/j	24 286 m3/j	32 813 m3/j	-2 635 m3/j	-11 162 m3/j	112%	152%

Tableau n°7. Bilan Ressources – Besoins à l'horizon 2035 avec une capacité de transit à 24 000 m3/j de l'adduction en provenance de la GAM

SITUATION 2035	Ressources mobilisables	Besoins Moyen	Besoin de Pointe	Bilan Moyen	Bilan Pointe	2035 % des besoins / rapport à la ressource	
						Moyen	Pointe
Territoire alimenté par le SIERG CROLLES - LE VERSOUD - VILLARD BONNOT - 96% de BERNIN	25 651 m3/j	24 286 m3/j	32 813 m3/j	1 365 m3/j	-7 162 m3/j	95%	128%

Les projections montrent une tension sur la ressource en période de pointe dès 2025, et en situation moyenne et de pointe dès 2030. Le territoire « ex-SIERG » pourra présenter des équilibres limites en pointe si les besoins communautaires et les besoin METRO évoluent comme estimés. Si ces données, anciennes, ne reflètent pas nécessairement la situation réelle actuelle, elles doivent alerter sur les risques de tensions à venir.

A l'échelle de la commune de Villard-Bonnot (d'après le RPQS 2024 fourni par la CC du Grésivaudan) :

La commune est alimentée en eau potable par la CC du Grésivaudan. La commune de Villard-Bonnot a connu une dynamique démographique importante sur la période 2017 - 2023, une augmentation de 402 habitants entre 2017 et 2023, soit +5,66 %. Cela correspond à une croissance moyenne de **+0,9 % par an** sur cette période.

Le projet de PLU ambitionne d'accueillir environ 400 logements neufs pour les 12 prochaines années, correspondant à l'accueil de près 880 habitants supplémentaires (sur la base d'une taille des ménages moyenne de 2.2 habitants par ménage sur la commune en 2023 d'après l'INSEE).

>Évaluation des besoins en eau potable

L'estimation des besoins repose sur une **consommation domestique moyenne de 39,4 m³/hab./an** d'après les chiffres issus du RPQS Eau potable 2024 de la CC du Grésivaudan**.** Cette valeur de référence est issue des volumes consommés sur la commune en 2024 par rapport au nombre d'habitants abonnés au service. L'ONEMA (Office national de l'eau et des milieux aquatiques, devenu OFB), indique une consommation domestique moyenne en France comprise entre 50 et 55 m³/hab./an. La consommation moyenne sur la commune est donc faible par rapport à la moyenne nationale.

Situation actuelle (2024) : 7 509 habitants **×** 39,4 m³/hab./an = **295 854 m³/an**

Projection à l'horizon du PLU : 8 389 habitants × 39,4 m³/hab./an = **330 526,6 m³/an**

En intégrant une marge de sécurité de 20 %, les besoins maximaux à l'horizon du PLU peuvent être évalués à **40 000 m³** supplémentaires par an**, soit 109 m³/j supplémentaires à produire.**

> Capacités de production et de distribution

Villard-Bonnot est alimentée par la CC du Grésivaudan, qui dispose d'une capacité de distribution de **21 651 m³/jour** soit **7 900 000 m³/an**. Cette capacité est dors est déjà insuffisante pour approvisionner le territoire de la CC du Grésivaudan, qui achète environ 7 000 000 **m³** par an **à la GAM,** soit environ 50% de l'eau distribuée par le service, pour assurer l'approvisionnement.

Malgré les interconnexions et les achats d'eau à la GAM, la capacité de transfert du service est déjà limitante en situation actuelle durant les périodes de pointes. Avec une demande de **27 000 m³/jour en période de pointe** sur le territoire (d'après le RPQS 2024), la capacité de distribution de 21 651 **m³/jour entraine déjà un déficit de 5 300 m³/jour en période de pointe.**

la demande supplémentaire en eau potable induite par le PLU va entrainer un déficit supplémentaire concernant l'approvisionnement en eau potable en période de pointe. De plus, il est important de noter que cette analyse ne prend pas en compte la croissance démographique des autres communes raccordées au service, qui entrainera également des besoins supplémentaires.

En investissant pour augmenter les capacités de distribution et de prélèvement, la CC pourrait disposer de capacités suffisantes pour absorber la nouvelle demande induite par le PLU, sans quoi, des problématiques quantitatives risquent d'être de plus en plus prégnantes sur le territoire, en particulier dans le contexte de dérèglement climatique. Par ailleurs, le gestionnaire pourrait d'ores et déjà augmenter la quantités d'eau potable distribuée de l'ordre de 15% sans augmenter les quantités prélevées, en améliorant le rendement des réseaux de distribution, qui s'élève a 84,5% en 2024.

Focus sur l'adéquation besoins-ressources en assainissement

La CC du Grésivaudan compte 43 155 abonnés actifs pour l'assainissement au 31/12/2023, ce qui correspond à 104 738 équivalents habitant (EH). A l'échelle de la commune, les 3 464 abonnés actifs correspondent à 8 772 EH.

Les eaux usées sont traitées à la station d'épuration Grenoble/Aquapole, qui collecte les effluents de 55 communes. D'une capacité nominale de 433 333 Équivalent Habitant (EH), elle collecte une charge maximale en entrée de 405 825 EH, pour un débit de référence retenu de 319 810 m³/j en 2024.

En situation actuelle, la station de traitement dispose de capacités résiduelles pouvant théoriquement permettre le raccordement de **27 500 EH supplémentaires**.

Comme décrit précédemment, le PLU à pour objectif d'accueillir environ 400 logements neufs pour les 12 prochaines années, correspondant à l'accueil de près 880 habitants supplémentaires. Sans considérer la croissance démographique des autres communes raccordées à la station, les capacités résiduelles de traitement permettraient largement d'absorber cette nouvelle charge.

Cependant, la station traite les effluents de 55 communes, avec une croissance démographique équivalente à celle de Villard-Bonnot, la station arriverais à saturation à l'horizon 2035. De plus, en période pluvieuse, la station reçois un débit d'eau usées correspondant à une charge de 445 000 EH, soit 12 000 EH de plus que sa capacité de traitement.

Ainsi, si les capacités actuelles de la station apparaissent suffisantes pour accompagner le développement démographique projeté par le PLU de Villard-Bonnot pris isolément, les perspectives d'évolution à l'échelle de l'ensemble des communes raccordées mettent en évidence une **vigilance quant à la capacité de traitement à moyen terme**. La croissance cumulée des communes raccordées, associée aux dépassements ponctuels de la capacité nominale observés en période pluvieuse, pourrait en effet accentuer les tensions sur le fonctionnement de la station et nécessiter, à terme, des adaptations de ses capacités de traitement.

Évaluation des impacts négatifs résiduels sur les ressources en eau

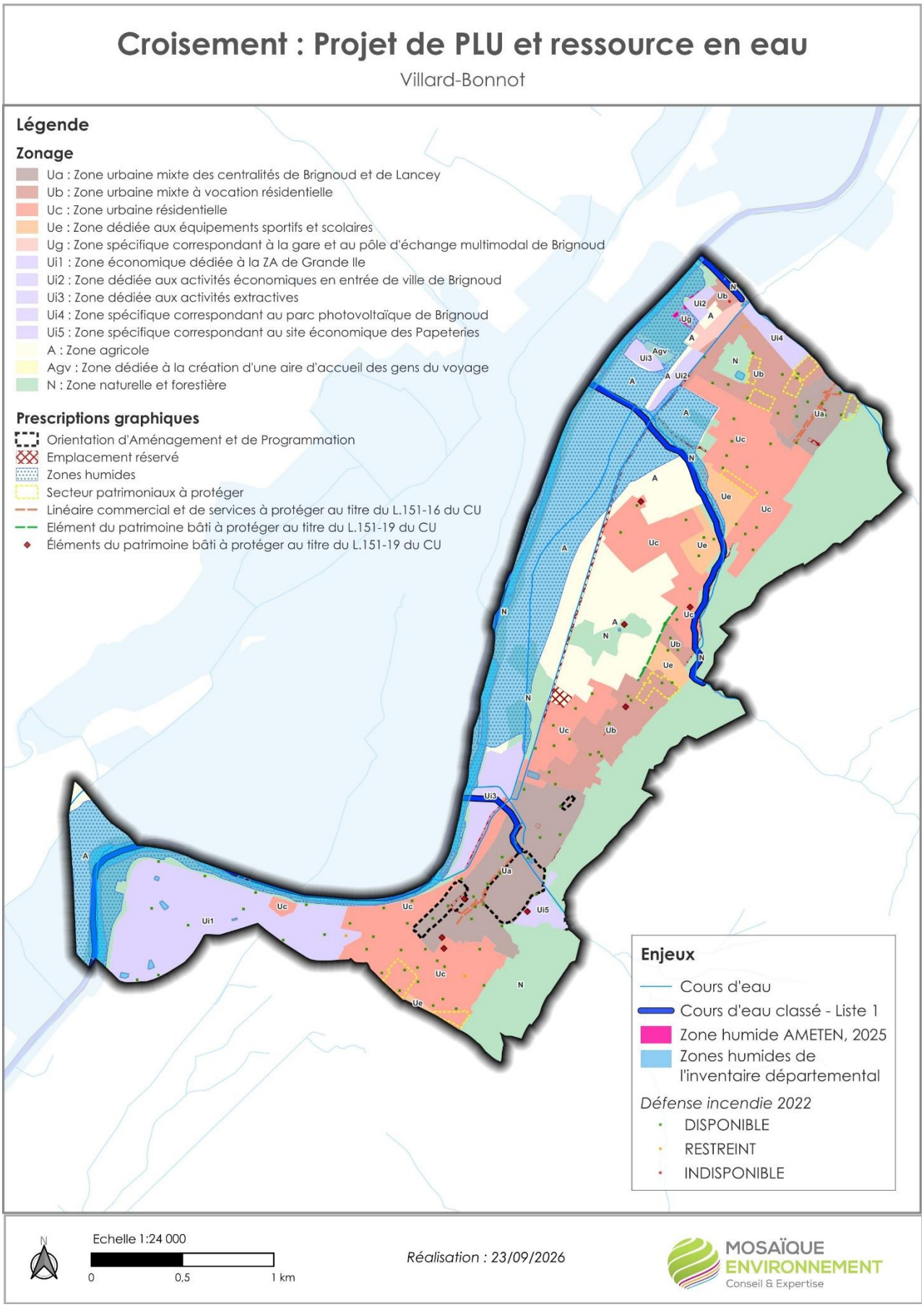
Le développement programmé engendrera des pressions supplémentaires sur la qualité et les quantités d'eau (consommation, rejets). Le projet de PLU intègre ces enjeux, même si une partie de la compétence est portée par la Communauté de Communes. Le règlement écrit développe une série de règles en ce qui concerne l'eau potable, l'assainissement des eaux usées et la gestion des eaux pluviales. Il s'agit ici de garantir un équipement des constructions satisfaisant au regard des besoins d'alimentation en eau potable et d'épuration des eaux usées de manière à éviter toute pollution des lieux et tout risque sanitaire.

Aussi, les choix d'urbanisation ont-ils été passés au crible des capacités d'assainissement. Les marges capacitaires de la STEP à laquelle la commune est raccordée permettront de nouveaux raccordements.
Des règles spécifiques sont développées en ce qui concerne la gestion des eaux pluviales, en cohérence avec le zonage et le règlement de la commune. L'objectif est de gérer le ruissellement le plus en amont possible afin notamment de prévenir des rejets d'eau directs dans les milieux en cas de saturation des équipements.
En ce qui concerne l'eau potable, les résultats du bilan besoins-ressources réalisé en 2019, et les effets attendus du changement climatique, doivent amener à mettre en œuvre des mesures d'économie des ressources. Si le PLU y contribue en favorisant la recharge des nappes grâce au développement de la ville perméable, il aurait toutfois pu être plus incitatif pour ce qui concerne la récupération des eaux de toitures pour des usages non domestiques.

Les incidences du projet de PLU sur les ressources en eau seront modérées.

Mesures ERC proposées

Impacts concernés	Mesures et types de mesures
Pas d'incitation à la récupération et au stockage des eaux de toiture en vue de leur réutilisation pour des usages d'arrosage, de lavage ou d'abreuvage	R Dans le cas où le projet de construction entraine la création d'une nouvelle surface de toiture de plus de 60 m², il est obligatoire de prévoir un volume de stockage minimum de 1 m³ pour la récupération et le stockage des eaux de toiture pour des usages d'arrosage, de lavage … Ces systèmes devront prendre les dispositions nécessaires pour ne pas favoriser la prolifération des moustiques tigres.
Pas d'incitation à l'utilisation d'essences économes en eau pour les plantations	Cf mesure proposée pour la question évaluative relative au paysage
Pas d'incitation à la mise en place de systèmes de stockage des eaux pluviales en vue de leur réutilisation	R Les aménagements nécessaires à la rétention et au libre écoulement des eaux pluviales peuvent être complétés par des systèmes de stockage des eaux pluviales en vue d'utiliser l'eau de pluie pour un usage domestique (système de cuve unique enterrée pouvant servir à la fois au stockage et à la rétention ou réservoir d'eau de pluie autonome installé en surface ou enterré). Ces systèmes devront prendre les dispositions nécessaires pour ne pas favoriser la prolifération des moustiques tigres.
Dans l'article 6.1 des diverses zones relatif aux clôtures, recommandation de plantations d'essences variées sans autre précision, alors que certaines essences non indigènes peuvent ne pas être adaptées Pas de précisions en cas de plantations dans les espaces libres dans l'article 6 .2	Cf mesure proposée pour la question évaluative relative au paysage



Carte n°7. Le PLU et les ressources en eau

4.2.5. Le PLU permet-il de prévenir et réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs ?

Incidences prévisibles

Les critères évaluatifs		Analyse de la prise en compte dans le PLU
Maîtrise de l'occupation des sols dans les secteurs d'aléas pour réduire le risque à la source	🟩	Prise en compte des risques naturels portés à la connaissance de la commune (PPRi, Carte R111-3 et carte des aléas) et transcription dans le règlement graphique avec prescriptions règlementaires reprises dans un document spécifique « 4.1.2. Règlement des risques naturels »
	🟩	Prise en compte du risque lié à la présence des ouvrages NaTran (servitudes et dispositions générales)
	🟩	Ensemble des zones inondables en zone N ou A
	🟩	Trame spécifique sur le règlement graphique pour les secteurs concernés par les niveaux de contraintes identifiés sur le PPRi de l'Isère Amont et renvoi aux dispositions réglementaires annexées au PLU
	🟩	Bande de précaution inconstructible en arrière des digues de l'Isère
	🟩	Prise en compte des risques naturels pour la définition des potentiels fonciers mobilisables en densification
	🟩	Aucun potentiel de densification prévu en divisions parcellaires ou comblement de dent creuse dans les secteurs concernés par une Canalisation gaz + SPMR
	🟥	Pas de bande tampon le long des cours d'eau.
	🟩	Urbanisation majoritairement concentrée au niveau de l'enveloppe urbaine, limitant l'artificialisation d'ENAF
	🟩	Vastes superficies de zones N et A protégeant les espaces naturels, agricoles et forestiers, qui permettent de prévenir le ruissellement
	🟩	Protection des zones humides
	🟩	Règles pour la gestion des eaux pluviales visant à prévenir au maximum les risques d'inondation avec principe de gestion à la source par infiltration et retour vers le milieu naturel
	🟨	Autorisation des ICPE en zones Ua, Ub et Uc sous réserve que soient prises des dispositions les rendant compatibles avec le milieu environnant et qu'elles ne soient pas susceptibles de générer de graves atteintes à l'environnement et à la santé publique
	🟨	Zone Ug pour le pôle d'échanges multimodal en zone bleue du PPRi et soumis à un risque fort de remontée de nappe et à un risque faible d'aléa géotechnique notamment lié à la présence d'argiles gonflantes
	🟥	Objectif de 300 à 500 logements en renouvellement urbain sur le secteur des Papeteries, soumis à un risque naturel

Les critères évaluatifs		Analyse de la prise en compte dans le PLU
Non aggravation des risques existants	🟩	Gestion des eaux pluviales à la parcelle, promotion de l'infiltration et du stockage des eaux de pluie
	🟩	En zone Ua, dispositions spécifiques pour la gestion des eaux pluviales les zones soumises à un risque de glissement de terrain, ou à un risque torrentiel
	🟩	En zone Ui, règles d'implantation intégrant les mesures indispensables pour éviter la propagation des incendies
	🟨	Densification de la zone Ua et Ub qui comprennent des secteurs exposés à des risques liés aux transports d'hydrocarbure SPMR, avec augmentation potentielle du nombre d'habitants exposés mais respect des servitudes associées définissant notamment les zones d'effets létaux significatifs, de premiers effets létaux et d'effet irréversibles
	🟦⬜	L'OAP « GARE DE LANCEY » est impactée par la SUP1 associées à l'ouvrage NaTran « PONTCHARRADOMENE » DN150 ce qui présente des risques d's incompatibilités : toutefois, le PLU n'accentue pas le risque, l'OAP et l'ouvrage existant dans le document d'urbanisme en vigueur.
	🟦⬜	Les OAP « GARE DE LANCEY » et « LES PAPETERIES » sont traversées par un ouvrage Hors Gaz-Hors Service et renoncé à l'exploitation. En cas de travaux à proximité, cet ouvrage peut être démantelé à la demande du propriétaire.
	🟩	Limitation de l'imperméabilisation via la mise en œuvre de plusieurs outils et principes (coefficient de pleine terre, optimisation du foncier et limitation de la consommation d'espaces (dents creuses, logements vacants), mutualisation du stationnement...)
	🟥	Risque d'imperméabilisation lié à la création de voiries et cheminements
	🟩	Maintien en zone N de secteurs bâtis situés aux pieds des contreforts de Belledonne soumis à des risques de glissements de terrain identifiés à la carte des aléas
	🟩	Artificialisation des sols qui se traduit par une imperméabilisation susceptible d'accroître le ruissellement, mais dispositions intégrées au règlement (coefficient de pleine terre, plantation d'arbres sur les aires de stationnement, matériaux perméables pour les aires de stationnement …)
	🟩	Dans certaines zones, surélévation des clôtures pour la petite faune favorable au libre écoulement de l'eau
	🟩	La distance maximale autorisée entre le point d'eau incendie et l'entrée principale de toute nouvelle construction à usage agricole (stockage de matériel et fourrage à usage d'élevage) est de 400 mètres. La distance doit être mesurée par un cheminement praticable par les moyens des sapeurs-pompiers

Évaluation des impacts négatifs résiduels sur les risques naturels et technologiques

En matière de risques, les effets potentiels du PLU sont l'augmentation des enjeux (population supplémentaire concernée par les risques) et l'augmentation des aléas (imperméabilisation, activités, potentiellement à risques). Ils ont été pris en compte dès la phase de diagnostic, en identifiant notamment les risques connus ainsi que les outils de connaissance et réglementations associés.

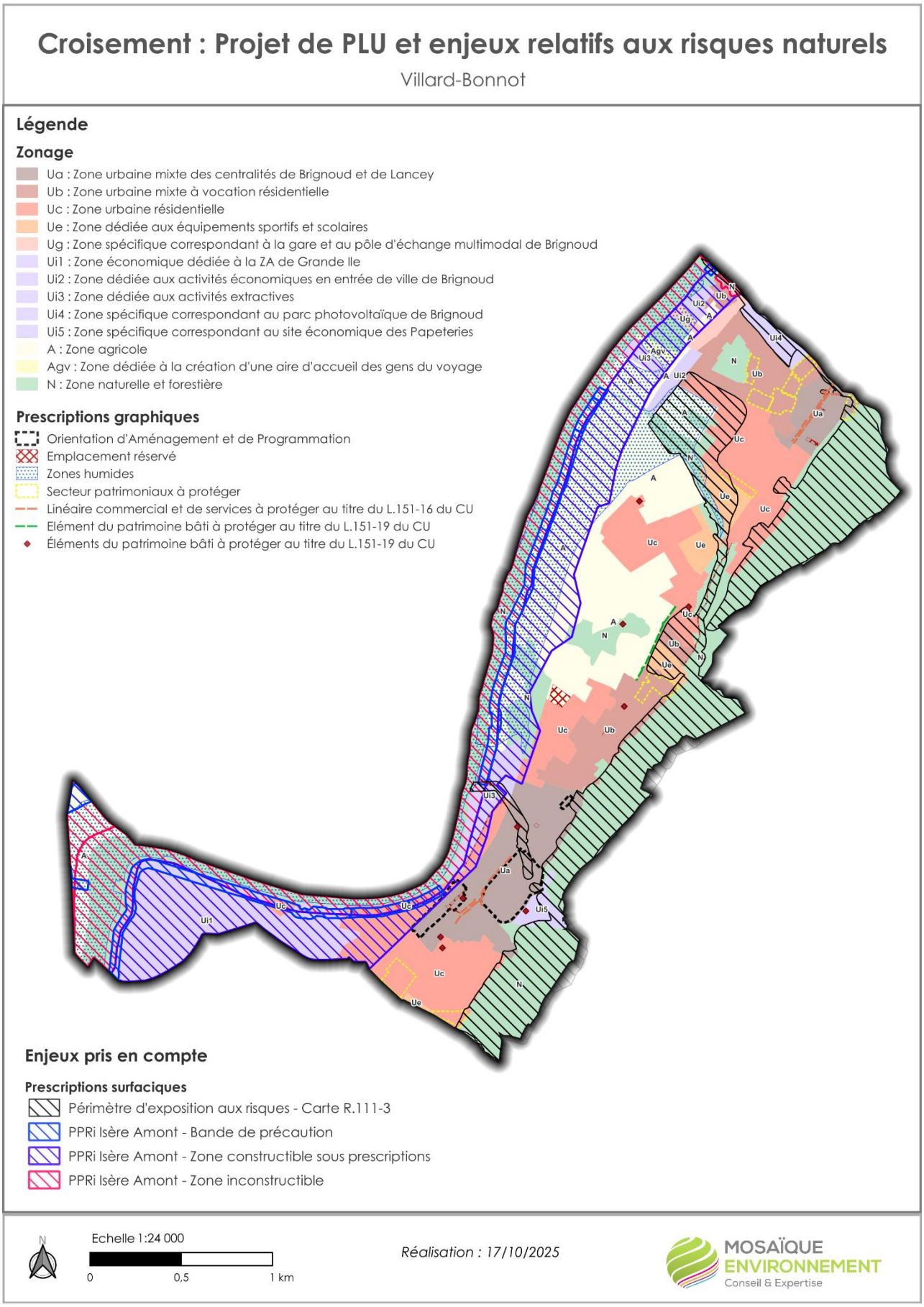
Au-delà de l'évitement, le PLU prone une gestion des risques visant à les réduire à la source en limitant notamment les surfaces imperméabilisées et par une gestion des eaux pluviales adaptée.

On notera toutefois l'existence d'une OAP sectorielle sur le secteur des Papeteries, propriété communale aujourd'hui soumise à un risque naturel de crue et inconstructible à la carte des aléas réalisée en 2024. Des aménagements hydrauliques sur le torrent du Lancey doivent être réalisés par le SYMBHI afin de sécuriser le site et de lever le risque.

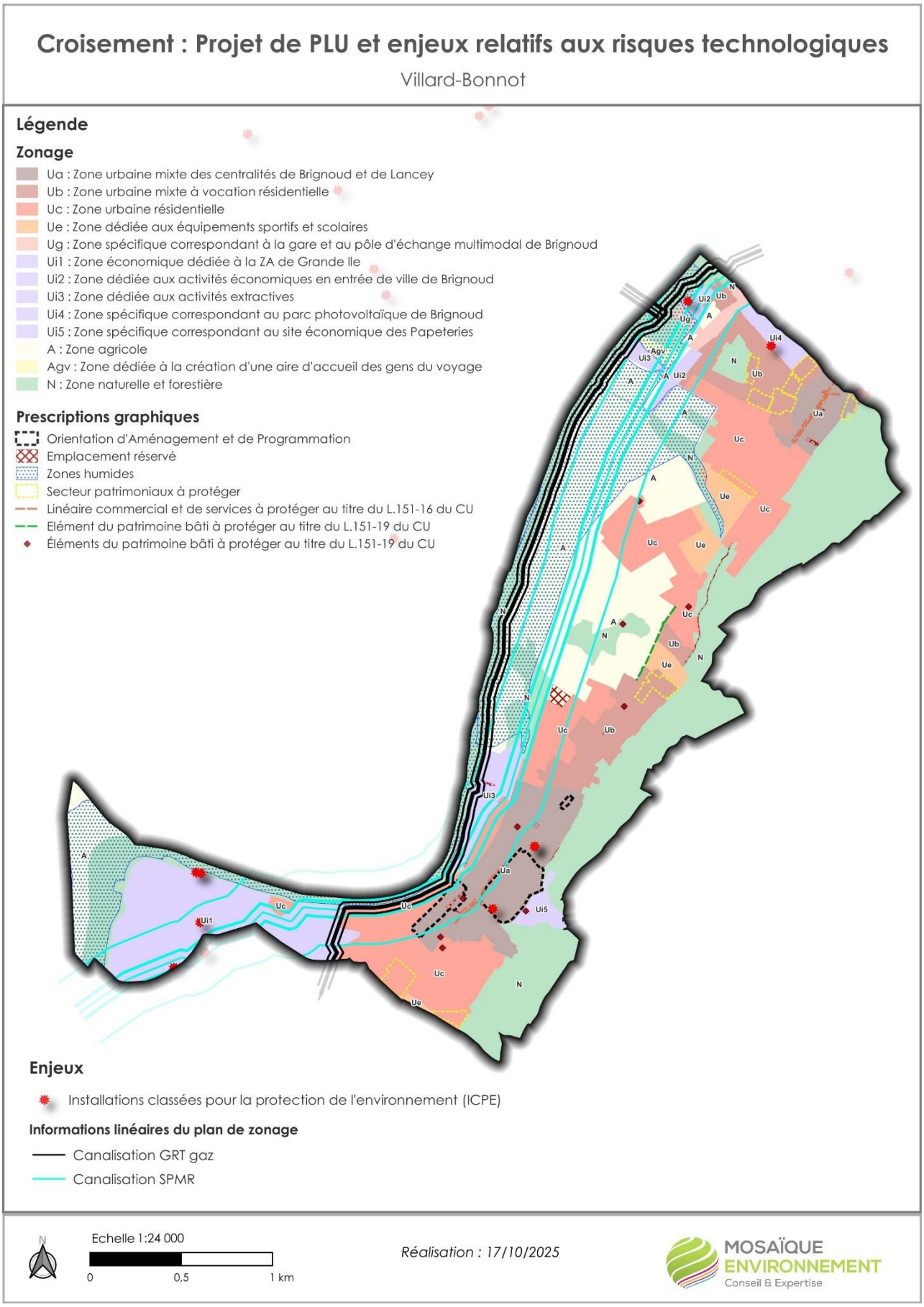
Au global, le PLU aura une incidence faible sur les risques majeurs du territoire : il s'attache en effet à ne pas exposer de nouvelles populations ou biens en évitant les développements dans les secteurs d'aléas connus et, en complément, prend des dispositions pour réduire les aléas à la source.

Mesures ERC proposées

Impacts concernés	Mesures et types de mesures
Pas de bande tampon le long des cours d'eau.	Cf mesure pour la trame bleue
Objectif de 300 à 500 logements en renouvellement urbain sur le secteur des Papeteries, soumis à un risque naturel	Cf focus sur les OAP
Risque d'imperméabilisation lié à la création de voiries et cheminements	R Dans l'article relatif aux espaces libres des diverses zones prévoir que le traitement des circulations piétonnes privilégie l'emploi de revêtements perméables.



Carte n°8. Le PLU et les risques naturels



Carte n°9. Le PLU et les risques technologiques

4.2.6. En quoi le PLU contribuera-t-il à l'amélioration de la santé des habitants ?

Incidences prévisibles

Les critères évaluatifs		Analyse de la prise en compte dans le PLU
Réduction des nuisances et pollutions associées à la circulation routière	■	Mise en œuvre d'une politique visant à réduire les déplacements motorisés internes, et la pollution atmosphérique associée : développement dans les limites de l'enveloppe urbaine, mixité fonctionnelle
	■	Repérage au document graphique des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre des infrastructures terrestres concernées et classement en zone N
	■	Marges de recul d'implantation des constructions par rapport aux voiries et emprises publiques
	■	Prise en compte du Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aérodrome de Grenoble Le Versoud
	■	Urbanisation concentrée au sein de l'enveloppe urbaine existante
	■	En zone Uc, retrait de 3 m (zones A et N) à 4 m (zone Uc) des voies et des emprises publiques imposé pour les constructions en retrait, limitant l'exposition aux nuisances
	■	Zone spécifique dédiée à l'aménagement d'un pôle d'échanges multimodal (PEM) avec création de liaisons piétons / cycles inter-rives limitant les nuisances et pollutions liées aux déplacements automobiles
	■	Règle spécifique pour les clôtures édifiées le long de la RD523 qui pourront être constituées d'un mur plein maçonné en pierre apparente ou enduit des deux côtés ce qui limiteles nuisances sonores et l'exposition aux polluants issus de la circulation
	■	Incitation au développement des modes actifs (renforcement des centralités, renforcement des modes actifs …)
	■	OAP Mobilités
	■	Exposition de nouvelles populations aux pollutions et nuisances pour les futures constructions à proximité des principaux axes viairesb mais secteurs affectés peu larges et possibilité de murs
	■	Augmentation des pollutions et nuisances liées à l'accroissement de population mais non significatif au regard de la situation actuelle, de l'évolution des performances des véhicules automobiles, du développement des modes actifs et du PEM …

Les critères évaluatifs	Analyse de la prise en compte dans le PLU	
Réduction des pollutions et nuisances liées aux activités	🟩	Règlement de zones n'autorisant pas les activités nuisantes ou polluantes dans les secteurs d'habitat et leur réservant des zones dédiées
	🟨	Autorisation des ICPE en zone U pour permettre aux destinations autorisées et répondant aux normes ICPE de s'implanter ou se conforter
Réduction des pollutions et nuisances liées aux activités	⬜	Interdiction d'implantation d'ouvrages techniques (climatiseurs, PAC, …) sur les façades donnant sur rue limitant l'exposition des voisins aux nuisances sonores
	🟨	L'implantation de conteneurs semi-enterrés peuvent être sources de bruits (pour l'arrêt des véhicules, l'ouverture des trappes, et le dépôt des ordures, en particulier de bris de verres), de pollution visuelle, de pollution olfactive, d'arrivée d'animaux et d'insectes nuisibles (rats, mouches, guêpes,), voire de risque d'incendie
	⬜	Zonage spécifique dédiée à l'activité extractive, sans développement programmé aux abords
	🟩	Développement des activités dans des zones spécifiques au sein desquels l'habitat est interdit
	🟨	Risques de nuisances liés à la proximité de certaines exploitations agricoles par rapport aux secteurs d'habitat
Contribution à la santé et à la qualité du cadre de vie des habitants	🟩	Classement des espaces agricoles et naturels en zones A et N constituant des zones de calme autour des espaces bâtis, localisation des zones futures de développement à distance des axes routiers fréquentés et des activités nuisances, protection des éléments constitutifs de la trame verte…
	🟩	Mixité fonctionnelle avec des activités compatibles avec la fonction résidentielle
	🟩	4 emplacements réservés pour aménager des cheminements piétons entre différents pôles générateurs de déplacements en évitant la RD523 et aménager l'itinéraire Chrono vélo identifié au schéma directeur des itinéraires cyclables du SMMAG 2 emplacements réservés pour sécuriser les cheminements piétons le long de la RD523.
Prise en compte des sites et sols pollués	🟩	Identification des anciens sites industriels ou activités de service
	🟩	Valorisation de l'ancien site Arkema en parc photovoltaïque encadré par la zone Ui4
	🟥	Remobilisation d'une friche industrielle reconnue comme Site d'Information sur les Sols et nécessitant une dépollution (pollution des sols et des eaux souterraines par les hydrocarbures et des PCB) prévue dans l'OAP des Papèteries (cf focus sur l'OAP)

Les critères évaluatifs		Analyse de la prise en compte dans le PLU
Gestion optimale des déchets		Apport de population générant des déchets supplémentaires mais qui restent limités au regard du développement prévu, de la réduction des volumes produits et de l'amélioration du tri
		Règles relatives à la gestion des déchets en cohérence avec les préconisations de la CC Le Grésivaudan
		Pas de dispositions dans les règles de desserte pour les voiries pour l'approche du matériel de collecte des ordures ménagères
Gestion optimale des déchets		Tout projet d'ensemble à vocation d'habitat devra inclure un espace spécifiquement réservé à la pratique du compostage

Évaluation des impacts négatifs résiduels sur les nuisances et les pollutions

Le PLU a bien intégré les enjeux liés la prévention des nuisances en limitant notamment le développement d'activités susceptibles d'en générer au sein des zones d'habitat et en fixant des marges de recul pour l'implantation des constructions par rapport aux voiries.

L'augmentation du nombre d'habitants génèrera nécessairement un accroissement des flux de véhicules d'autant que la commune reste très captive de l'automobile. Toutefois cette augmentation ne sera pas significative par rapport aux flux traversant déjà la commune. L'accroissement des émissions polluantes et du bruit devrait être négligeable d'autant que le PLU contribue à développer les modes actifs.

Compte-tenu de son ancienne affectation, la réalisation des aménagements prévus dans l'OAP sectorielle des papèteries reste dépendante des études qui sont à conduire sur le site.

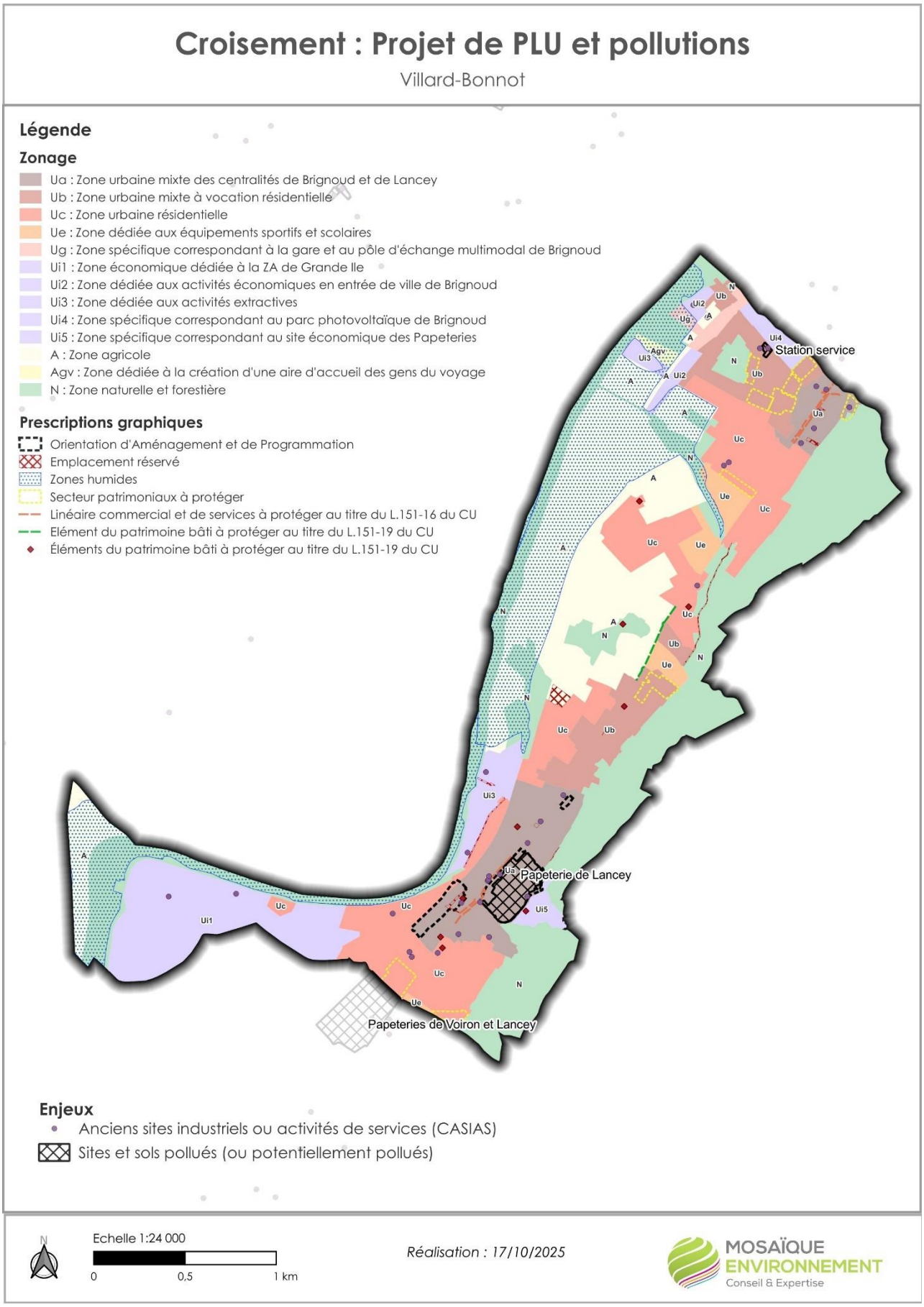
Les effets du PLU sur l'accroissement des nuisances et pollutions seront faibles.

Mesures ERC proposées

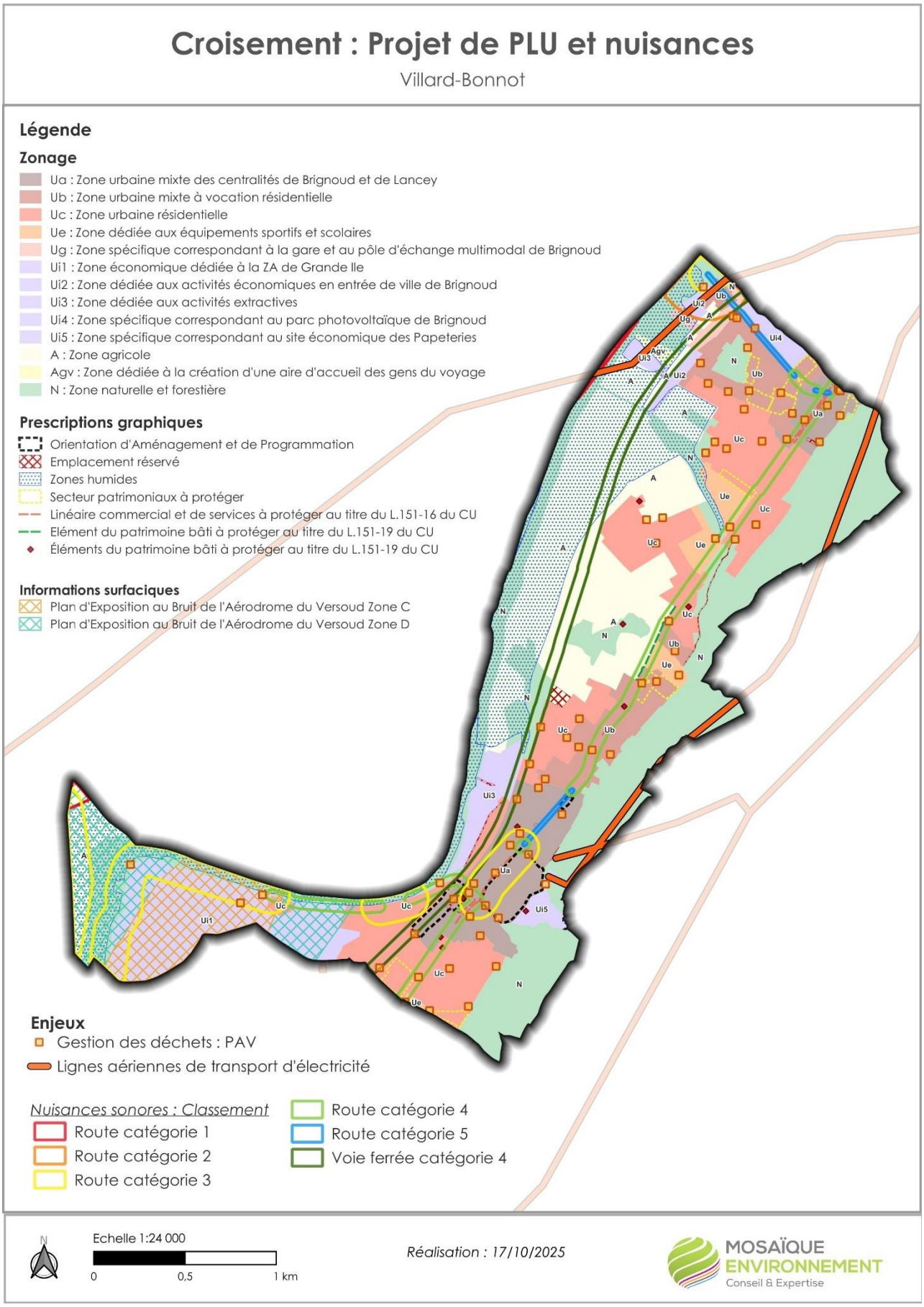
Nombre des mesures ont été intégrées chemin faisant. Quelques-unes sont proposées en sus.

Impacts concernés	Mesures et types de mesures
L'implantation de conteneurs semi-enterrés peut être source de bruits (pour l'arrêt des véhicules, l'ouverture des trappes, et le dépôt des ordures, en particulier de bris de verres), de pollutions visuelle et olfactive, d'arrivée d'animaux et d'insectes nuisibles (rats, mouches, guêpes,), voire de risque d'incendie	A Dans toutes les zones, intégrer dans l'article 9.5 Déchets que « les points de présentation des déchets ménagers sont dimensionnés et aménagés pour assurer l'accessibilité aisée, la sécurité, l'hygiène et l'ergonomie du ramassage, compte tenu de ses modalités et de son organisation. Des dispositions seront prises pour que le choix de leur implantation les rendent compatibles avec le milieu environnant et qu'ils ne soient pas susceptibles de générer d'atteintes à l'environnement, à la santé publique et à la tranquillité des riverains.
Risques de nuisances liés à la proximité de certaines exploitations agricoles par rapport aux secteurs d'habitat	A Afficher les périmètres de réciprocité autour des sites d'exploitation agricole

Impacts concernés	Mesures et types de mesures
Remobilisation d'une friche industrielle reconnue comme Site d'Information sur les Sols et nécessitant une dépollution	**E** Reporter les Secteurs d'Information sur les Sols au plan des prescriptions particulières et en mettre la liste en annexe
Remobilisation d'une friche industrielle reconnue comme Site d'Information sur les Sols et nécessitant une dépollution	**R** Instaurer, dans le règlement écrit, 2 indices et y associer des prescriptions particulières : - l'indice « a » pour les sites appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (ex BASOL). Dans ces secteurs seront interdits toutes constructions et installations, exhaussements et affouillements à l'exception des installations de production d'énergie renouvelable sous réserve qu'elles soient compatibles avec la pollution résiduelle du sol ou que le site ait été traité ; - l'indice « p » pour les anciens sites industriels et activités de services (CASIAS, ex BASIAS), dont la pollution est potentielle mais non avérée ni effective, sur et aux abords desquels on évitera d'installer des établissements sensibles (hôpitaux, écoles ...). Dans ces secteurs, le pétitionnaire de tout projet de construction ou installation doit faire la preuve que le type d'occupation des sols prévu est compatible avec la pollution résiduelle du sol.
Pas de dispositions dans les règles de desserte pour les voiries pour l'approche du matériel de collecte des ordures ménagères	**R** Les aménagements et constructions constituant le point de présentation des déchets ménagers sont organisés de manière à permettre la manipulation et le déplacement aisés et rapides des bacs recevant lesdits déchets, en évitant tout obstacle rendant plus difficile ou dangereuse, ou ralentissant l'exécution du service public par les personnels qui y sont affectés.



Carte n°10. Le PLU et les pollutions



Carte n°11. Le PLU et les nuisances

4.2.7. En quoi le PLU favorise-t-il la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES et l'adaptation au changement climatique ?

Incidences prévisibles

Les critères évaluatifs	Analyse de la prise en compte dans le PLU	
Réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES associées au bâti	■	Développement prévu générant des besoins énergétiques supplémentaires liés aux nouveaux logements et habitants mais l'évolution sera peu significative d'autant que les nouvelles constructions seront plus performantes
	■	Dans toutes les zones, règles en faveur de la performance énergétique des constructions (conception bioclimatique, constructions basse consommation)
	■	En zones Ua et Ub, règle de hauteur relative définie en fonction de la distance entre la construction et l'alignement opposé garantissant l'ensoleillement des rues et des bâtiments
	■	Incitation à la conception bioclimatique des constructions
	■	Développement du végétal favorisant le confort d'été
Réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES associées au secteur des transports	■	Développement prévu générant des déplacements supplémentaires mais l'évolution sera peu significative d'autant que les véhicules sont de plus en plus performants
	■	Développement dans une logique de proximité (centralités, services et équipements) favorisant l'usage des modes doux, la diminution des besoins en déplacements et donc aux émissions de GES du trafic routier.
	■	Confortement des centralités de Brignoud et de Lancey conjuguant densité bâtie et mixité des fonctions urbaines grâce au zonage UA et au règlement associé en faveur de la multifonctionnalité
	■	Fixation de normes de stationnement vélo pour les opérations de + 4 logements, les bureaux et les équipements d'intérêt collectif et services publics favorisant le développement de l'usage du vélo dans les déplacements du quotidien
	■	En zone A, autorisation des constructions et installations nécessaires à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits agricoles favorisant les circuits de proximité
	■	4 emplacements réservés ayant pour objectif d'aménager des cheminements piétons (ou d'assurer la continuité piétonne) entre différents pôles générateurs de déplacements en évitant la RD523
	■	OAP thématique « Mobilité » avec des orientations en faveur des modes actifs

Les critères évaluatifs	Analyse de la prise en compte dans le PLU	
Réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES associées au secteur des transports	■	Projet de Pôle multimodal
	■	Création d'un nouveau cheminement dans le cadre de l'OAP sectorielle Gare de Lancey pour faire le lien entre la rue Mozart et la RD523
Développement des énergies renouvelables	■	Règlement écrit permettant l'installation d'énergies renouvelables, comme les panneaux photovoltaïques, sous condition d'une bonne insertion paysagère
	■	Zone Ui4 dédiée au parc photovoltaïque de Brignoud
	■	En zone Ua pentes de toitures favorables à l'installation de panneaux solaires
	■	Valorisation des toitures terrasses notamment pour la production photovoltaïque ou thermique.
Développement de formes urbaines favorisant l'adaptation au changement climatique	■	En zones Ua et Ub, règle de hauteur relative définie en fonction de la distance entre la construction et l'alignement opposé évitant l'effet canyon et favorisant la circulation des vents
	■	En zone Ua, plantation des aires de stationnement à raison d'un arbre pour 4 emplacements répartis régulièrement pour former un mail ombragé
	■	En zone A, autorisation des constructions et installations nécessaires à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits agricoles favorisant l'adaptation de l'activité
	■	Maintien vastes surfaces naturelles, agricoles et forestières
	■	Formes urbaines plus compactes et moins énergivores
	■	La densification peut se traduire par un accroissement des phénomènes d'îlots de chaleur dans le contexte de changement climatique mais le PLU met en place des coefficient de pleine terre adapté aux diverses zones améliorant le confort thermique
	■	Autorise les panneaux solaires et toitures-terrasses

■ Évaluation des impacts négatifs résiduels sur les consommations énergétiques, les émissions de GES et le climat.

Le PLU va accroître la demande en énergie et les émissions de GES, mais comporte, dans le même temps, des dispositions qui devraient contribuer à réduire l'empreinte carbone du projet. Il mobilise pour cela 2 principaux leviers correspondant aux 2 principaux secteurs consommateurs d'énergie et émetteurs de GES : le résidentiel et le transport. En complément, il maintient des superficies de puits de carbone (forêts, zones humides, prairies ...).

Les effets du PLU seront donc positifs de ce point de vue par rapport à la situation tendancielle. Il devrait contribuer à stabiliser, voire réduire les consommations énergétiques et émissions de GES et participer de l'adaptation du territoire aux effets du changement climatique. Il aurait toutefois pu être plus volontaire, notamment en ce qui concerne les matériaux utilisés pour la construction ou la rénovation du bâti, ou les équipements en faveur des mobilités alternatives.

Mesures ERC proposées

Impacts concernés	Mesures et types de mesures
La densification peut se traduire par un accroissement des phénomènes d'îlots de chaleur dans le contexte de changement climatique.	🅡 Dans le règlement écrit prévoir que : « Sous réserve d'une insertion harmonieuse dans le cadre bâti environnant, l'utilisation de matériaux ou de revêtements à faible absorption du rayonnement solaire et de couleur claire, ainsi que la végétalisation des façades, lorsque cette dernière est adaptée, sont à privilégier afin de concourir à la limitation des phénomènes d'ilot de chaleur ».

4.3. Évaluation à l'échelle des secteurs à enjeux

4.3.1. Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Article R151-3 du code de l'urbanisme

Le rapport de présentation :

3° […] 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.

Présentation du réseau Natura 2000

Avec pour double objectif de préserver la diversité biologique et de valoriser les territoires, l'Europe s'est lancée depuis 1992 dans la réalisation d'un ambitieux réseau de sites écologiques appelé Natura 2000. Il comprend 2 types de zones réglementaires :

- les **Zones de Protection Spéciale** (ZPS) pour la conservation des oiseaux sauvages. Les ZPS sont désignées à partir de l'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) définies par la Directive Européenne 79/409/CEE de 1979 ;
- les **Zones Spéciales de Conservation** (ZSC) dédiés à la conservation des habitats naturels. Elles sont définies par la Directive Européenne 92/43/CEE de 1992 relative à la conservation des habitats naturels (forêts, prairies rivières) ainsi que de la faune et de la flore sauvage.

Le réseau Natura 2000 est donc un ensemble de sites naturels identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques. En France, le réseau Natura 2000 comprend 1753 sites.

Les sites Natura 2000 à Villard-Bonnot

La commune n'est concernée par aucun site Natura 2000.

Le site le plus proche est à plus de 5 km : Zone Spéciale de Conservation « Hauts de Chartreuse » (n° FR8201740).

Les hauts plateaux de Chartreuse se présentent comme un vaste synclinal perché au-dessus de la vallée du Grésivaudan, s'étendant sur 20 km de long de la Dent de Crolles au Granier. La Combe de Mannival, située à l'extrémité méridionale du site à une altitude inférieure, est connue depuis le début du siècle comme une station botanique subméridionale abritant des plantes et des insectes rares habituellement méditerranéens.

Massif des Préalpes du nord encadré à l'ouest par les chaînons jurassiens méridionaux et à l'est par le massif cristallin externe de Belledonne, la Chartreuse est essentiellement constituée de calcaire d'âge secondaire. Le massif cartusien présente une individualité très affirmée au sein des Alpes occidentales, il s'oppose aux massifs cristallins (Belledonne) et se trouve relativement isolé du Vercors au ton méridional affirmé et des Bauges plus septentrionales et orientales.

Véritable "île calcaire", la Chartreuse, et en particulier les hauts plateaux, apparaît comme un important territoire refuge pour des plantes rares à aire de répartition morcelée par les glaciations comme la Vulnéraire des Chartreux et la Potentille luisante. On y trouve également la station de Sabot de Vénus la plus importante des Alpes du Nord et des peuplements importants de chauves-souris (dont 5 espèces d'intérêt communautaire).

À la richesse en espèces protégées s'ajoute la présence d'habitats d'intérêt communautaire variés comme la pinède de Pin à crochet du plateau, les stations abyssales de forêt alpine sur sol glacé, des tourbières basses alcalines et des sources pétrifiantes avec formations tuffeuses, des pelouses calcaires alpines et subalpines, souvent riches en orchidées…

Vingt habitats d'intérêt communautaire ont ainsi été inventoriés sur ce site, qui est par ailleurs classé en réserve naturelle nationale depuis 1997.

La vulnérabilité du site est faible avec une bonne conservation actuelle des habitats. Le site est classé Réserve Naturelle Nationale depuis 1997 et profite de ce fait d'une gestion conservatoire appropriée.

Tableau 3. Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE, de type mammifères

Insectes	• Rosalia alpina
Mammifères	• Rhinolophus hipposideros • Rhinolophus ferrumequinum • Barbastella barbastellus • Myotis bechsteinii • Myotis myotis • Lynx lynx
Plantes	• Buxbaumia viridis • Eryngium alpinum • Cypripedium calceolus

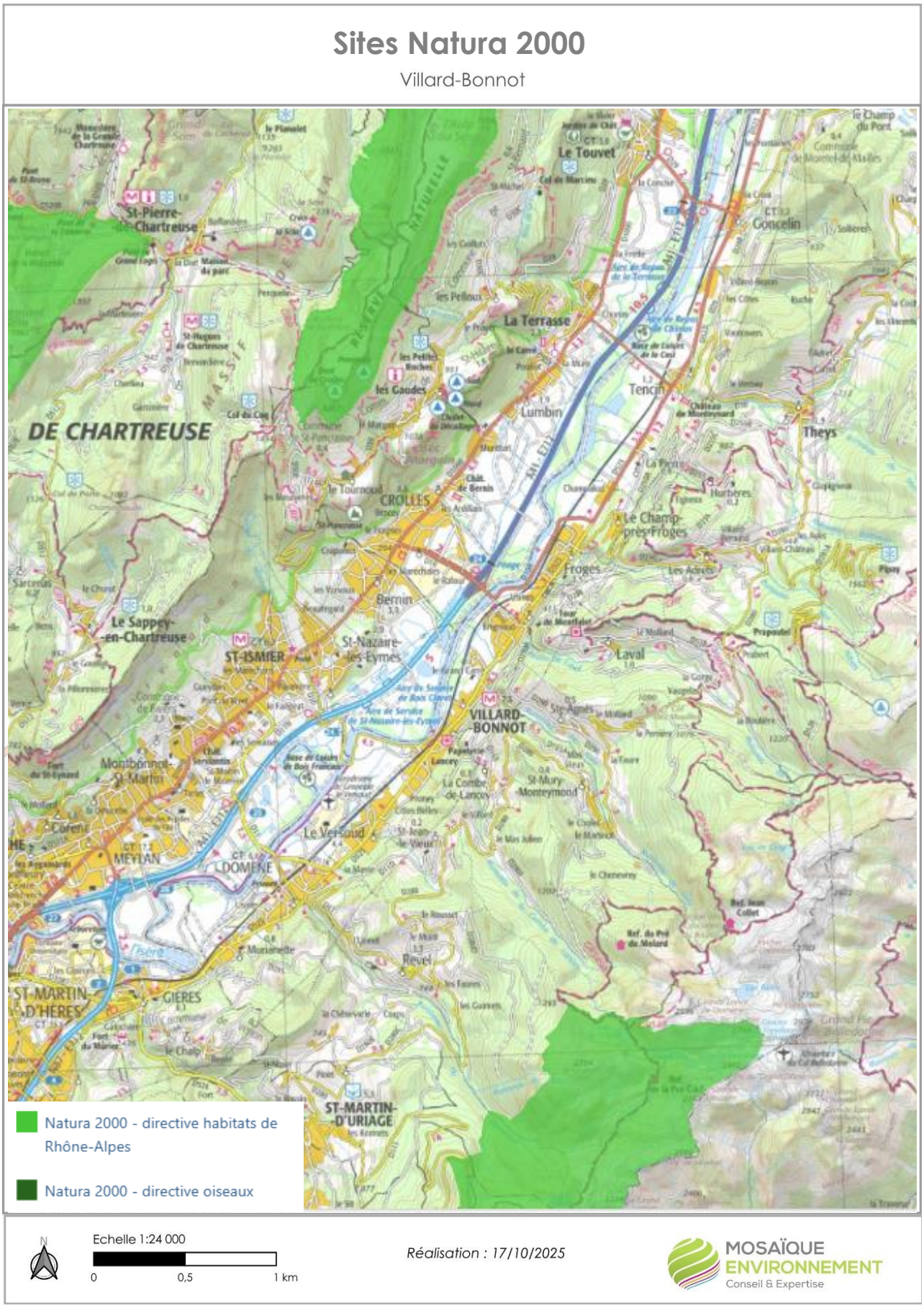
Évaluation des incidences du PLU sur Natura 2000

Un PLU est susceptible d'affecter significativement le réseau Natura 2000, lorsqu'il prévoit des possibilités d'urbanisation et d'aménagement à l'intérieur ou à proximité de ce dernier.

Les types d'incidences potentielles sont :

- **les risques de détérioration et/ou de destruction d'habitats naturels d'intérêt communautaire** à l'intérieur d'un site Natura 2000 (par consommation d'espaces)
- **la détérioration des habitats d'espèces**
- **les risques de perturbation du fonctionnement écologique** du site ou de dégradation indirecte des habitats naturels ou habitats d'espèces (perturbation du fonctionnement des zones humides, pollutions des eaux …) ;
- **les risques d'incidences indirectes des espèces mobiles** qui peuvent effectuer une partie de leur cycle biologique en dehors du site Natura 2000 : zone d'alimentation, transit, gîtes de reproduction ou d'hivernage. Ce type de risque concerne notamment la perturbation des oiseaux et des chauves-souris en dégradant les continuités écologiques entre leurs différents biotopes, leurs possibilités de déplacements migratoires et certains habitats utilisés par les espèces qui peuvent éventuellement être situés en dehors du site Natura 2000.

Aucun site Natura 2000 ne se trouve sur le territoire communal. Ainsi, le seul risque d'incidences de la mise en œuvre du PLU sur les sites Natura 2000 correspond au risque d'incidences indirectes sur les espèces mobiles.



Carte n°12. Le PLU et Natura 2000

Plusieurs espèces de la faune et de la flore ont justifié la désignation des sites au réseau Natura 2000. Les principaux enjeux concernent les espèces de la faune notamment celles effectuant de grands déplacements, à savoir ici les chauve-souris (rayons d'action variables suivant les espèces : de 1,5 km pour le Murin de Bechstein - Myotis bechsteinii), et le lynx.

Ces espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 trouveront des milieux tout aussi, voire plus, intéressants au sein des sites Natura 2000 qui ont été désignés du fait de leur présence. En particulier, les chauves-souris sont plutôt des espèces lucifuges qui, à ce titre, fuient les zones très éclairées telles que le tissu urbain de Villard-Bonnot, et les espaces agricoles dépourvues de corridors boisés. Il est donc peu probable qu'elles chassent ou transitent au sein de l'enveloppe urbaine de la commune. De même, les oiseaux et le lynx fréquentent préférentiellement les espaces boisés et les espaces relais où ils trouvent des refuges (haies, boisements, plans d'eau…). Les oiseaux peuvent être amenés à traverser la commune voire à s'y arrêter mais ne se dirigeront pas préférentiellement vers les zones urbaines de Villard-Bonnot.

Conclusion *: Le PLU n'aura pas d'incidences négatives significatives sur l'état de conservation des sites Natura 2000.*

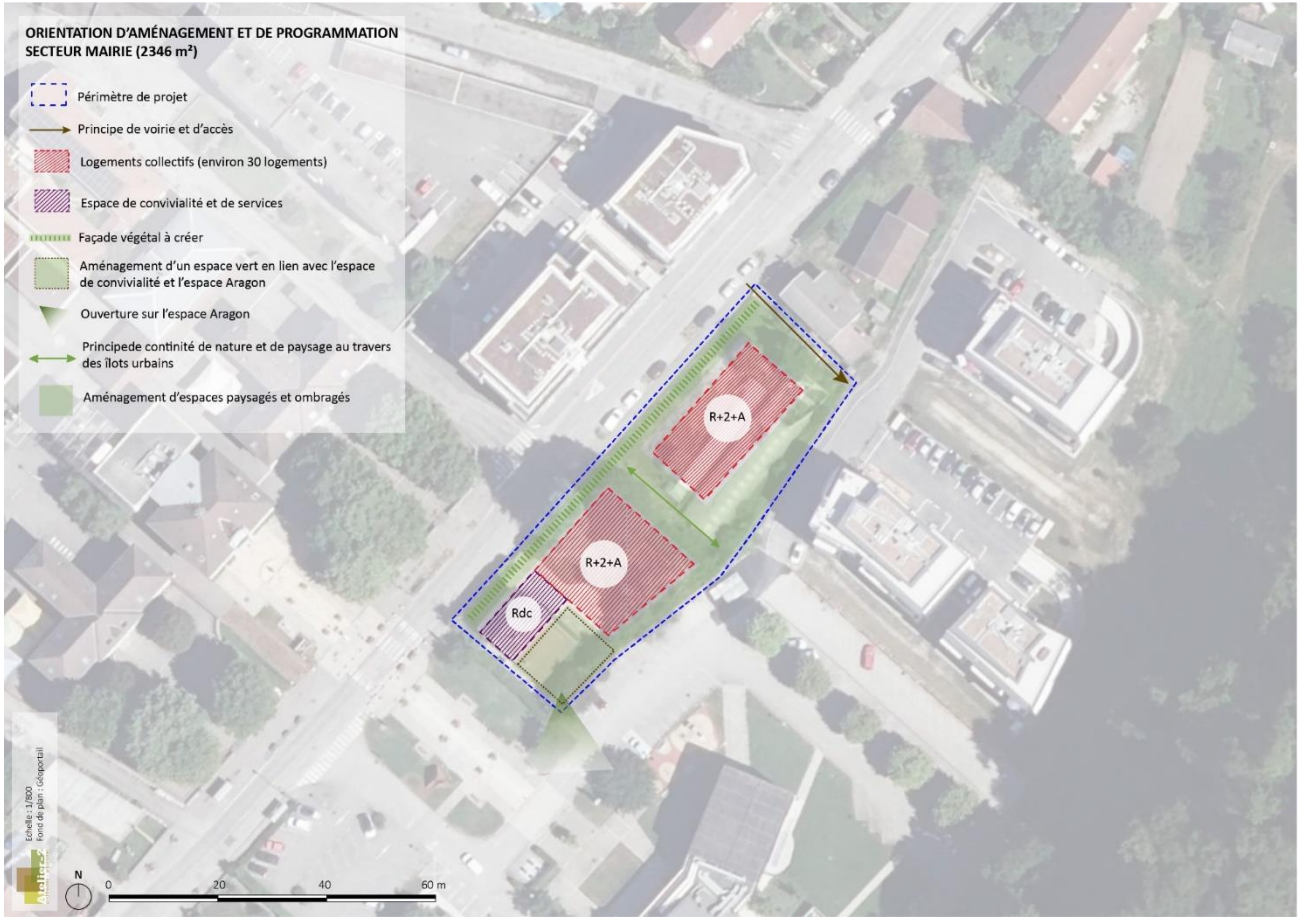
4.3.2. Évaluation des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielles

Le PLU prévoit 3 OAP sectorielles sur des secteurs de renouvellement urbain. Ces OAP ont fait l'objet d'une investigation de terrain en date du 22/04/2025.

Analyse de l'OAP « secteur Mairie »

Caractéristiques environnementales	
	Typologie : dent creuse, espace artificialisé **Surface** : 0,235 ha **Occupation des sols** : surface urbanisée avec une maison d'habitation et des serres agricoles qui ne semblent plus répondre à leur fonction première **Biodiversité** : quelques éléments intéressants pour les oiseaux communs (arbres avec lierre, haies), friche qui peut servir pour l'alimentation des oiseaux communs. Présence d'un pied de Renouée du Japon (espèce exotique envahissante) en bord de parcelle **Trame verte et bleue** : RAS **Zones humides** : pas de sondages pédologiques réalisés dans la friche ou le jardin **Cycle de l'eau** : RAS **Paysage** : vue sur les montagnes (Chartreuse et premiers contreforts de Belledonne) mais beaucoup de vis-à-vis avec les immeubles voisins **Energie, climat** : borne de recharge pour véhicules électriques sur le parking **Nuisances / santé** : bruit de la route **Risques** : RAS **Transports et mobilité** : aire de co-voiturage, zone de stationnement
	Commentaire : site d'enjeu globalement faible, **hormis en ce qui concerne le cycle de l'eau avec la présence d'aléas** Prévoir la gestion de la Renouée avant qu'elle ne se propage

Le projet



Carte n°13. OAP Secteur Mairie

Objectifs :

- Développer une offre de logements cohérente avec l'urbanisation du quartier
- Permettre la création d'un espace de convivialité et/ou de services permettant d'animer le secteur
- Compléter l'accès aux immeubles existants en pied de coteau

Principes en matière de programmation

- Accueil d'environ 30 logements collectifs dont la hauteur ne pourra excéder R+2+A.
- Création d'un espace de convivialité et/ou de services/commerces à l'angle de la parcelle AL n°57 dont la hauteur ne pourra excéder un simple rez-de-chaussée.

Principes d'insertion paysagère

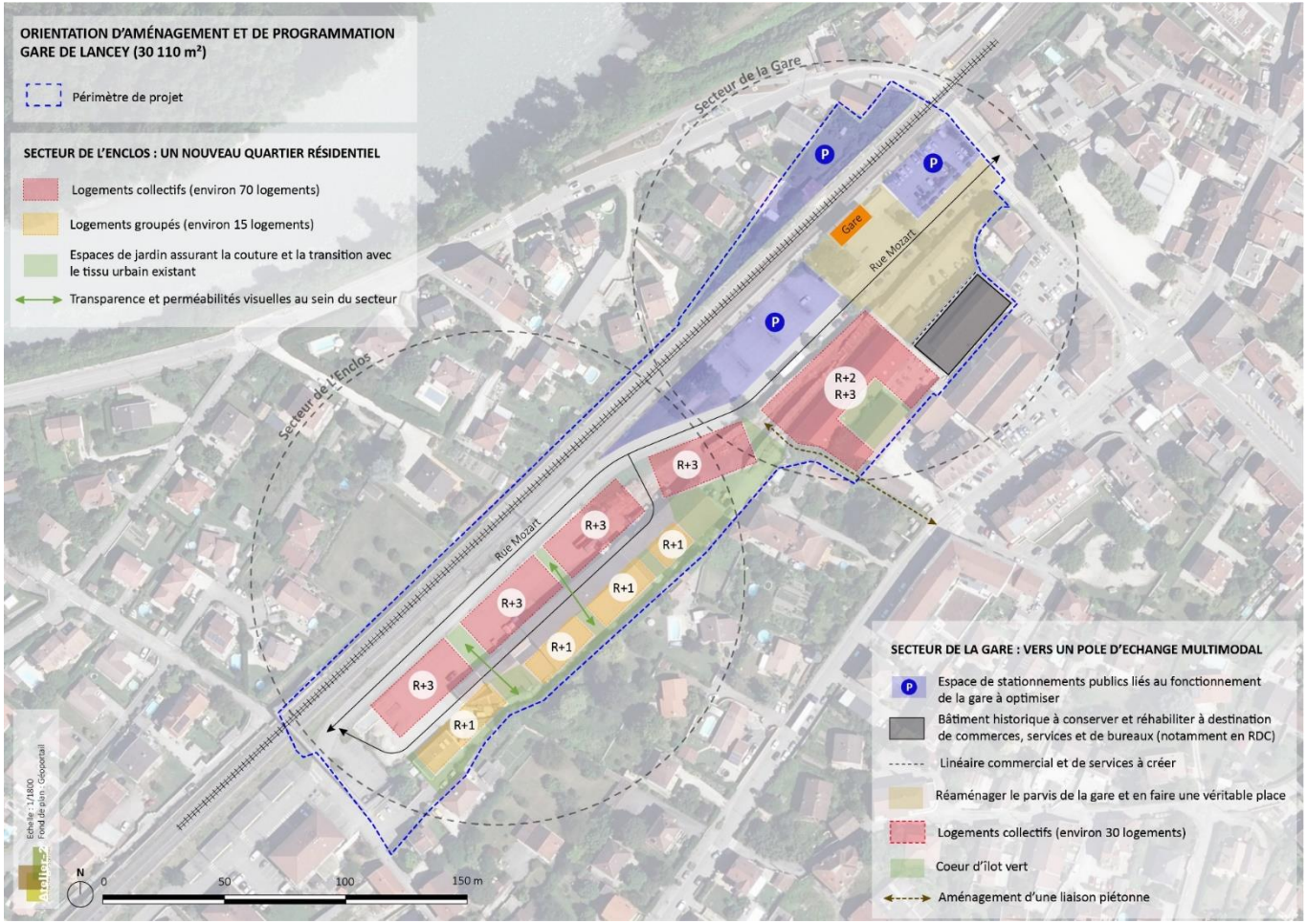
- Recul des constructions de 2 mètres minimum par rapport à la route départementale
- Traitement végétalisé qualitatif (façade végétale) venant renforcer la trame verte urbaine et accompagner le cheminement piéton le long de la route départementale.
- Création de tampons paysagers entre les îlots bâtis
- Aménagement paysager des abords extérieurs de la construction devant accueillir un espace de commerce/services

Incidences sur les composantes environnementales			
Q1	Paysage et patrimoine	■	Encadrement des hauteurs favorisant l'insertion et la préservation des vues
		■	Traitement végétalisé qualitatif (façade végétale, abords extérieurs de la construction devant accueillir un espace de commerce/services)
Q2	Ressources foncières	■	Consommation de surfaces à faible enjeu écologique
		■	Règlement de zone imposant un coefficient de pleine terre de 40% et privilégieant les espaces verts d'un seul tenant
Q3	Biodiversité	■	Traitement végétalisé qualitatif venant renforcer la trame verte urbaine
Q4	Ressources en eau	■	Végétalisation favorisant l'infiltration
		■	Méconnaissance de l'adéquation du dimensionnement des réseaux d'eau et d'assainissement, notamment en matière de défense incendie
Q5	Risques majeurs	■	Végétalisation favorisant l'infiltration
Q6	Nuisances, pollutions et santé	■	Recul des constructions par rapport à la route départementale ce qui limite l'exposition au bruit et à la pollution
Q7	Energie, GES et changement climatique	■	Encadrement des hauteurs limitant les effets des masques
		■	Végétalisation améliorant le confort thermique
		■	Consommations supplémentaires d'énergie liées aux nouveaux logements
		■	Règlement de zone favorisant le bioclimatisme et la valorisation des énergies renouvelbales
		■	Présence d'équipements et développement de commerces/services limitant les besoins en déplacements
Proposition de mesures			
	Biodiversité	A	Interdiction de murets / clôtures végétalisées
	Biodiversité	A	Maintien des arbres et de la haie au Sud
Q4	Ressources en eau	A	En cas d'insuffisance ou de dévoiement des réseaux et infrastructures, leur renforcement ou leur déplacement sera à porter a minima financièrement par l'aménageur.
Conclusion			
Les mesures d'évitement et réduction permettront d'éviter la plupart des incidences sur les espaces les plus sensibles.			

Analyse de l'OAP « secteur Gare de Lancey »

Caractéristiques environnementales	
	Typologie : espace artificialisé **Surface** : 3,011 ha **Occupation des sols** : surface urbanisée avec une maison d'habitation et des serres agricoles qui ne semblent plus répondre à leur fonction première **Biodiversité** : présence de quelques espèces végétales exotiques envahissantes (Buddléia de David, Renouée du Japon, Solodage, Ailante, obilier, etc.) **Trame verte et bleue** : RAS **Zones humides** : non **Cycle de l'eau** : RAS **Paysage** : vue sur les montagnes (Chartreuse et premiers contreforts de Belledonne) **Energie, climat** : proximité de nombreux équipements communaux **Nuisances / santé** : bruit de la voie ferrée **Risques** : SUP1 associées à l'ouvrage « PONTCHARRA-DOMENE » DN150 **Transports et mobilité** : train et bus, zone de stationnement vélos
	Commentaire : site sans enjeu environnemental particulier

Le projet



Carte n°14. OAP Secteur Gare de Lancey

Objectifs :

- Renforcer la polarité gare et permettre l'accueil de fonctions urbaines mixtes
- Renforcer la qualité et la fonctionnalité des espaces publics aux abords de la gare et tendre vers l'aménagement d'un PEM
- Développer un nouveau quartier résidentiel et une mixité sociale
- Proposer une densification qualitative des espaces

Secteur gare : vers un PEM

- Optimisation et renforcement des espaces de stationnement
- Aménagement d'espaces publics plus fonctionnels et agréables (fonction de transport/urbaine/services)
- Aménagement d'un nouveau cheminement piéton
- Création d'une 30aine de logements collectifs de type R+2 à R+3

Secteur de l'Enclos : nouveau quartier résidentiel

- Accueil d'environ 70 logements collectifs (R+3) le long de la Rue Mozart et 15 logements groupés (R+1) sur l'arrière
- Création de respirations entre les îlots bâtis, sous la forme de zone tampon végétale
- Assurer une transition qualitative avec les constructions environnantes

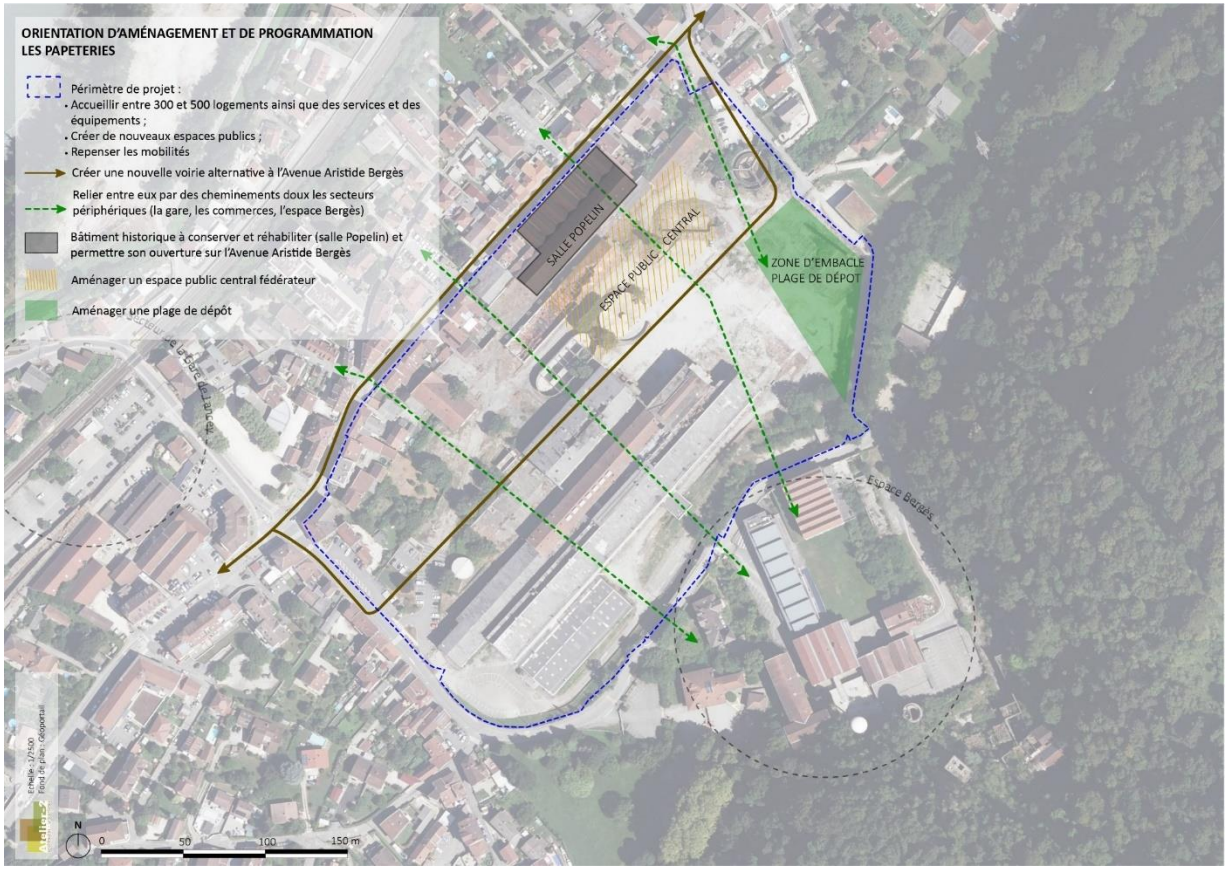
Incidences sur les composantes environnementales			
Q1	Paysage et patrimoine	■	Réaménagement des espaces publics, notamment le parvis de la gare participant de l'amélioration de la qualité du cadre de vie
		■	Densification qualitative des espaces avec une attention particulière à l'intégration des futures opérations dans le paysage urbain (respirations entre les îlots bâtis du secteur résidentiel sous la forme de zone tampon végétale et de perméabilités piétonnes, cœurs d'îlots verts, couture urbaine avec les espaces résidentiels existants)
		■	Conservation et réinvestissement du bâtiment industriel historique
Q2	Ressources foncières	■	Renforcement des espaces de stationnement générant la consommation de surfaces, mais dans un secteur déjà artificialisé
		■	Optimisation des espaces de stationnement devant permettre d'en réduire les surfaces
		■	Projet de renouvellement urbain stratégique au sein de la polarité de Lancey
		■	Conservation et réinvestissement du bâtiment industriel historique
Q3	Biodiversité	■	Densification qualitative des espaces avec une attention particulière au respect de l'environnement
		■	Développement de la trame verte urbaine (respirations entre les îlots bâtis sous la forme de zone tampon végétale)
Q4	Ressources en eau	■	Développement de la trame verte urbaine favorable à l'infiltration des eaux
		■	En complément de l'OAP, le règlement de la zone Ua demande la mise en œuvre de revêtements perméables pour les stationnements
		■	Méconnaissance de l'adéquation du dimensionnement des réseaux d'eau et d'assainissement, notamment en matière de défense incendie
Q5	Risques majeurs	■	SUP1 associées à l'ouvrage « PONTCHARRA DOMENE » DN150 : toutefois l'OAP et la SUP étaient en place avant le projet de PLU : ce dernier n'a, de fait, pas de nouvelles incidences.
Q6	Nuisances, pollutions et santé	■	Projet de renouvellement urbain dans un secteur mixte au sein de la polarité limitant les besoins en déplacements et favorisant l'usage des modes de déplacements alternatifs
		■	Construction de bâtiments plus hauts (R+3) le long de la Rue Mozart faisant office d'écran (bruit, pollution) pour les bâtiments à l'arrière
Q7	Energie, GES et changement climatique	■	Création d'un nouveau cheminement piéton et ménagement des respirations entre les îlots bâtis sous la forme de zone tampon végétale qui pourront également servir de perméabilités piétonnes participant de la réduction de l'usage de la voiture
		■	Consommations supplémentaires d'énergie liées aux 80 nouveaux logements

Incidences sur les composantes environnementales			
Q7	Energie, GES et changement climatique	■	Projet de renouvellement urbain dans un secteur mixte au sein de la polarité limitant les besoins en déplacements et favorisant l'usage des modes de déplacements alternatifs
Proposition de mesures			
Q3	Biodiversité	E	Préserver autant que possible les arbres présents
		A	Traiter la Renouée du Japon
Q4	Ressources en eau	A	En cas d'insuffisance ou de dévoiement des réseaux et infrastructures, leur renforcement ou leur déplacement sera à porter a minima financièrement par l'aménageur.
Q7	Energie, GES et changement climatique	R	Envisager l'installation d'ombrières sur tout ou partie des stationnements et/ou des futures constructions
Conclusion			
Les dispositions mises en œuvre chemin faisant et les mesures préconisées en complément permettront d'éviter que l'aménagement du secteur n'ait d'incidences négatives significatives sur l'environnement.			

Analyse de l'OAP « secteur Les Papeteries »

Caractéristiques environnementales	
	Typologie : espace artificialisé **Surface** : 6,802 ha **Occupation des sols** : bâtiments abandonnées, parking, friche **Biodiversité** : arbre avec lierre à préserver ou à remplacer par des éléments arborés/arbustifs pouvant accueillir des oiseaux communs si destruction – Présence d'espèces végétales exotiques envahissantes (Buddléia de David, Renouée du Japon) **Trame verte et bleue** : RAS **Zones humides** : non **Cycle de l'eau** : Ruisseau de la Combe de Lancey à proximité **Paysage** : vue sur les montagnes (Chartreuse et premiers contreforts de Belledonne) **Energie, climat** : borne de recharge électrique sur le parking **Nuisances / santé** : RAS **Risques** : Secteur d'Information sur les Sols, secteur inconstructible à la carte des aléas réalisée en 2024 **Transports et mobilité** : RAS
	Commentaire : enjeu fort lié au risque d'inondation

Le projet



Carte n°15. OAP Secteur Les Papèteries

Objectifs :

- Se saisir d'une friche industrielle en cœur de ville pour accueillir logement, équipements publics et services ;
- Mettre en lien le secteur en amont du site (boulodrome et musée) avec le secteur en aval (rue commerçante et gare)
- Proposer une alternative à l'avenue A. Bergès
- Transformer la contrainte des risques naturels en un atout paysager majeur

Pour une mobilité durable et apaisée

- Prévoir des perméabilités piétonnes à travers le tissu bâti pour relier les secteurs périphériques à la friche
- Revoir la circulation au sein du bourg de Lancey pour favoriser les piétons et cycles

Préserver et mettre en valeur le patrimoine industriel

- Conserver et trouver un nouvel usage aux bâtis industriels pour conserver l'esprit des lieux.

Répondre aux besoins des habitants (logements, commerces, services …)

- Accueillir un projet mixte : 300 à 500 logements, services, commerces et équipements

Améliorer la qualité paysagere et environnementale du site

- Construire le projet autour d'espaces publics qualitatifs, fédérateurs et développer une trame verte
- Transformer la contrainte des risques naturels en un atout paysager par l'aménagement d'une place de dépôt

Incidences sur les composantes environnementales			
Q1	Paysage et patrimoine	■	Préservation et mise en valeur du patrimoine industriel
		■	Repérage d'éléments du patrimoine bâ, à protéger au ,tre de l'ar,cle L.151-19 du Code de l'Urbanisme
		■	Amélioration de la qualité paysagère et environnementale du site par le développement d'espaces publics et d'une trame végétale, place de dépôt …)
		■	Remobilisation d'une friche industrielle
Q3	Biodiversité	■	Développement d'espaces végétalisés et création de continuités écologiques au sein du quartier
		■	Présence d'espèces végétales exotiques envahissantes (Buddléia de David, Renouée du Japon)
Q4	Ressources en eau	■	Développement d'espaces végétalisés favorisant l'infiltration
		■	Méconnaissance de l'adéquation du dimensionnement des réseaux d'eau et d'assainissement, notamment en matière de défense incendie
Q5	Risques majeurs	■	Incertitude sur le potentiel de reconversion de la friche par rapport aux risques naturels (inconstructibilité à la carte des aléas de 2024) conditionné aux aménagements hydrauliques par le SYMBHI à venir sur le torrent du Lancey afin de sécuriser le site et à lever le risque inscrit à la carte des aléas (cf encart). Par ailleurs, une mission d'Ordonnancement Pilotage Coordination (OPC) urbain a été mise en place visant notamment à établir un plan guide d'aménagement du site élargi des papèteries intégrant la réalisation des aménagements nécessaires à la sécurisation du torrent de Lancey et de limiter l'emprise risques liée aux chutes de blocs sur le site Bergès. Cette étude sera intégrée ultérieurement au PLU à travers une OAP.
Q6	Nuisances, pollutions et santé	■	Développement de perméabilités piétonnes à travers le tissu bâti
		■	Etude de la possibilité de créer une nouvelle voirie au sein du site des Papeteries pour libérer l'espace public à destination des piétons et cycles le long de l'Avenue Aristide Bergès.
		■	Risque de nuisances (bruit, pollution) lié à la nouvelle voiture au sein des sites
		■	Remobilisation d'une friche industrielle reconnue comme Site d'Information sur les Sols et nécessitant une dépollution (pollution des sols et des eaux souterrainespar les hydrocarbures et des PCB)

Incidences sur les composantes environnementales			
Q7	Energie, GES et changement climatique	■	Mise en place des conditions d'une mobilité durable et apaisée en faveur des modes actifs
		■	Développement de la place du végétal participant de l'amélioration du confort thermique
		■	Pas d'incitation au développement des énergies renouvelables sur les futures constructions

Proposition de mesures			
Q3	Biodiversité	A	Traiter les espèces exotiques envahissantes
Q4	Ressources en eau	A	En cas d'insuffisance ou de dévoiement des réseaux et infrastructures, leur renforcement ou leur déplacement sera à porter a minima financièrement par l'aménageur.
Q5	Risques majeurs	R	Réaliser les aménagements hydrauliques par le SYMBHI avant toute programmation ou trouver des sites alternatifs de développement La levée des contraintes de risques nécessitera l'élaboration d'une cartographie des aléas intégrant les effets des travaux réalisés, laquelle permettra d'identifier, le cas échéant, des secteurs susceptibles de présenter des conditions de constructibilité.
		R	La levée des contraintes de risques nécessitera l'élaboration d'une cartographie des aléas intégrant les effets des travaux réalisés, laquelle permettra d'identifier, le cas échéant, des secteurs susceptibles de présenter des conditions de constructibilité.
Q6	Nuisances, pollutions et santé	R	Concevoir l'aménagement du site de manière à préserver des zones de calme et à protéger les logements des nuisances liées à la future voirie (recul, bâtiments plus haut en bordure préservant les arriières, orientation des logements …)
		E	Signaler l'existence d'un Site d'Information sur les Sols et la nécessité d'une dépollution en adéquation avec les usages futurs
Q7	Energie, GES et changement climatique	R	Exiger la qualité environnementale des futures constructions et le recours aux énergies renouvelables (solaire, étudier la possibilité d'une chaufferie collective d'énergies renouvelables ou de création d'un réseau de chaleur)

Conclusion

Le renouvellement urbain du site représente une belle opportunité pour renouveler la structure urbaine de Lancey. Les premières intentions d'aménagement sont favorables à la qualité paysagère et écologique du site. La levée du risque d'inondation et la dépollution de la friche industrielle constituent toutefois des préalables indispensables à l'aménagement du site : **sans la levée de ces contraintes**, le développement de cet espace aura des effets négatifs forts par rapport à la situation actuelle.

Focus sur le ruisseau de la combe Lancey

Le ruisseau du Lancey, long de 10,5 km, dispose d'un bassin versant de 18 km² sur les communes de Villard-Bonnot et Combe de Lancey. Son cours, naturel en amont, est enserré dans les enjeux urbains en aval. Il subit des crues torrentiellles à l'origine d'importants dépôts et processus d'érosion. Pas moins de 140 emplois, 1 300 habitants, 2 écoles, des réseaux de transport (sncf, voiries stratégiques …) sont en zone inondable, et les diverses crues ont généré quelques 14 Millions d'euros de dommages. Le cours d'eau en lui-même est caractérisé par l'rtificialisation de son lit et sa couverture quasi-intégrale, la pauvreté des habitats aquatiques, la présence d'une flore exotique envahissante, l'absence totale de l'environnement aquatique …

La compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) sur les affluents de l'Isère dans le Grésivaudan ayant été transférée au SYMBHI le 1er janvier 2019 par la Communauté de communes du Grésivaudan, ce dernier a la charge du Programme d'Action et de Prévention des inondations (PAPI).

C'est dans ce cadre-là que le torrent de La Combe de Lancey fait l'objet d'un projet d'envergure afin de garantir aux riverains la sécurité et l'amélioration de leur cadre de vie visant à :

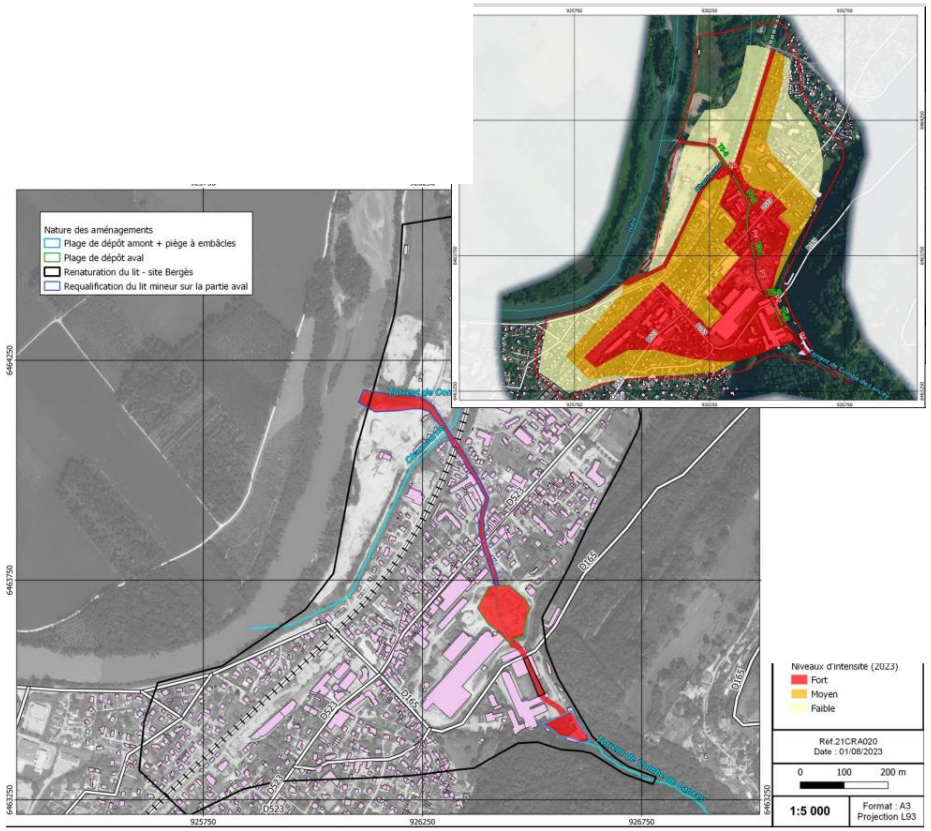
- **protéger Villard-Bonnot des inondations** en améliorant les conditions d'écoulement et de la dynamique sédimentaire grâce à la mise en œuvre d'1 piège à embâcles pour gérer et stocker les matériaux et les bois en amont des zones sensibles pour la crue centennale, à la création de 2 plages de dépôt (entre 20 000 et 30 000 m³) au niveau du site Bergès et des papèteries et au redimensionnement du lit et des ouvrages limitants en partie basse ;

- **de restauration des fonctionnalités naturelles** grâce à des travaux de restauration du lit, des plantations dans le lit, sur les berges et en lit majeur pour création une continuité écologique ;

- **de valorisation des usages en lien avec le cours d'eau** par la création d'un cheminement modes doux le long du cours d'eau et l'aménagement d'accès et d'espaces récréatifs à proximité du torrent.

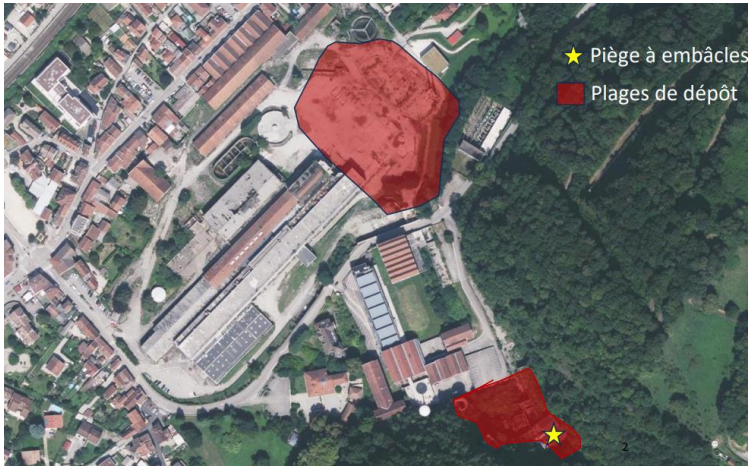
L'étude détaillée du projet est en cours. La procédure d'enquête publique et foncières sont prévues sur 2026-2027 pour des travaux entre 2028-2030.

En termes d'inondations, un gain significatif est attendu à l'échelle du bassin versant.

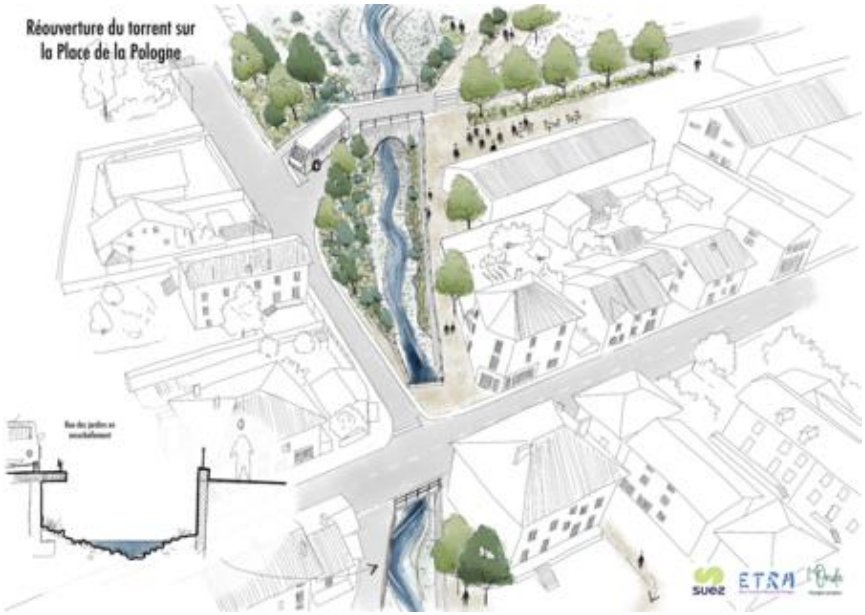


Carte 1. Zones inondables en état actuel et projet

Travaux de lutte contre les inondations



Plage de dépôt 1 et piège à embâcles (12 000 m³) dernnière l'espace Bergès en partie haute



Réouverture du torrent sur la place de la Pologne en partie basse

Plage de dépôt 2 (20 000 m³) sur le site des Papèteries en partie haute

Conclusion sur les effets cumulés des OAP sur l'environnement

Les OAP telles qu'elles sont conçues, limitent les atteintes à l'environnement.

On notera également que l'impact environnemental de l'aménagement du secteur des Papèteries implique la réalisation des travaux prévus par le Symbhi pour lever le risque d'inondation lié au ruisseau de la Combe de Lancey et une dépollution de la friche industrielle.

4.3.3. Évaluation du Secteur de Taille Et de Capacité Limitées (STECAL)

Villard-Bonnot est soumise à l'obligation d'accueil des gens du voyage. L'aire de 24 emplacements, dont elle disposait, à proximité de la RD154 dans le secteur de la Bâtie, a été fermée en 2020 pour des raisons sanitaires.

Le territoire communal est particulièrement contraint : les disponibilités foncières sont rares et sont pour la plupart soumises à des risques naturels, technologiques et/ou à des trames environnementales. Si les côteaux boisés ne peuvent accueillir un tel équipement pour des raisons d'accessibilité, la plaine de l'Isère est soumise aux risques naturels identifiées par le PPRi Isère Amont, qui classe une grande partie de la plaine en zone inondable inconstructible.

Un site a été identifié dans le secteur de Brignoud, autour des parcelles AT n°11, 12, 13, 14, 103 situées en continuité de la carrière, qui fait l'objet d'importants travaux de la SNCF dans le cadre de l'aménagement de la 3ème voie.

Carte n°16. Zone pressentie pour l'accueil de l'aire des gens du voyage

Caractéristiques

La zone A comprend ainsi un sous-secteur Agv, zone spécifique correspondant à l'aire d'accueil des gens du voyage (STECAL)

Y sont autorisées sous condition les aires d'accueil destinés à l'habitat des gens du voyage comportant les équipements et constructions nécessaires à leur fonctionnement.

A l'exception du poste de garde et des édicules sanitaires (buanderie, douche WC d'aisance) cette zone n'a pas vocation à accueillir de constructions mais uniquement des aménagements spécifiques. Ainsi, et en cohérence avec le projet développé, la hauteur des constructions est limitée à 3,5 mètres à l'égout de toiture ou à l'acrotère en cas de toiture plate.

Evaluation des incidences sur l'environnement

ER et Thème		Incidences
ER1 - Extension du cimetière		
	■	Secteur ayant fait l'objet de nombreux remaniements, actuellement peu qualitatif, bénéficiant d'un masque végétalisé Le règlement de zone prévoit un aspect extérieur des constructions permettant d'assurer une homogénéité globale dans la zone aménagée. Les façades des édicules sanitaires et du poste de garde devront être couvert par un bardage bois.
	■	11 043 m² en extension sur des ENAF même si à l'exception du poste de garde et des édicules sanitaire (buanderie, douche WC d'aisance) cette zone n'a pas vocation à accueillir de constructions mais uniquement des aménagements spécifiques
	■	Risque de destruction de la végétation en place
	■	Une petite partie du STECAL en zone humide, au niveau de l'accès mais des mesures ERC ont été prises (cf focus sur la zone humide) et le règlement a été conforté afin de limiter les interventions pouvant avoir un effet préjudiciable
	■	Consommations d'eau et rejets supplémentaires, mais raccordements aux réseaux donc pas d'incidence attendue sur les ressources a priori
	■	En zone bleue du PPRi : des prescriptions s'appliquent au projet
	■	Passage des canalisations de gaz + SPMR + RTE : des prescriptions s'appliquent au projet
	■	Nuisances liées à l'implantation en continuité de la carrière (bruit, poussières …) et bruit lié à la voie ferrée mais règlement prévoyant que la zone de projet sera ceinturée par un mur végétalisé anti-bruit. Un dispositif « Natura Wall » sera envisagé afin de masquer au maximum les caravanes des bruits de la voie ferrée et de la carrière
	■	Consommation d'ENAF faisant office de puits de carbone

Focus sur la zone humide

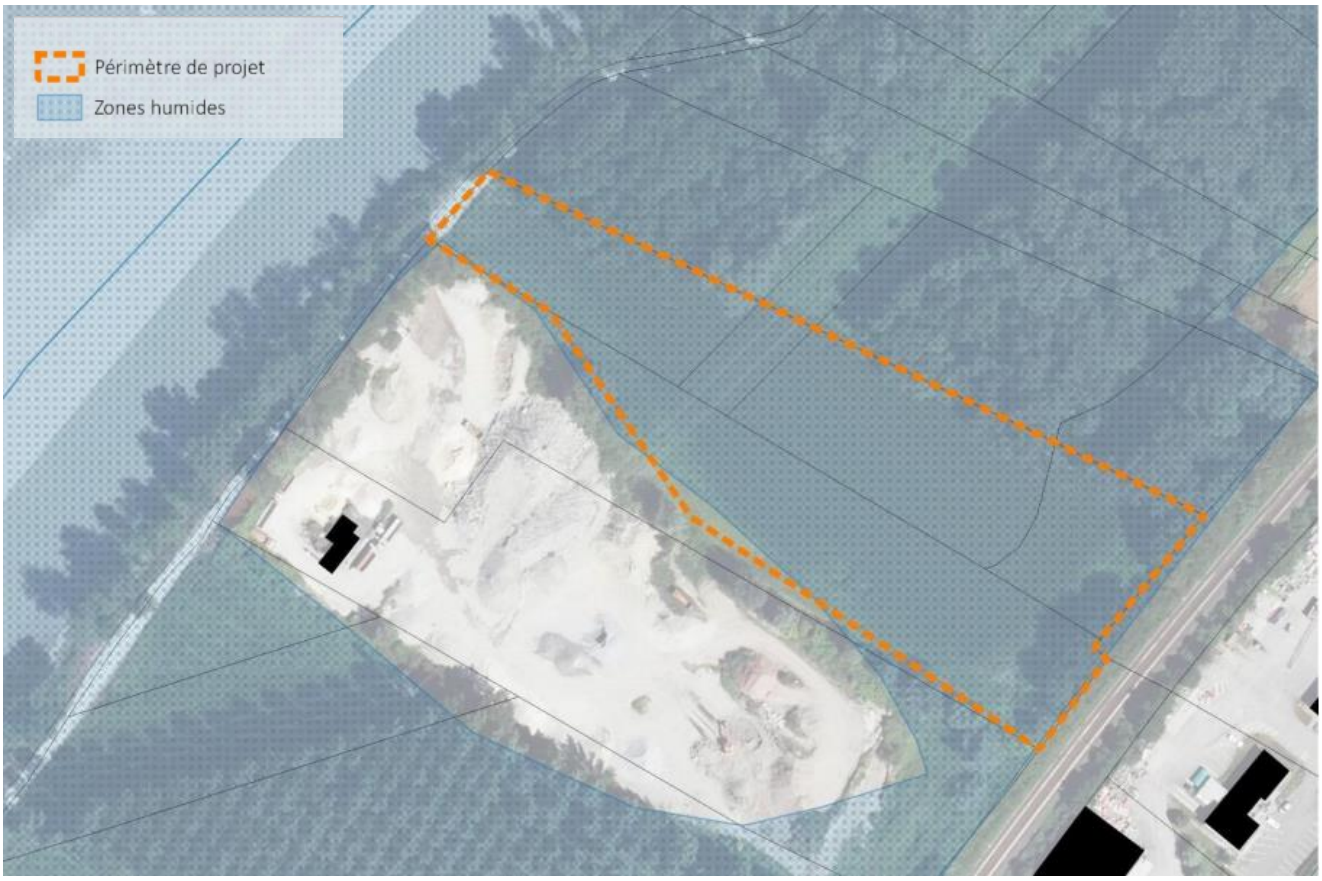
La Communauté de Communes du Grésivaudan, qui porte la compétence, et la commune, ont identifié un site dans le secteur de Brignoud pour l'aire d'accueil des gens du voyage, autour des parcelles AT n°11, 12, 13, 14, 103.

Ce dernier étant répertorié comme zone humide dans l'inventaire départemental (zone humide « Bois du Comte » qui recouvre 16% du territoire), a été étudiée la possibilité d'implanter cet équipemement en un autre lieu.

Alternatives envisagées

Le territoire de Villard-Bonnot est particulièrement contraint : les disponibilités foncières sont rares et sont pour la plupart soumises à des risques naturels, technologiques et/ou à des trames environnementales.

Si les côteaux boisés ne peuvent accueillir un tel équipement pour des raisons d'accessibilité, la plaine de l'Isère est soumise aux risques naturels identifiées par le PPRi Isère Amont, qui classe une grande partie de la plaine en zone inondable inconstructible. La collectivité a cependant identifié un secteur autour des parcelles AT n°11, 12, 13, 14, 103 situées en continuité de la carrière et qui fait l'objet d'importants travaux de la SNCF dans le cadre de l'aménagement de la 3ème voie.



Carte n°17. Focus sur l'inventaire départemental des zones humides au niveau de l'aire pressentie pour l'accueil des gens du voyage

Caractéristiques du site pressenti

Le site est localisé au droit de la masse d'eau souterraine « FRDG314 : Alluvions de l'Isère entre Pontcharra et Grenoble ». C'est un système hydraulique affleurant, d'origine alluviale, majoritairement libre qui s'étend sur 237.36 km².

L'essentiel de l'alimentation de la nappe se fait :

- par l'Isère à l'entrée des ombilics ;
- par les versants, principalement au contact des deltas et/ou des cônes de déjection des cours d'eau ;
- par les précipitations directes.

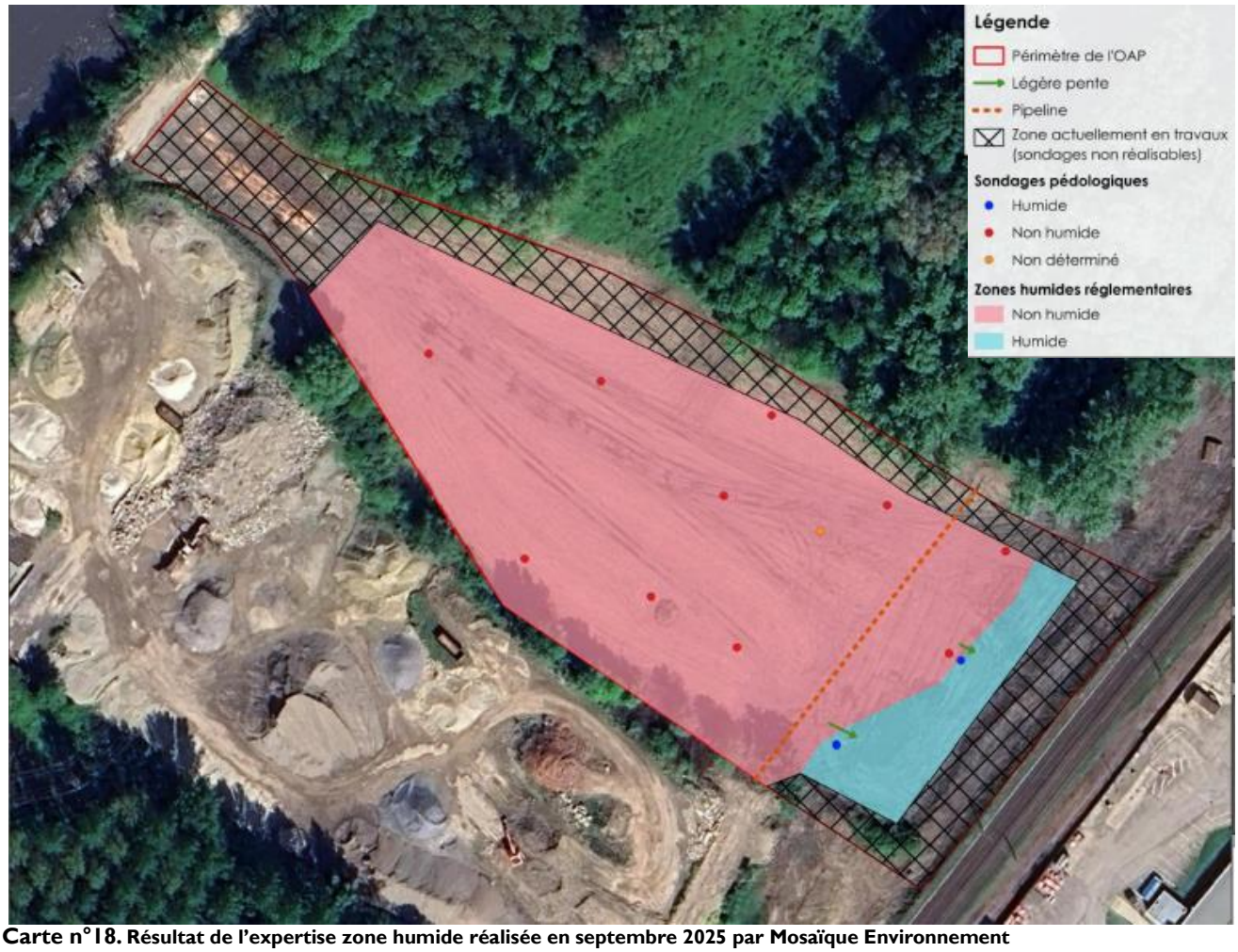
Les exutoires principaux sont l'Isère et la masse d'eau des alluvions de l'agglomération grenobloise à la confluence Isère et Drac (code FRDG373).

Localement, la nature des sous-sols et la topographie de bas de versant de la zone d'étude peuvent induire des circulations d'eaux souterraines préférentielles. Ces circulations préférentielles peuvent être observées en surface par la présence de nombreuses résurgences dans le secteur.

L'Isère s'écoule à l'ouest du STECAL mais ne l'intercepte pas. Le ruisseau de Vorz s'écoule au sud ouest de la carrière, tandis que le ruisseau de Laval marque la limite communale à l'est. Un canal permanent sans nom s'écoule au sud-est de la zone au niveau de l'avenue de la Chantourne.

Dans le cadre d'une démarche visant à Eviter, Réduire, voire Compenser les risques d'incidences négatives de la création de la zone Agv sur la zone humide recensée, la collectivité a engagé une expertise afin de vérifier la présence et, le cas échéant, la délimitation de la zone humide.

Un passage sur le terrain a été réalisé le 29 septembre 2025 par Mosaïque Environnement. Il a montré que le secteur était très majoritairement non humide d'un point de vue réglementaire (critère végétation ou pédologique). Cela peut résulter du fait que la parcelle est une ancienne culture de maïs qui a pu induire des changements hydrologiques dans le sol. Plus récemment, le site fait l'objet d'importants travaux de la SNCF dans le cadre de l'aménagement de la 3ème voie : ces derniers n'ont, par ailleurs, pas permis d'accéder à certains secteurs pour y réaliser des sondages pédologiques (cf carte ci-dessous).



Carte n°18. Résultat de l'expertise zone humide réalisée en septembre 2025 par Mosaïque Environnement

Le caractère humide de la partie sud-est de la zone était déjà mis en exergue par une étude d'Ameten réalisée pour SNCF réseau en préalable au projet de terminus de Brignoud. De la même manière, les peupleraies présentes autour de la zone attestent du caractère humide des environs.

1- Vue vers le sud de la parcelle depuis l'entrée

2 – Vue sur l'Isère

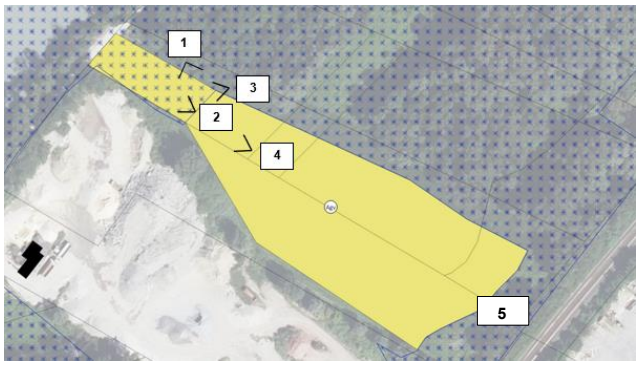
3 – Vue transversale vers l'Isère depuis la zone

4 – Vue vers le nord puis le centre de la zone

5 – Partie prospectée en zone humide

6 – Partie prospectée en zone humide

7 – Partie prospectée en zone humide



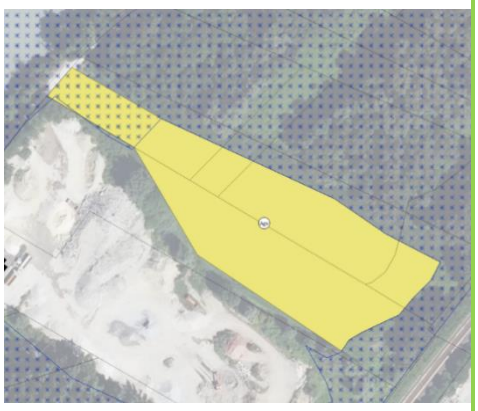
Localisation des prises de vues

Ainsi l'expertise commandée par la collectivité a permis:

- d'**éviter** largement les secteurs humides en mettant en exergue le fait qu'une large part de la zone n'est pas humide, et en protégeant les surfaces identifiées en tant que zone humide au titre du L151-23 du code de l'urbanisme ce qui les rend inconstructibles ;

- de **réduire** les risques d'incidences potentielles résultant de la création de la zone Agv :

  * à la seule section située au nord-est, pressentie pour y localiser l'accès : il convient de noter que ces surfaces ont été elles aussi fortement remaniées, mais la non-possibilité d'y réaliser des sondages n'a pas permis de confirmer/infirmer leur caractère humide. Aussi ont-elles été laissées en zone humide au titre de l'inventaire départemental : ce dernier s'il constitue un document informatif intéressant présente toutefois quelques limites liées notamment à son échelle départementale qui n'est pas assez précise vis-à-vis d'un site particulier de faible surface et à la date de sa réalisation qui fait que des zones humides ont pu disparaître ;



  * le classement en zone A réglemente la constructibilité ;

  * la vocation du STECAL limite également les aménagements projetés : l'aire d'accueil aura une capacité d'accueil de 24 caravanes, réparties en 12 emplacements. Chaque emplacement aura une surface d'environ 200 m² et permettra l'accueil de 2 caravanes. Un édicule sanitaire (buanderie, douche, WC d'aisance) sera positionné pour 2 emplacements dont les dimensions seront de 5,3 x 2,4 par emplacement. Le local « poste de garde » ne pourra excéder 50 m² d'emprise au sol ;

  * en complément, l'OAP « continuités écologiques » comporte des orientations en faveur des zones humides.

Des mesures complémentaires apparaissent nécessaires pour réduire les risques d'incidences sur la zone humide.

Mesures ERC

Thème	Proposition de mesures	
✽	R	Préserver autant que possible la végétation en place
	R	Limiter au maximum les exhaussements et atterrissements et prévoir que les aménagements ne doivent pas modifier le profil naturel des terrains
	R	Prévoir que les aménagements soient démontables
	R	Prévoir un coefficient de pleine terre ou tout autre moyen permettant de maximiser les surfaces végétalisées ou perméables notamment au niveau de la voie d'accès (qui est dans l'enveloppe ZH de l'inventaire du CEN).
✚	R	Préserver la haie présente entre l'aire d'accueil et la carrière

Conclusion

A l'aune des prospections réalisées concernant les zones humides, et des mesures mises en œuvre, les incidences résiduelles de la création de la zone Agv seront faibles.

4.3.4. Évaluation des Emplacements Réservés (ER)

La commune a inscrit 9 emplacements réservés dans son document d'urbanisme, tous au bénéfice de la commune hormis l'ER n°9 qui sera au bénéfice du SMAGG et de la commune.

Evaluation individualisée des ER

ER et Thème		Incidences
ER1 - Extension du cimetière		
	■	Peu d'incidences prévisibles au vu de la nature du projet et de la présence de haies en bordure des habitations riveraines
	■	Consommation de 8 310 m² d'ENAF
	■	Consommation d'ENAF sans enjeu patrimonial
	■	Risque de contamination des eaux superficielles et/ou souterraines (formol et dégradation des corps, molécules issus des médicaments …)
	■	Sans objet
	■	Sans objet
	■	Consommation d'ENAF faisant office de puits de carbone
ER2 - Elargissement de voirie		
	■	Possible amélioration du cadre de vie lié à l'élargissement du trottoir/voirie pour le passage de cheminements piétons
	■	Consommation de 93 m² : incidence restant faible au vu des surfaces et de la nature des milieux concernés
	■	Risque de destruction de végétation mais haie de faible intérêt environnemental (monostratifiée)
	■	Sans objet
	■	Maintien de l'imperméabilisation
	■	Facilite et sécurise les cheminements piétons le long de la RD523 ce qui permet les modes actifs et réduit les nuisances et pollutions associées aux déplacements motorisés
	■	Développement de modes doux dans des secteurs exposés aux nuisances et pollutions liées à la circulation routière sur la RD523
	■	Facilite et sécurise les cheminements piétons le long de la RD523
ER3 - Aménagement d'un cheminement piéton le long du Vorz faisant le lien entre le collège et le lycée		
	■	Sans objet
	■	Consommation de 3 176 m²
	■	Risque de destruction de végétation
	■	Sans objet

ER et Thème		Incidences
		Risque d'imperméabilisation en l'absence de règle imposant un traitement des circulations piétonnes privilégiant l'emploi de revêtements perméables
		Aménagement de cheminements piétons (ou continuité piétonne) entre différents pôles générateurs de déplacements en évitant la RD523 ce qui limite l'exposition aux nuisances et pollutions associées à la voirie et aux déplacements motorisés correspondants
		Aménagement de cheminements piétons ce qui limite les déplacements motorisés et les émissions de GES et consommations d'énergie correspondantes
		Consommation d'espaces faisant office de puits de carbone
ER4 - Aménagement de la place de la gare de Lancey et d'un cheminement piéton en cohérence avec l'OAP		
		Mise en valeur du parvis de la gare grâce à son réaménagement et son élargissement afin d'en faire une véritable place
		Consommation de 1 687 m² mais pas d'incidences, voire incidence positive selon le traitement car il s'agit d'espaces déjà artificialisés
		Risque de destruction de végétation
		Pas d'incidences, voire incidence positive selon le traitement car il s'agit d'espaces déjà artificialisés
		Pas d'incidences, voire incidence positive selon le traitement car il s'agit d'espaces déjà artificialisés
		Amélioration du cadre de vie
		Sans objet
ER5 - Aménagement d'un cheminement piéton		
		Pas d'incidence au vu du type d'aménagement
		Consommation de 275 m² à dominante naturelle
		Risque de destruction de végétation
		Risque d'imperméabilisation en l'absence de règle imposant un traitement des circulations piétonnes privilégiant l'emploi de revêtements perméables
		Périmètre d'exposition aux risques - Carte R.111-3 annexé au PLU et absence de règle pour la mise en œuvre de revêtements perméables
		Aménagement de cheminements piétons (ou continuité piétonne) entre différents pôles générateurs de déplacements en évitant la RD523 ce qui limite l'exposition aux nuisances et pollutions associées à la voirie et aux déplacements motorisés correspondants
		Aménagement de cheminements piétons ce qui limite les déplacements motorisés et les émissions de GES et consommations d'énergie correspondantes
ER6 - Création d'un parking		
		Pas d'incidence voire amélioration du cadre de vie selon le traitement du parking car espace existant peu qualitatif
		Consommation de 448 m² déjà artificialisés

ER et Thème	Incidences	
		Espaces déjà artificialisés, possible amélioration selon le mode de traitement et grâce à la plantation d'arbres
		Sans objet, voire amélioration de l'infiltration via les revêtements perméables
		Espaces déjà artificialisés, amélioration de la perméabilité grâce aux règles pour la mise en œuvre de revêtements perméables
		Réduction du stationnement sur voirie favorisant l'usage des modes actifs et rend la voiture moins attractive pour les trajets courts
		Réduction du stationnement sur voirie favorisant l'usage des modes actifs et rend la voiture moins attractive pour les trajets courts
ER7 Création d'un parking		
		Artificialisation d'un espace pour partie végétalisé, effet réduit par les règles du PLU imposant la plantation d'arbres sur les aires de stationnement
		Consommation de 1 277 m² en dent creuse pour partie artificialisés
		Destruction de végétation, mais règlement écrit prévoyant la plantation d'arbres sur les aires de stationnement
		Risque de pollution accidentelle mais dispositifs de traitement des eaux sur l'aire de stationnement
		Règle imposant l'emploi de revêtements perméables
		Apport de véhicules à proximité d'une école
		Sans objet
ER8 - Elargissement du trottoir et création de places de stationnement		
		Artificialisation d'un espace pour partie planté d'une haie, effet réduit par les règles du PLU imposant la plantation d'arbres sur les aires de stationnement
		Consommation de 276 m² pour partie artificialisés
		Destruction de végétation sans enjeu écologique et règlement écrit prévoyant la plantation d'arbres sur les aires de stationnement
		Risque de pollution accidentelle mais dispositifs de traitement des eaux sur l'aire de stationnement
		Règles imposant l'emploi de revêtements perméables
		Réduction du stationnement sur voirie favorisant l'usage des modes actifs et rend la voiture moins attractive pour les trajets courts
		Réduction du stationnement sur voirie favorisant l'usage des modes actifs et rend la voiture moins attractive pour les trajets courts
ER9 Aménagement de l'itinéraire Chronovélo inscrit au schéma directeur SMMAG (largeur 5 mètres)		
		Pas d'incidence ntoble sur la paysage au vu du type d'aménagement
		24 626 m² consommé, pour partie artificialisés
		Destruction de végétation

ER et Thème	Incidences	
		Pas de risque d'incidence sur les ressources en eau au vu de la nature du projet
		Inscrit en zone Zone constructible sous prescriptions du PPRi Isère Amont ce qui permet de ne pas aggraver les aléas, mais pas de règles dans le PLU imposant la mise en œuvre de revêtements perméables
		Favorise la pratique du dévlo aux dépens de la voiture
		Favorise la pratique du dévlo aux dépens de la voiture

Proposition de mesures ERC

	Incidences	
ER1 - Extension du cimetière		
Thème	**ER concernés et type de mesure**	
	R	Tous ER Réduire autant que possible les surfaces consommées en rationnalisant l'espace nécessaire aux aménagements
	A	ER1 Prévoir l'aménagement d'un cimetière végétalisé
	E	ER2, ER3, ER4, ER5, ER6, ER7, ER8, ER9 Maintenir autant que possible la végétation en place, notamment si elle est favorable à la biodiversité (haies), ainsi que les éléments arborés
	R	ER2, ER3, ER4, ER5, ER6, ER7, ER8, ER9 Replanter les secteurs après aménagement
	R	ER1 Maintenir une haie en interface avec le cours d'eau
	A	ER1 Prévoir l'aménagement d'un cimetière végétalisé
	R	ER3, ER5, ER9 Privilégier les revêtements perméables
	R	ER3, ER5, ER9 Privilégier les revêtements perméables pour les cheminements piétons
	R	ER5, ER9 Mise en œuvre des dispositions s'appliquant dans les périmètre d'exposition aux risques (Carte R.111-3, PPRi)
	R	ER7 Prévoir un écran végétal entre la zone de stationnement et l'école
	A	ER1 Prévoir l'aménagement d'un cimetière végétalisé

Synthèse des effets cumulés

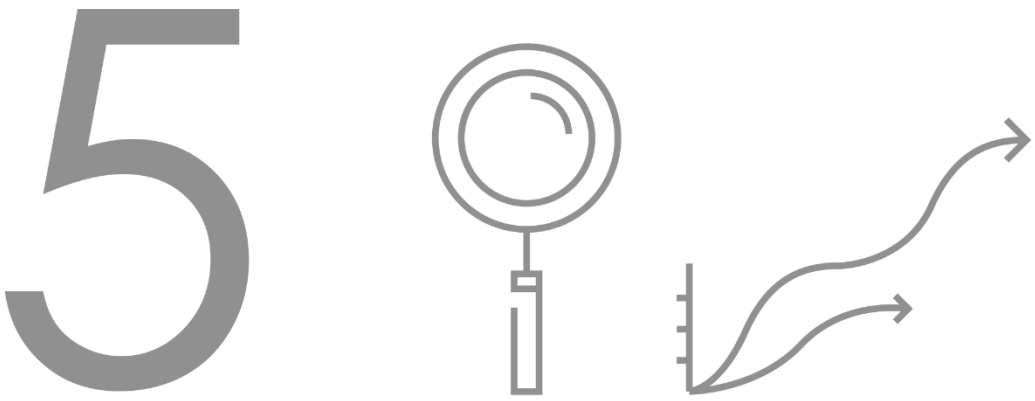
Au total, les emplacements réservés génèreront la consommation de 40 168 m², soit quelques 4 ha. 3,3 ha concernent des ENAF, pour l'extension du cimetière et le tracé chronovélo.

Les aménagements envisagés entraineront, pour certains, la destruction de végétation, mais les incidences seront réductibles si tout ou partie de la végétation en place peut être conservée ou reconstituée.

Les incidences sur le paysage seront globalement faibles, voire positives, en améliorant possiblement le cadre actuel par l'aménagement d'espaces déjà artificialisés, voire dépréciés, et du fait des règles de plantation des aires de stationnement prévues par le règlement écrit. Il en est de même pour la santé et la qualité de l'air, en lien avec le développement des modes actifs.

Les effets des ER sur les risques et les ressources en eau pourront être réduits par la mise en œuvre de revêtements perméables pour les aires de stationnement et cheminements. Les projets en faveur des modes actifs auront des effets bénéfiques sur la santé, les émissions de GES et consommations d'énergie.

Chapitre 5. Explication des choix et justification du projet retenu



5.1. Justification des choix faits au regard des objectifs de protection de l'environnement

Article R151-3 du code de l'urbanisme

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

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;

5.1.1. Les motifs supra-communaux qui guident le projet

Des objectifs qui s'imposent au PLU

Les évolutions du contexte local et national ont amené la municipalité à engager la révision du PLU de Villard-Bonnot. Elles mettent en avant l'importance des enjeux climatiques, énergétiques et de préservation des ressources et de la biodiversité, ainsi que des enjeux de santé publique. Elles favorisent également la prise en compte des enjeux économiques dans les documents de planification :

- **au Schéma de Cohérence Territoriale** (SCoT) de la Grande Région Urbaine Grenobloise :

  * qui identifie la commune comme un pôle principal pour lequel il est prévu la construction d'au moins 6 logements/an/1000 habitants. Avec une population de de 7 445 habitants en 2022 la commune doit construire à minima 45 logements/an4 soit 540 logements/12 ans. Pour les communes, comme Villard-Bonnot, pour lesquelles une valeur minimale de production de logements est fixée, il doit être ajouté à la production globale sur 12 ans, l'éventuel déficit de production constaté par rapport à l'objectif du SCoT sur la période précédant l'approbation du PLU. Ainsi, la commune dispose d'une programmation d'environ 743 logements ;

  * qui prescrit dans son DOO que « les documents d'urbanisme locaux doivent favoriser la diversification et la compacité de l'habitat en privilégiant des formes bâties adaptées à chaque territoire et économe en énergie ». Ainsi, à l'échelle de chaque secteur sont fixés des objectifs de diversification des formes d'habitat dans la production nouvelle. Pour le secteur du Grésivaudan, il convient de « passer d'une production nouvelle orientée entre 60 et 65% vers l'habitat individuel « isolé » et 40 et 35% vers les autres formes d'habitat à 40% en habitat individuel « isolé » et 60% vers les autres formes d'habitat ». Pour la commune de Villard-Bonnot, dont la production globale de logements doit s'orienter vers 743 logements, il est donc nécessaire de produire environ 297 logements individuels et 446 logements ayant une autre forme ;

  * qui précise que la consommation des espaces non bâtis est limitée, par la mise en place d'une superficie moyenne maximale pour les différents types d'habitat. Pour Villard-Bonnot il est attendu la production de 40% d'habitats individuels (soit environ 297 logements) et de 60% d'habitats ayant une autre forme (soit environ 446 logements).

  Le projet de PLU prévoit l'ouverture à l'urbanisation de 12,8 hectares, dont 7,9 hectares de foncier à vocation d'habitat : le projet est ainsi compatible avec les prescriptions du SCoT en matière de consommation d'espace ;

* le SCoT identifie dans son DOO les espaces naturels, agricoles et forestiers qui doivent être préservés de l'urbanisation à long terme. Le projet de PLU est contenu dans les limites stratégiques et de principe délimitées par le SCoT, à l'exception des sites de carrières le long de l'Isère correspondant à la zone Ui3 (surface 98748 m²), de l'aire d'accueil des gens du voyage correspondant à la zone Agv (surface : 16111 m²) et d'une partie du PEM de Brignoud et des activités économiques développées en entrée de ville (surface : 27000 m²).

* le DOO du SCoT précise que les documents d'urbanisme locaux doivent localiser en priorité le développement futur dans les espaces les mieux équipés et desservis. Pour les pôles principaux, dont fait partie la commune de Villard-Bonnot, le DOO du SCoT précise qu'au moins les 2/3 de l'offre nouvelle en logements doivent être localisés au sein des espaces préférentiels du développement. Le projet de PLU prévoit la construction de 591 à 791 logements dont 487 à 687 logements pourraient être réalisés au sein de cet espace préférentiel du développement, dont les secteurs de renouvellement urbain (Gare de Lancey et Papeteries) et plusieurs dents creuses et divisions parcellaires ;

* en matière de développement commercial, le SCoT a défini trois types d'espaces prioritaires pour organiser l'offre de la région grenobloise. Les centralités de Brignoud et de Lancey sont identifiées comme des espaces préférentiels du développement (ZACOM de type 1). Pour tous les commerces, et en priorité pour ceux qui sont compatibles avec la ville. les commerces de proximité doivent s'implanter en priorité dans les centralités urbaines. Les espaces préférentiels du développement identifiés au SCoT ont été inscrits en zone Ua. Au sein de ces zones le commerce et l'artisanat de détail est autorisé, tout comme en zone Ub, qui se situe en continuité directe de ces centralités. A l'inverse, les espaces d'habitat plus pavillonnaire, inscrits en zone Uc, n'autorisent pas les commerces et l'artisanat de détail ;

* le DOO du SCoT affiche pour objectif de « localiser en priorité l'activité économique dans les espaces urbains mixtes et réserver, de manière générale, les espaces économiques dédiés aux activités incompatibles avec l'habitat ». Le projet de PLU Un espace économique dédié est identifié par le SCoT sur la commune de Villard-Bonnot : il s'agit ddéfinit des zones dédiées pour l'actcueil d'activités économiques (zones Ui). Dans les espaces urbains mixtes, qui ont été classés en zone Ua et Ub, sont autorisés l'artisanat et le commerce de détail, les bureaux et les cuisines dédiées à la vente en ligne : les industries, les commerces de gros et les entrepôts sont interdits ;

- **au Programme Local de l'Habitat (PLH)** de la CC le Grésivaudan : pour la commune, le PLH fixe un objectif de production de 200 logements dont 60 logements sociaux sur la période 2025-2030, soit 33 logements/an dont 10 logements sociaux/an ;

- **au Plan Climat Air Energie Territorial** (PCAET) de la CC le Grésivaudan. Le PLU développe des formes d'habitat sobres en énergie, favorisant la proximité et préservant les espaces naturels qui sont des puits de carbone. Il organise une densité bâtie intégrant les enjeux de développement des modes actifs. Il permet la mise en place de dispositifs liés aux énergies renouvelables ou aux performances énergétiques. Une réflexion est portée sur les espaces végétalisés, en lien avec la problématique des îlots de chaleur.

5.1.2. De nouveaux défis à relever

La stratégie nationale Bas Carbone et la Loi Climat et Résilience fixent les objectifs vers lesquels tous les territoires doivent converger à l'horizon 2050 :

- **atteindre le Zéro Artificialisation Nette** (ZAN) : il s'agit de diviser par deux de la consommation foncière réelle d'ici à 2031 (par rapport aux 10 années écoulées) et de tendre vers la zéro artificialisation nette à horizon 2050. L'optimisation du foncier concerne toutes les politiques publiques : transitions énergétiques, activités économiques, équipements, habitat, infrastructures, etc. Même si l'habitat génère l'essentiel de l'artificialisation, il ne faut pas porter l'ambition en termes de sobriété foncière sur le seul développement résidentiel. Deux documents supra-communaux guident les objectifs de consommation d'espace du PLU : le SRADDET Auvergne Rhône Alpes (dont la modification a été engagée en juin 2022 afin notamment se conformer à diverses évolutions législatives et réglementaires, dont la loi Climat et Résilience et qui doit définir une méthodologie et des moyens dédiés pour permettre aux territoires de recenser des sites et des zones stratégiques dans l'objectif de recycler, optimiser et densifier le foncier existant afin de limiter l'ouverture de nouvelles emprises foncières) et le SCoT qui devra traduire la trajectoire définie par le SRADDET pour atteindre le « ZAN » en 2050. Le projet de PLU prévoit l'ouverture à l'urbanisation de 12,8 hectares, dont 7,9 hectares de foncier à vocation d'habitat. Rapport à une période 12 année, il permet de modérer de 30% la consommation d'espaces globale et de 60% la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers ;

- **atteindre le Zéro Émission Nette** (ZEN) : il s'agit de porter la part d'énergie renouvelable à 40 % d'ici 2030 (contre 20 % actuellement) en installant notamment 60 000 ha de photovoltaïque au sol, et en portant la part de l'éolien à 23% de la production d'électricité (Source : stratégie bas carbone de la France), de décarboner les transports, par exemple en réduisant les kilomètres parcourus par personne et en augmentant la part des trajets à pied ou à vélo, d'augmenter la part de l'agriculture bio, diviser la consommation de viande, augmenter les puits de carbone permettant de capter et stocker géologiquement le CO2, par exemple en plantant des arbres … Le règlement permet la mise en place de dispositifs liés aux énergies renouvelables ou aux performances énergétiques. Il développe un maillage de modes doux en cohérence avec l'urbanisation. Il préserve les espaces naturels et agricoles ainsi que la trame verte et bleue (dont les boisements et zones humides qui constituent les principaux puits de carbone et le végétal dans l'espace urbain, ce qui améliore le confort thermique).

5.2. Raisons qui jusfitifent les choix opérés

5.2.1. Le fondement du projet

Le conseil municipal a prescrit la révision générale du Plan Local d'Urbanisme le 28 février 2023 afin d'intégrer le nouveau contexte législatif, de répondre aux nouveaux enjeux qui se posent au territoire et aux nouvelles ambitions que portent la nouvelle équipe municipale de juin 2020. En tirant les enseignements de l'application du Plan Local d'Urbanisme les objectifs suivants ont été retenus :

- Améliorer la qualité de vie en valorisant l'environnement et le paysage ;
- Mieux maîtriser le développement de la ville en cohérence avec ses équipements ;
- Définir les nouveaux équilibres de la ville, notamment autour des pôles gares et Papeterie Lancey ;
- Adapter les déplacements à l'évolution du territoire et favoriser les déplacements doux ;
- Faciliter et accompagner la transition énergétique.

5.2.2. Les choix opérés

Les choix de la collectivité ont été guidés en premier lieu par la recherche d'un équilibre entre dynamisme démographique et préservation du cadre naturel et paysager de la commune. Ainsi elle prévoit de s'engager dans un développement résidentiel raisonne et raisonnable qui permette de conforter sa vocation résidentielle et d'accueillir, dans les meilleures conditions, de nouvelles populations qui souhaitent s'installer sur le territoire.

La recherche d'une limitation de la consommation d'espace s'appuie sur les actions de renouvellement urbain et la densification tout en préservant la qualité du cadre de vie. Cela passe par une optimisation de la densité des centralités de Lancey, Brignoud et du secteur de la Mairie, une limitation de l'impact de la densité sur les secteurs périphériques et la préservation des espaces de respiration et de biodiversité pour une meilleure maitrise de la densification et des enjeux bioclimatique.

Au-delà des objectifs de densité que se fixe la commune, le développement de la ville prend en compte la capacité des infrastructures et des réseaux.

Par conséquent, la commune assure son développement futur sur les seuls espaces encore disponibles au sein de son enveloppe urbaine c'est-à-dire les dents creuses, les divisons parcellaires potentielles et les espaces de renouvellement urbain ainsi que sur la remobilisation des logements vacants grâce aux différents outils mis en place (notamment OPAH). Le projet de PLU, établi sur 12 ans, prévoit ainsi l'ouverture à l'urbanisation de 14,7 hectares dont : - 9,1 hectares correspondant aux dents creuses et divisions parcellaires identifiées au sein des zones U ; - 5,6 hectares correspondant à quatre secteurs d'extension à savoir : le pôle d'échange multimodal de Brignoud (12 146 m²), l'extension du cimetière (8329 m²), l'aire d'accueil des gens du voyage (11043 m²), le tracé Chronovélo (emplacement réservé) (24 626 m²).

Ainsi les zones en dent creuse ont été mobilisées prioritairement. Chaque secteur a fait l'objet d'une analyse fine qui a permis de guider les choix d'aménagement proposés dans les OAP. Ainsi la stratégie d'évitement et de réduction des incidences a été appliquée dès ce stade afin notamment de prendre en compte les zones humides et les enjeux écologiques des parcelles mais également les enjeux en matière de santé et de sécurité.

Le PLU a décliné des outils de protection du patrimoine naturel et paysager en cohérence avec les enjeux communaux et notamment la présence de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques à préserver et de coupures vertes à maintenir.

Enfin la présence de risques naturels et technologiques et nuisances ont conduit la commune à définir des zones inconstructibles pour protéger la santé des habitants.

En ce qui concerne l'aire d'accueil des gens du voyage (zone Agv), il a été recherché d'autres sites sur la commune mais les contraintes (risques, relief etc.) ont laissé peu d'alternatives. Des prospections zones humides ont été engagées par la collectivité afin de préciser les enjeux et niveaux de contraintes associés.

Pour ce qui est de la zone Ug spécifique correspondant à la gare et au pôle d'échange multimodal de Brignoud, le PLU a intégré les résultats des derniers éléments de connaissance disponibles au moment de l'approbation du PLU, issus d'une étude de fonctionnalité de zone humide produite en janvier 2026 par le cabinet d'études AMETEN pour le compte du Syndicat mixte des mobilités de l'aire grenobloise (SMMAG). Le pré-diagnostic écologique et les prospections de terrain réalisées dans ce cadre ont en effet permis une délimitation plus précise (que celle issue de l'inventaire départemental) de la zone humide et de son espace de fonctionnalité. Cette nouvelle délimitation a été intégrée au plan de zonage.

La justification des choix est plus amplement développée dans le rapport de justification.

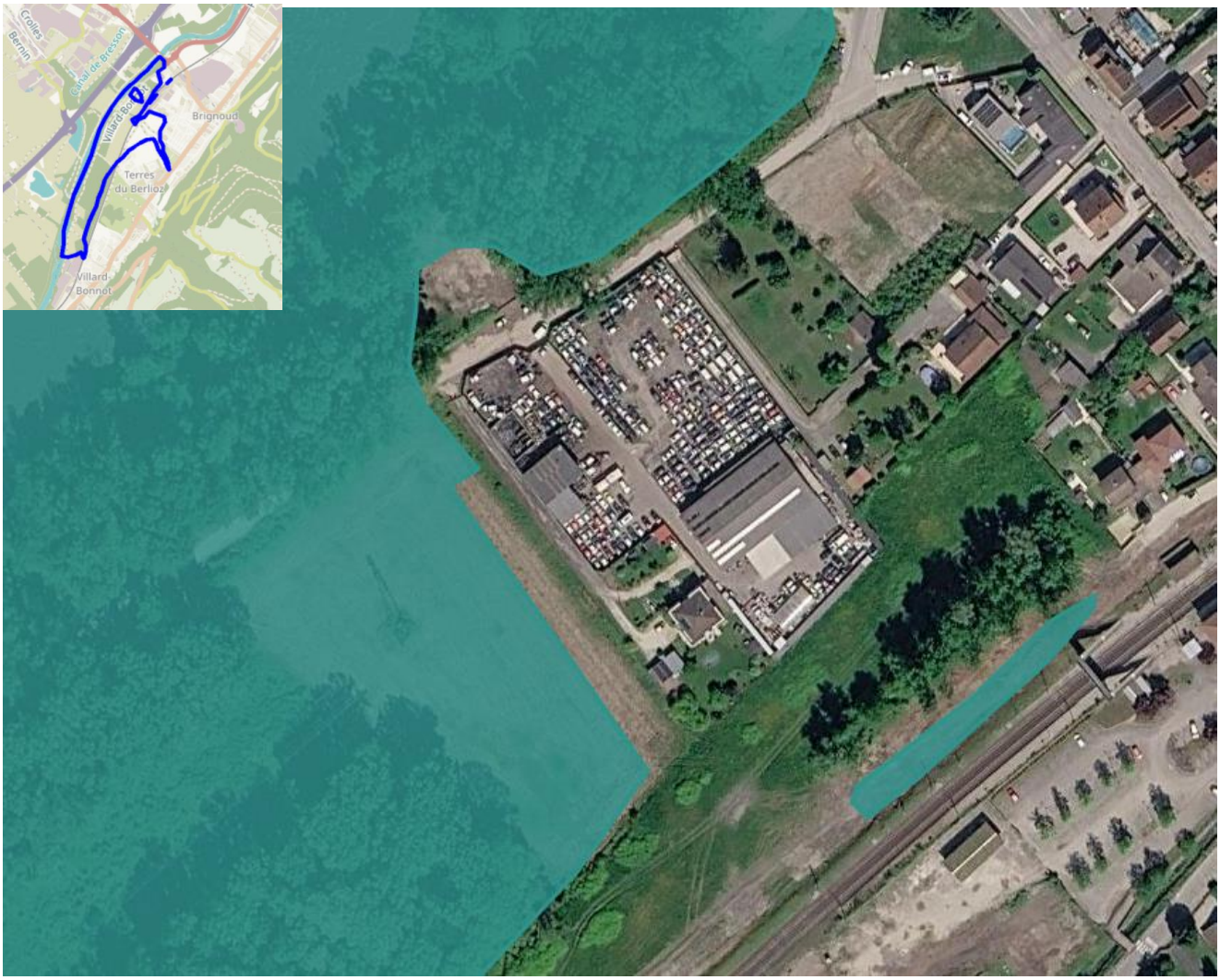
Focus sur la zone humide sur le secteur du pôle d'échanges multimodal

Le Pôle d'Échanges Multimodal (PEM) de la gare de Brignoud est un projet majeur de restructuration des mobilités porté par la communauté de communes Le Grésivaudan, en lien avec le SMMAG, la Région Auvergne-Rhône-Alpes et la SNCF.

Il vise à accompagner l'augmentation de la fréquentation ferroviaire (notamment dans le cadre du RER métropolitain grenoblois) et à désaturer le secteur.

Plusieurs types d'aménagements sont prévus : suppression du passage à niveau PN 27 (sécurisation et fluidification des flux aux abords de la gare routière et ferroviaire), optimisation de la gare routière (création de nouveaux quais pour les bus interurbains et urbains facilitant les correspondances train-bus), aménagement pour le stationnement et les modes doux (extension / réaménagement du parking relais pour véhicules, création de consignes et abris sécurisés pour les vélos, amélioration de l'accessibilité PMR …).

Le secteur est concerné par une zone humide de l'inventaire départemental réalisé par le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN 38) : la zone humide du Bois du Comte qui couvre quelques 101 ha sur les communes de Bernin, Crolles et Villard-Bonnot.



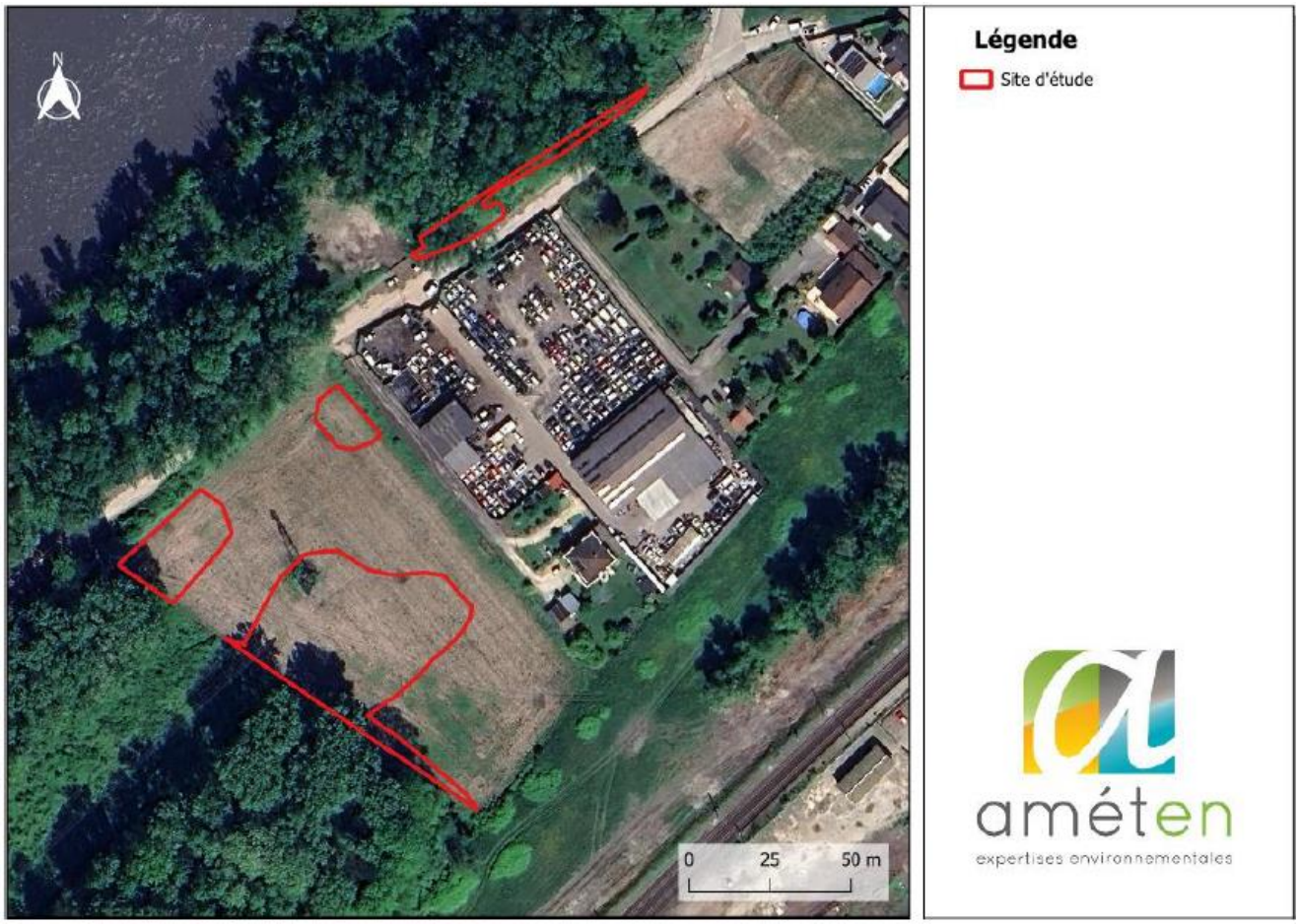
Surface de la zone humide du Bois des Comte sur le secteur du projet de PEM (inventaire départemental)

Une étude a été produite en janvier 2026 par le cabinet d'études AMETN pour le compte du SMMAG afin de préciser les risques d'incidences du projet sur les zones humides présentes dans son emprise.

Localisation du site d'étude sur fond d'orthophotographie (Source : Améten)

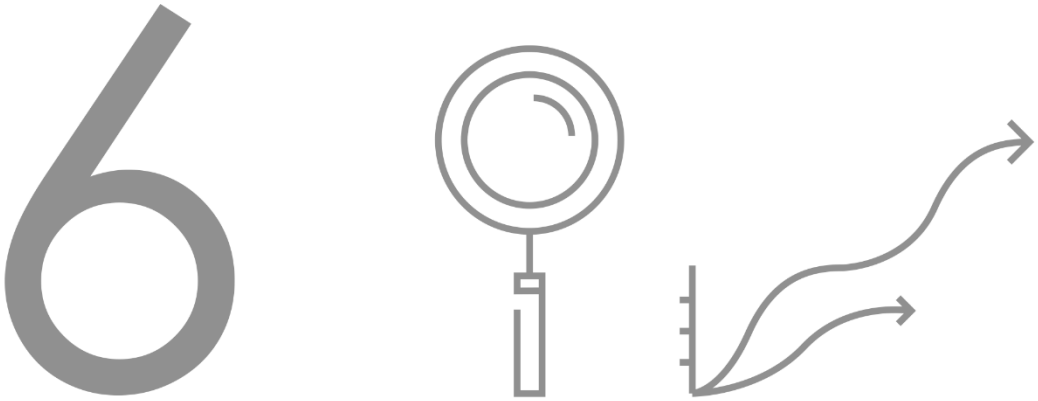
Une campagne de terrain a été réalisée le 11 janvier 2024 par Améten pour l'analyse pédologique de la zone d'étude. Un pré-diagnostic écologique a été réalisé autour de 7 sessions naturalistes (10 journées) entre le 24 avril 2020 et le 16 mars 2021 dans le cadre du projet cycles inter-rives de Crolles et Brignoud (38). Il a été mis à jour en 2025 via 3 interventions : le 5 mai, et les 8 et 10 juillet et a permis d'identifier des habitats caractéristiques de zone humide au droit du projet.

A l'aune des critères pédologique et de végétation, l'étude a produit la délimitation suivante de la zone humide. Ce nouveau périmètre a été intégré au règlement graphique du PLU.



Localisation des zones humides à l'échelle du projet PEM Brignoud (Source : Améten, 2025)

Chapitre 6.
Synthèse des mesures pour éviter, réduire ou compenser les incidences du PLU



Article R151-3 du code de l'urbanisme

Le rapport de présentation :

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

L'évaluation du PLU a permis d'analyser, au fur et à mesure, les effets des évolutions sur l'environnement et de prévenir ses conséquences dommageables, dès l'amont. Il s'agit donc de mesures correctrices, directement appliquées à la conception du document, et qui n'apparaissent pas à la lecture du document final.

En complément ont été proposées des mesures pour éviter **E**, réduire **R** ou compenser **C** les incidences négatives résiduelles de la mise en œuvre du plan. Ont également été proposées des mesures d'accompagnement A destinées à optimiser les effets positifs.

Tableau n°8. Synthèse des mesures

Thématique		Mesures
Cadre physique, paysage et patrimoine	R	En cas de hauteur contrastant avec les espaces environnants, prévoir un épannelage des constructions pour favoriser les transitions
	E	Prendre en compte les enjeux de préservation des vues dans l'OAP papèteries
	E	Une implantation différente de celle prévue par la règle peut être appliquée en raison de la préservation ou de la mise en valeur d'un élément ou d'un espace végétal de qualité
	R	Prévoir qu'en cas d'activités susceptibles d'entraîner des nuisances visuelles (en particulier les dépôts et stockage extérieurs), il est imposé que les marges d'isolement par rapport aux limites séparatives soient plantées d'arbres formant un écran visuel. Si pour des raisons techniques, le filtre végétal n'est pas réalisable, un filtre qualitatif sera mis en place.
	A	Dans toutes les zones, prévoir que les règles doivent permettre aux nouvelles constructions de s'implanter en faisant référence aux constructions présentes dans la zone sans exclure une architecture contemporaine de qualité
	R	Porter une vigilance particulière à l'aménagement des entrées de ville
	R	Les dispositifs de gestion intégrée des eaux pluviales doivent, sous réserve de contraintes techniques spécifiques, faire l'objet d'aménagement paysager à dominante végétale contribuant à leur insertion paysagère dans l'environnement.
Ressources foncières	R	Rationaliser l'artificialisation de l'espace dans l'aménagement du cimetière et de l'aire d'accueil des gens du voyage conformément aux orientations de l'OAP thématique Continuités écologiques
	R	Dans les secteurs concernés par des OAP et en zone Ui, la mutualisation, totale ou partielle, des emplacements de stationnement exigés le règlement de zone, est autorisée

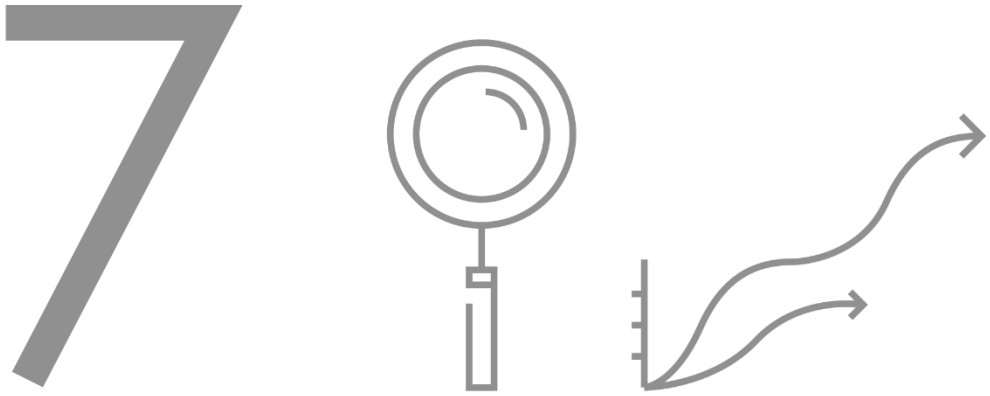
Thématique		Mesures
Ressources foncières	R	Le tracé des espaces de circulation automobile est conçu pour réduire leur linéaire et leur emprise et pour s'insérer de façon discrète dans le paysage et la topographie du terrain.
	R	Tous ER Réduire autant que possible les surfaces consommées en rationnalisant l'espace nécessaire aux aménagements
	A	ER1 Prévoir l'aménagement d'un cimetière végétalisé
Milieux naturels & biodiversité	R	Réduire la zone Ug pour préserver la zone humide
	E	Repérer des arbres, bosquets, haies au titre de l'article L151-23 du CU : interdiction d'abattre et compensation exigée
	R	Classer la coupure verte en zone N ou en zone A indicée avec interdiction de construction de bâtiments agricoles
	R	Conforter la règle pour les clôtures en zone Ui au même titre que dans les autres zones U
	E	Préserver une zone tampon autour des cours d'eau et prévoir des règles associées
	R	Recommander l'utilisation d'essences indigènes, variées, permettant des compositions pluristratifiées, non allergènes et peu consommatrices d'eau
	A	Pour le traitement des espaces libres, préciser que les plantatins attendues correspondent à des arbres de haute tige et que les arbres de haute tige existants conservés dans le projet peuvent être compatibilisés.
	A	OAP secteur Mairie Interdiction de murets / clôtures végétalisées
	A	OAP secteur Mairie Maintien des arbres et de la haie au Sud
	E	OAP secteur Gare de Lancey Préserver autant que possible les arbres présents
	A	OAP secteur Gare de Lancey et Papèteries Traiter les espèces exotiques envahissantes
	R	STECAL Préserver autant que possible la végétation en place
	R	STECAL Limiter au maximum les exhaussements et atterrissements et prévoir que les aménagements ne doivent pas modifier le profil naturel des terrains

Thématique		Mesures
Milieux naturels & biodiversité	R	STECAL Prévoir que les aménagements soient démontables
	R	STECAL Prévoir un coefficient de pleine terre ou tout autre moyen permettant de maximiser les surfaces végétalisées ou perméables notamment au niveau de la voie d'accès (qui est dans l'enveloppe ZH de l'inventaire du CEN).
	E	ER2, ER3, ER4, ER5, ER6, ER7, ER8, ER9 Maintenir autant que possible la végétation en place, notamment si elle est favorable à la biodiversité (haies), ainsi que les éléments arborés
	R	ER2, ER3, ER4, ER5, ER6, ER7, ER8, ER9 Replanter les secteurs après aménagement
Ressource en eau	R	Dans le cas où le projet de construction entraine la création d'une nouvelle surface de toiture de plus de 60 m², il est obligatoire de prévoir un volume de stockage minimum de 1 m³ pour la récupération et le stockage des eaux de toiture pour des usage d'arrosage, de lavage …
	A	En cas d'insuffisance ou de dévoiement des réseaux et infrastructures, leur renforcement ou leur déplacement sera à porter a minima financièrement par l'aménageur.
	R	ER1 Maintenir une haie en interface avec le cours d'eau
	A	ER1 Prévoir l'aménagement d'un cimetière végétalisé
	R	ER3, ER5, ER9 Privilégier les revêtements perméables
Risques majeurs	R	Dans l'article relatif aux espaces libres des diverses zones prévoir que le traitement des circulations piétonnes privilégie l'emploi de revêtements perméables.
	R	OAP secteur Papèteries Réaliser les aménagements hydrauliques par le SYMBHI avant toute programmation ou trouver des sites alternatifs de développement
	R	La levée des contraintes de risques nécessitera l'élaboration d'une cartographie des aléas intégrant les effets des travaux réalisés, laquelle permettra d'identifier, le cas échéant, des secteurs susceptibles de présenter des conditions de constructibilité.
	R	ER3, ER5, ER9 Privilégier les revêtements perméables pour les cheminements piétons
	R	ER5, ER9 Mise en œuvre des dispositions s'appliquant dans les périmètre d'exposition aux risques (Carte R.111-3, PPRi)

Thématique		Mesures
Pollution, nuisances et santé	A	Afficher les périmètres de réciprocité autour des sites d'exploitation agricole
	E	Reporter les Secteurs d'Information sur les Sols au plan des prescriptions particulières et en mettre la liste en annexe
Pollution, nuisances et santé	A	Intégrer dans l'article 9.5 Déchets que « les points de présentation des déchets ménagers sont dimensionnés et aménagés pour assurer l'accessibilité aisée, la sécurité, l'hygiène et l'ergonomie du ramassage, compte tenu de ses modalités et de son organisation. Des dispositions seront prises pour que le choix de leur implantation les rendent compatibles avec le milieu environnant et qu'ils ne soient pas susceptibles de générer d'atteintes à l'environnement, à la santé publique et à la tranquillité des riverains.
	R	Instaurer, dans le règlement écrit, 2 indices et y associer des prescriptions particulières
	R	Les aménagements et constructions constituant le point de présentation des déchets ménagers sont organisés de manière à permettre la manipulation et le déplacement aisés et rapides des bacs recevant lesdits déchets, en évitant tout obstacle rendant plus difficile ou dangereuse, ou ralentissant l'exécution du service public par les personnels qui y sont affectés.
	R	<u>OAP secteur Papèteries</u> Concevoir l'aménagement du site de manière à préserver des zones de calme et à protéger les logements des nuisances liées à la future voirie (recul, bâtiments plus haut en bordure préservant les arrières, orientation des logements …)
	E	<u>OAP secteur Papèteries</u> Signaler l'existence d'un Site d'Information sur les Sols et la nécessité d'une dépollution en adéquation avec les usages futurs
	R	<u>STECAL</u> Préserver autant que possible la haie qui sépare la zone de la carrière
	R	<u>ER7</u> Prévoir un écran végétal entre la zone de stationnement et l'école
Énergies, GES et adaptation au changement climatique	R	Dans le règlement écrit prévoir que : « Sous réserve d'une insertion harmonieuse dans le cadre bâti environnant, l'utilisation de matériaux ou de revêtements à faible absorption du rayonnement solaire et de couleur claire, ainsi que la végétalisation des façades, lorsque cette dernière est adaptée, sont à privilégier afin de concourir à la limitation des phénomènes d'ilot de chaleur ».
	R	<u>OAP secteur Gare de Lancey</u> Envisager l'installation d'ombrières sur tout ou partie des stationnements et/ou des futures constructions

Thématique		Mesures
Énergies, GES et adaptation au changement climatique	R	Exiger la qualité environnementale des futures constructions et le recours aux énergies renouvelables (solaire, étudier la possibilité d'une chaufferie collective d'énergies renouvelables ou de création d'un réseau de chaleur)

Chapitre 7.
Manière dont l'évaluation a été effectuée



7.1. L'évaluation environnementale, un outil d'aide à la décision pour le nouveau PLU

Article R151-3 du code de l'urbanisme

Le rapport de présentation :

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

L'évaluation environnementale est menée selon :

Une démarche intégrée : l'évaluation environnementale a fait partie, en tant que telle, du processus de révision du PLU. Elle a été associée à la notion de politique d'urbanisme établie au prisme des principes du développement durable impliquant une prise en compte concomitante et transversale des aspects environnementaux, sociaux et économiques.

Une démarche temporelle : l'évaluation environnementale s'est inscrite dans une approche « durable » et s'est déclinée sur plusieurs horizons temporels. Chaque étape de l'évaluation s'est nourrie de la précédente et a alimenté la suivante. L'évaluation environnementale a été considérée et comprise, non comme un exercice circonscrit à la préparation du futur PLU mais comme le début d'une démarche de longue haleine pour la commune.

Une démarche sélective : l'évaluation environnementale n'a pas traité tous les thèmes de l'environnement de façon détaillée et exhaustive. Des critères déterminants d'évaluation ont été choisis, au sein des champs de l'évaluation, au regard de la sensibilité et de l'importance des enjeux environnementaux et projets propres au territoire. Cela afin de s'assurer que l'évaluation environnementale soit bien ciblée sur les enjeux environnementaux majeurs du territoire.

Une démarche continue et itérative : l'évaluation environnementale n'a pas été considérée comme une étape, et encore moins comme une formalité. Elle s'est faite en continu et a nourrit la conception même du projet. Elle a permis d'analyser au fur et à mesure les effets du futur PLU sur l'environnement et de prévenir ses conséquences dommageables, dès l'amont, par des choix adaptés et intégrés au fur et à mesure de la construction du projet. Elle a été menée par approfondissements successifs.

Un processus de co-construction : l'évaluation environnementale a été menée selon une démarche de co-construction, associant les élus.

En ce sens, l'évaluation environnementale a constitué un réel outil d'aide à la décision, qui a accompagné la commune dans ses choix tout au long de l'évolution de son document d'urbanisme. Ainsi, l'évaluation environnementale n'est pas venue remettre en cause le projet, mais a proposé, au contraire, des solutions et outils pour l'améliorer.

7.2. Synthèse des méthodes

L'évaluation environnementale d'un document d'urbanisme n'est pas une simple étude d'impact à vocation opérationnelle. L'objectif de la démarche a été d'évaluer un cadre global : la stratégie de développement du territoire, et non simplement une action (ou un ouvrage) unique et figée.

L'évaluation environnementale s'apparente à une analyse permettant d'identifier la compatibilité entre des éléments déjà étudiés et connus, à savoir les enjeux environnementaux du territoire, et les orientations fixées pour son développement. Les outils ont donc eux aussi été adaptés : plus que des investigations techniques ciblées, la mission a requis une démarche de réflexion, d'analyse et de synthèse.

7.2.1. Analyse de l'articulation avec les plans et programmes

Cette partie de la mission vise à appréhender la bonne prise en compte et/ou compatibilité du PLU avec les documents cadres supra-communaux.

Dans un premier temps ont été sélectionnés les plans et programmes retenus pour cette analyse. Celle-ci a été menée sur la base des documents approuvés et rendus publics à la date de l'exercice.

Au travers de la sélection préalable de ces plans et programmes, il s'agissait d'identifier, le plus en amont possibles les orientations et objectifs auxquels le PLU doit répondre, afin de pouvoir vérifier, chemin faisant leur bonne intégration. Au stade du PADD il a été vérifié que les orientations générales du projet politique étaient cohérentes avec celles des plans et programmes sélectionnés. Une fois le projet abouti, une dernière analyse a été faite afin d'appréhender l'intégration de tout ou partie des objectifs définis par ces documents.

7.2.1. État initial de l'environnement

Dans un premier temps, a été dressé un état initial de l'environnement stratégique, c'est-à-dire non encyclopédique, mais visant les problèmes principaux pouvant se poser sur le territoire. Conformément au Code de l'Urbanisme, l'état initial de l'environnement traite de la préservation des paysages, du patrimoine naturel et bâti, de la gestion de la ressource en eau, du climat et des choix énergétiques, de la prévention des risques et nuisances.

À ce stade, le rôle de l'évaluation environnementale est de présenter les tendances observées, constituant un « état zéro » de l'environnement. La précision et la pertinence de l'étude sont directement liées au volume et à la qualité des informations qui ont pu être recueillies.

L'approche a été à la fois descriptive et prospective et a permis de mettre en évidence les atouts, faiblesses, opportunités et menaces propres à chaque thème de l'environnement. Pour chaque thématique ont été formulés les enjeux, qui ont été hiérarchisés au regard de la capacité du PLU à agir. Ce critère permet de nuancer la force d'un enjeu qu'il n'est pas possible de traduire dans les différentes pièces du PLU.

Cette approche permet d'avoir une vision synthétique et stratégique des problématiques à impérativement prendre en compte dans le projet de développement. Elle marque le début de l'évaluation environnementale itérative, et constitue une ligne directrice pour l'évaluation du projet d'aménagement, des objectifs d'accueil de la population, des choix de développement, de la réglementation adoptée.

Mosaïque Environnement, chargé de la bonne mise en œuvre de l'évaluation environnementale du projet, est intervenu sur la production de l'état initial de l'environnement. L'état initial de l'environnement a été réalisé sur la base des données collectées auprès de différentes entités et services (DREAL, DDT, IGN, INPN, Géorisques…).

7.2.2. Élaboration de la grille d'évaluation

L'évaluation des effets du PLU sur l'environnement résulte du croisement des orientations du PADD (et de leur transcription réglementaire dans le règlement écrit et graphique) avec les enjeux environnementaux suivant le principe du questionnement évaluatif. 7 questions évaluatives ont été retenues à partir des enjeux issus de l'état initial de l'environnement et de l'article L.101-2 du code de l'urbanisme qui définit des objectifs environnementaux pour les documents d'urbanisme.

7.2.3. Évaluation du PADD

L'analyse a été menée selon deux approches complémentaires :

- une vérification de la prise en compte des enjeux environnementaux issus de l'état initial de l'environnement, avec proposition, en tant que de besoin, de confortements du projet ;
- une analyse des incidences des orientations générales sur les enjeux environnementaux, mettant en exergue les points de vigilance à anticiper dans la traduction réglementaire.

Les résultats de cette première évaluation ont été valorisés dans le cadre de l'écriture du PADD. Ils sont consignés en annexe du présent rapport.

7.2.4. Évaluation des incidences du projet du PLU

Les règlements écrits et graphiques

L'analyse du zonage a été réalisée à partir d'un travail de croisement cartographique entre les enjeux environnementaux et le règlement graphique. Une analyse du règlement écrit des diverses zones a été menée afin de vérifier l'adéquation des dispositions correspondantes.

Afin de garantir la cohérence des réflexions, des séances spécifiques d'échanges et de coordination ont été organisées avec la commune et le cabinet d'urbanisme. Elles ont permis une information respective sur les démarches, des éventuelles difficultés rencontrées, des projets impactant les diverses réflexions.

Les secteurs de projets

Des visites de terrain ont été réalisées à plusieurs moments afin d'appréhender le territoire dans sa globalité. Des prospections sur les secteurs d'OAP ont été menées le 27/04/2025 après information par la Mairie des propriétaires. Eu égard au caractère déjà urbanisé, la commune n'a pas souhaité que des sondages soient réalisés pour la recherche de zones humides.

Chaque secteur pressenti pour le développement fait l'objet d'une analyse à l'aide d'une grille de critères permettant une analyse transversale et multithématique des enjeux sur chaque parcelle. Cette analyse a vocation à guider les élus dans le choix des futures parcelles de développement et à permettre la définition d'OAP intégrant au mieux les atouts et contraintes des sites concernés. Une fiche de synthèse récapitule ces informations pour chaque site : elles sont jointes en annexe du présent rapport.

Cas particulier de la zone Agv

La commune de Villard-Bonnot est aujourd'hui soumise à l'obligation de disposer d'une aire d'accueil des gens du voyage. Si la commune disposait d'une aire de 24 emplacements, située à proximité de la RD154 dans le secteur de la Bâtie, celle-ci a été fermée en 2020 pour des raisons sanitaires.

Afin de répondre à ses obligations réglementaires, un nouvel emplacement doit être ciblé dans le PLU. Eu égard aux nombreuses contraintes dont le territoire communal fait l'objet (disponibilités foncières rares, nombreux risques naturels, technologiques et/ou trames environnementales , pentes …), nombre de secteurs sont apparus inadaptés. La collectivité a cependant identifié un secteur autour des parcelles AT n°11, 12, 13, 14, 103 situées en continuité de la carrière et qui fait l'objet d'importants travaux de la SNCF dans le cadre de l'aménagement de la 3ème voies. Ce secteur étant concerné par une zone humide de l'inventaire départemental, la collectivité a commandité la réalisation d'une expertise afin de vérifier la présence de zones humides. Celle-ci a eu lieu le 25/09/2025.

Méthodologie de diagnostic des zones humides

L'arrêté du 24 juin 2008 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 : JO, 9 juill. (modifié par Arr. 1er oct. 2009 et de la Circulaire DGFAR/SDER – DE/SDMAGE 2008 n° 16/DE, 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement : BO min. écologie n° 2008/15, 15 août). Une zone humide règlementaire est définie par la présence d'une végétation hygrophile ou d'un sol hydromorphe (ces deux éléments étant définis par ce même arrêté).

Le Conseil d'Etat a, dans une décision en date du 22 février 2017, précisé que les critères législatifs d'identification d'une zone humide, lorsque de la végétation y existe, sont cumulatifs et non alternatifs en se basant sur l'interprétation de l'article L. 211-1 du code de l'environnement (CE, 22 février 2017, n° 386325).

La loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité modifie l'article L.211-1 du code de l'environnement. Suite à cette modification, les zones humides sont de nouveau définies par le caractère alternatif des critères de sols et de végétation.

La définition des « zones humides » est décrite au sein de l'article 23 de la loi du 24 juillet 2019 : « On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

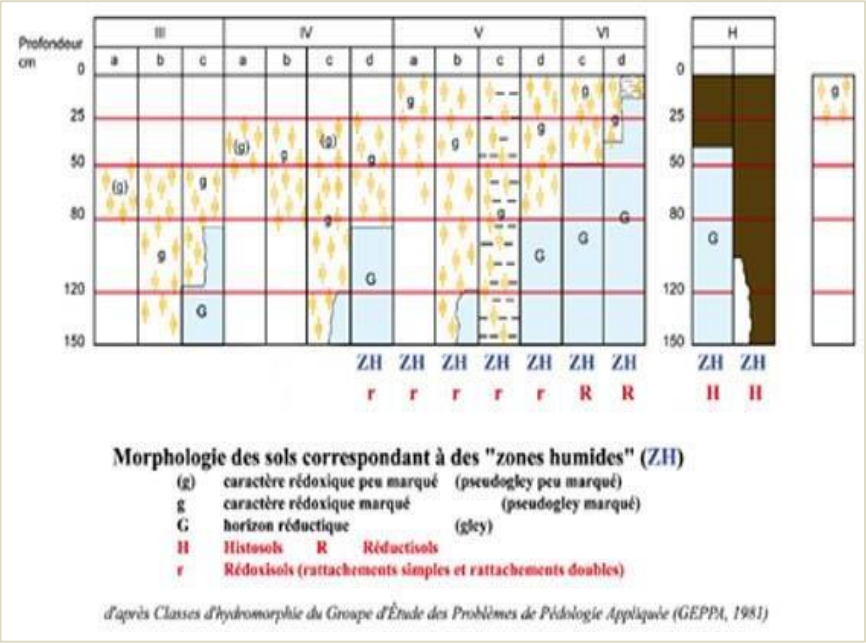
Tableau n°9. Matrice décisionnelle pour la délimitation des zones humides au sens de la réglementation

		Habitat humide au sens de la réglementation (H)	**Habitat pro parte (P)**
Critère pédologique	Sol caractéristique d'une zone humide au sens de la Réglementation	Zone humide	Zone humide
	Sol non caractéristique d'une zone humide au sens de la Réglementation	Zone humide	Zone non humide

Pro parte = végétation (ou habitat naturel) pouvant être caractéristique de zones humides au sens de la réglementation ou non suivant l'abondance de la flore hygrophile et la validation du critère pédologique.

Critère pédologique

La méthodologie d'étude des sols a consisté en la réalisation de sondages pédologiques (à la tarière à bras) jusqu'à 1,2 m de profondeur lorsque cela était possible et de sondages complémentaires de vérification pouvant être de profondeur inférieure. L'objectif est de vérifier la présence ou l'absence de traits d'hydromorphie indiquant un horizon rédoxique entre 0 et 50 cm de profondeur, et la présence ou l'absence d'un horizon réductique entre 80 et 120 cm de profondeur, afin de rattacher le sondage à une des classes du tableau GEPPA présenté ci-après :



Classes d'hydromorphie du GEPPA identifiant les types de profils caractéristiques de zones humides (ZH) au sens de la réglementation en vigueur

D'après ce tableau, un sol qui présente des traces d'hydromorphie (traces rédoxiques) qui débutent à 0 cm mais qui n'atteignent pas 50 cm en profondeur (traces s'arrêtant avant) n'est pas considéré comme un sol caractéristique de zone humide. Ainsi, pouvoir atteindre 50 cm est donc un prérequis nécessaire à la présence d'un sol caractéristique de zone humide au sens de la réglementation.

Critère végétation

Pour déterminer si une zone est humide sur le critère de la végétation, une cartographie des habitats peut être réalisée au niveau le plus fin possible pour distinguer les habitats humides (H) des habitats dits « proparte » (p), à partir de la classification phytosociologique des habitats selon la nomenclature du « Prodrome des végétations de France » ou la classification Corine biotope suivant le type d'habitats rencontrés. Des relevés floristiques par placette peuvent également être réalisés selon le protocole détaillé dans l'arrêté du 24 juin 2008. La cartographie des habitats et les relevés floristiques doivent être réalisés à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est également à privilégier.

La liste des habitats caractéristiques de zones humides figure dans la table B de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008.

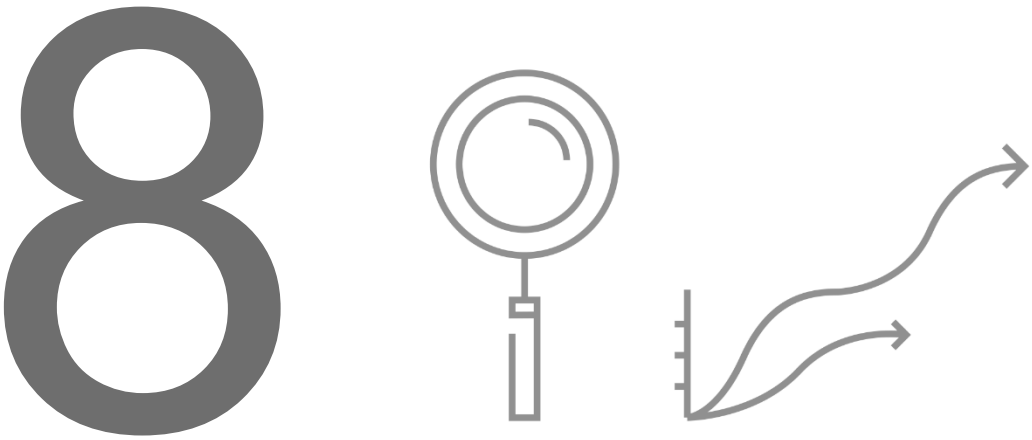
Passage de terrain

L'inventaire de terrain a été réalisé le 25 septembre 2025 par 2 naturalistes de Mosaïque Environnement. Pour des raisons de sécurité, ces derniers ont été accompagnés sur site par du personnel de la SNCF qui a notamment indiqué les secteurs accessibles / non accessibles. La visite de terrain a consisté en la réalisation de sondages pédologiques. La végétation n'était pas à son optimum de développement et la délimitation des zones humides est réalisée à l'aide de sondages pédologiques majoritairement sauf lorsque la présence de végétation humide était évidente.

Pour délimiter les zones humides, les points pédologiques sont placés en fonction de la topographie de la zone d'étude : une analyse visuelle de la parcelle est faite et les zones homogènes sur le plan topographique et d'occupation des sols repérées. Un sondage pédologique est réalisé pour chacune des zones ainsi délimitée.

Les inventaires pédologiques réalisés permettent d'aboutir à une définition du périmètre des zones humides en adéquation avec le niveau de précision requis au stade de l'élaboration d'un document de planification.

Chapitre 8.
Dispositifs de suivi



8.1. Le suivi et l'évaluation des effets du PLU

Article R151-3 du code de l'urbanisme

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

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 ;

L'élaboration du PLU ne constitue qu'une première étape d'une démarche dont la dynamique doit se poursuivre après l'approbation du document. L'accompagnement et le suivi actif de la mise en œuvre des orientations du PLU, ainsi que l'évaluation de ses effets sur le territoire, font partie intégrante de cette démarche.

8.1.1. Le suivi des effets du PLU

La mise en œuvre du PLU nécessite un suivi continu afin de vérifier que les objectifs qu'il fixe sont bien atteints. À défaut, il s'agira de mesurer les écarts entre les intentions affichés dans le PLU et les évolutions constatées sur le territoire.

Le suivi du PLU implique plus particulièrement de :

- suivre les effets du PLU sur le développement du territoire ; il s'agit, entre autres, d'identifier si la localisation et les formes du développement résidentiel, économique et commercial du territoire s'inscrivent dans les objectifs affichés par le PLU en matière d'organisation de l'espace
- suivre l'évolution des problématiques environnementales du territoire sur lesquelles le PLU peut avoir des incidences ; il s'agit entre autres d'identifier si le développement du territoire se fait dans le respect des objectifs fixés relatifs à la protection de l'environnement et des paysages.

8.1.2. L'évaluation des effets du PLU

Le PLU est un outil évolutif : s'il fixe des objectifs et des orientations à l'horizon 2030, il doit pouvoir tenir compte de la réalité des évolutions territoriales d'ici cette échéance. S'il s'avère que certains objectifs fixés dans le PLU au moment de son approbation ne sont plus en adéquation avec la dynamique de développement observée sur le territoire, alors les objectifs du PLU pourront être ajustés ou revus.

En application du code de l'urbanisme, le PLU devra ainsi faire l'objet d'une « analyse des résultats de son application, notamment en matière d'environnement, de transports et de déplacements, de maîtrise de la consommation d'espaces », au plus tard six ans après son approbation. Cette analyse a pour objectif d'apprécier l'application des orientations du PLU sur le territoire, d'évaluer les impacts tant positifs que négatifs de leur mise en œuvre.

Cette évaluation doit notamment permettre d'identifier les incidences éventuelles du PLU sur l'environnement qui n'auraient pas été préalablement anticipées (article R151-3 du code de l'urbanisme).

8.2. Les critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du PLU sur l'environnement

Les indicateurs proposés sont ciblés sur les enjeux prioritaires et/ou les plus susceptibles d'être impactés par la mise en œuvre du PLU.

Tableau n°10. Critères et indicateurs de suivi

Question evaluative	Criteres	Indicateurs	Valeur initiale et périodicité
Dans quelle mesure le PLU permet-il une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces agricoles et forestiers	Limitation de la consommation de nouveaux espaces	Consommation d'espace destinée aux logements Consommation foncière dédiée à l'activité	V0 : 2,3 ha (2015-2024) Tous les 6 ans
	Développement urbain de proximité		V0 : 2,3 ha (2015-2024) Tous les 6 ans
	Rationalisation du foncier dans les aménagements	Densité de logements pour les nouvelles opérations	V0 : 56,7 logements / hectare (2015-2024) Annuelle
Dans quelle mesure le PLU permet-il de protéger la dimension patrimoniale des écosystèmes et préserver leur fonctionnalité ?	Préservation des espaces patrimoniaux (dont réservoirs de biodiversité, sites Natura 2000, ...)	Superficie des projets concernant les zones naturelles et agricoles	V0 : 15 ha soit 1,5 ha/an (2015-2024) PLU : 7,7 ha (soit 0,6 ha/an) Tous les ans
	Préservation des zones humides	Superficie des projets concernant les zones humides	Tous les ans
Dans quelle mesure le PLU permet-il de protéger, restaurer et mettre en valeur les paysages et les patrimoines urbains, culturels ?	Préservation et valorisation des valeurs identitaires du paysage	Analyse qualitative des aménagements réalisés	Tous les ans
	Préservation du patrimoine architectural, archéologique et historique remarquable		Tous les ans
	Insertion paysagère des futurs projets		Tous les ans

Question evaluative	Criteres	Indicateurs	Valeur initiale et périodicité
Dans quelle mesure le PLU permet-il de préserver la qualité de la ressource en eau et des milieux aquatiques et de respecter le cycle de l'eau ?	Gestion quantitative des ressources	Évolution des volumes d'eau produits et consommés sur le territoire communal	Tous les ans
	Performance du système d'assainissement	Évolution de la capacité résiduelle de la STEP pour les différents paramètres suivis	V0 : 30 000 EH Tous les ans
Dans quelle mesure le PLU permet-il de favoriser la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES, l'adaptation au changement climatique ?	Développement des énergies renouvelables	Quantité d'énergie produite sur le territoire à partir de sources renouvelables (cf. Suivi du PLU – indicateurs environnement)	V0 : 61.7 GWh (2021) Tous les ans
	Projet d'aménagement favorable aux modes actifs	Évolution du linéaire de voies dédiées aux modes actifs crées pendant la durée du PLU	Tous les ans

Chapitre 9. ANNEXES

9.1. Evaluation du PADD

A ce stade de la réflexion ont été appréhendées, pour chaque thématique environnementale, les incidences potentielles qu'il est possible d'envisager selon 2 niveaux : effets positifs résultant de l'objectif principal, vigilance, l'atteinte de l'objectif pouvant induire des effets négatifs selon les modalités de mise en œuvre des dispositions du PLU et/ou les sites/thématiques concernées.

Une synthèse résume le niveau de prise en compte de chaque enjeu environnemental dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), en fonction de leur importance pour le territoire. Sont ensuite proposées des mesures visant à favoriser l'intégration des enjeux environnementaux dans le PADD.

Valeur	Appréciation
Mauvais	l'enjeu n'est pas traité ou les réponses apportées vont à l'encontre des objectifs des politiques publiques
Insuffisant	l'enjeu est mal pris en compte ou le projet n'apporte pas suffisamment de garantie sur les améliorations nécessaires
Assez satisfaisant	l'enjeu est mentionné mais sa prise en compte est partielle ou succincte
Satisfaisant	l'enjeu est traité avec des prescriptions concrètes et appropriées. Les orientations du PADD garantissent sa préservation.
Très satisfaisant	les prescriptions sont optimales (en nombre et niveau) et opérationnelles dans l'application du droit des sols

Ce code couleur est renseigné dans une colonne indiquant le niveau de priorité de l'enjeu : faible (*), modérée (*), forte (*) en référence (cf synthèse des sensibilités environnementales). Cela permet de vérifier la cohérence interne des diverses pièces composant le projet (notamment entre l'état initial de l'environnement et le PADD.

Une synthèse résume les incidences globales du futur PLU sur les diverses thématiques environnementales par rapport au scenario au fil de l'eau, c'est-à-dire si le PLU n'était pas mis en œuvre.

9.1.1. Le PLUi permet-il la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère du territoire ?

Critères retenus pour l'évaluation	Incidences pressenties des orientations du PADD
Préservation et valorisation des valeurs identitaires du paysage	**Effets positifs** Préservation et protection des contreforts de Belledonne qui diffusent une image naturelle au territoire et qui offrent des vues sur le piémont et la vallée habitée, la plaine de l'Isère, et le massif de la Chartreuse Maintien des coupures paysagères pour préserver les cônes de vue sur le grand paysage et mettre en valeur la silhouette des villages Protection des espaces agricoles de la plaine et des éléments paysagers qui la ponctuent en valorisant le rôle de l'agriculture dans le maintien des paysages ouverts Pérennisation des activités maraichères présentes sur la commune Renforcement et réaffirmation de la présence de l'eau (l'Isère et ses berges, ruisseaux du Vorz, de Laval et du Mont dans leur traversée urbaine) Maintien des lisières naturelles des franges inférieures Travail des franges urbaines pour une transition qualitative entre les espaces agro-naturels et les espaces urbains **Vigilance** Certaines activités agricoles peuvent modifier le paysage (maraîchage)
Préservation du patrimoine urbain, architectural, et historique remarquable	**Effets positifs** Identification et protection des ensembles bâtis représentatifs de l'identité du territoire (caractéristiques morphologiques et architecturales des cités ouvrières) Préservation du patrimoine bâti ponctuel (maisons de contremaitres et d'industriels, éléments bâtis plus spécifiques comme les châteaux et les manoirs : le château de Vors et le domaine Berlioz) Maintien et protection des caractéristiques morphologiques et architecturales des cités ouvrières sans pour autant les « muséifier » ce qui permet de prévoir son évolution et son adaptation (notamment aux effets du changement climatique) **Vigilance** Le PADD ne fait pas référence à la présence d'un site partiellement inscrit au titre des monuments historiques (papeteries de Lancey) : si cette protection induit un certain nombre de contraintes (ABF) elle appelle aussi à une certaine vigilance
Préservation du patrimoine ordinaire	**Effets positifs** Retrouver une identité architecturale afin de renforcer la qualité des fronts bâtis visibles depuis l'espace public Intégration cohérente et harmonieuse des nouvelles constructions aux tissus bâtis existants
Préservation du patrimoine ordinaire	**Vigilance** Y a-t-il des éléments du petit patrimoine (croix, lavoirs, bornes …) à préserver ? Les opérations de réhabilitation du parc ancien peuvent impacter le paysage notamment en cas d'éléments ayant un intérêt architectural particulier

Critères retenus pour l'évaluation	Incidences pressenties des orientations du PADD
Conciliation entre architecture et développement durable	**Effets positifs** Futures opérations répondant aux nouvelles exigences de performances énergétiques et environnementales et aux critères modernes d'habitabilité Renforcement du développement des énergies vertes / favorise le développement des énergies renouvelables, et notamment de l'énergie solaire, en cohérence avec les enjeux paysagers et patrimoniaux du territoire. Prise en compte des spécificités morphologiques et architecturales de chaque quartier mais également leurs niveaux d'équipements pour limiter l'impact de la densité sur les secteurs périphériques **Vigilance** L'amélioration du confort thermique et des capacités énergétiques des logements peut impacter la qualité du patrimoine bâti en cas d'isolation par l'extérieur
Amélioration du cadre de vie	**Effets positifs** Densification qualitative et maîtrisée dans les centralités Réinvestissement du cadre bâti existant à travers une intervention sur les logements vacants et en traitant l'habitat dégradé. Renforcement de la qualité des espaces publics en recréant et restructurant des espaces de convivialité laissant davantage de place à la végétation et aux piétons. Pénétration de la trame verte et bleue dans l'espace urbain (végétalisation, réouverture et renaturation des cours d'eau, maintien de la trame de jardins privés …) Requalification des locaux commerciaux dégradés Retravail de la qualité des espaces publics Amélioration constante de la lisibilité et de la qualité de l'environnement des équipements Nouveau schéma de voirie permettant d'améliorer la qualité urbaine et paysagère des espaces traversés Réduction de la place et de l'impact de la voiture sur l'espace public en atténuant le caractère routier de certains axes et en rationalisant l'emprise foncière des stationnements afin de laisser davantage de place aux espaces verts Qualité des espaces publics afin de rendre attractif les modes actifs Insertion des futures opérations dans le tissu existant
Traitement des entrées de ville	**Effets positifs** Recomposition des paysages abîmés des entrées de ville et notamment l'entrée de Brignoud, en assurant un traitement qualitatif des espaces publics et du bâti.

Synthèse sur la prise en compte des enjeux	Importance de l'enjeu et niveau de prise en compte dans le PADD		
	Faible ✳	Modéré ✱	Fort ✱
La préservation de la diversité et de la qualité des identités et valeurs paysagères liées à l'articulation entre espaces agricoles /naturels / urbanisés		Très satisfaisant	
Le respect de la valeur historique et paysagère des quartiers / hameaux			Satisfaisant
La préservation des patrimoines, structures paysagères et éléments de paysage, remarquables et ordinaires			Satisfaisant

Synthèse sur la prise en compte des enjeux	Importance de l'enjeu et niveau de prise en compte dans le PADD		
	Faible *	Modéré *	Fort *
La mise en valeur des espaces naturels et notamment l'Isère et la préservation de la plaine alluviale et des espaces agricoles		Très satisfaisant	
La nécessité de s'interroger sur le potentiel de mobilisation du parc vacant et/ou dégradé (réhabilitation / démolition / reconstruction) pour valoriser et requalifier la traversée de la ville			Très satisfaisant
Conclusion			
Le PADD prend en compte le « grand paysage », marqué par la présence de l'eau, les contreforts de Belledonne et les espaces agricoles de la plaine. Il met l'accent sur les vues à préserver et la nécessité de maintenir l'ouverture du paysage. Le PLU constitue une opportunité pour identifier, caractériser et porter à connaissance les ensembles et éléments de qualité et de patrimoine. Il permet les évolutions nécessaires à l'adaptation contemporaine du bâti et à la conciliation avec les enjeux environnementaux (mode de vie, rénovation énergétique ...). Si le patrimoine bâti traditionnel et ordinaire est bien considéré, le projet ne fait toutefois pas référence au patrimoine remarquable (Monument historique) ni aux éventuels éléments du patrimoine vernaculaire.			

9.1.2. En quoi le PLU permet-il une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ?

Critères retenus pour l'évaluation	Incidences pressenties des orientations du PADD
Réduction de la consommation et de l'artificialisation de nouveaux espaces	**Effets positifs** Inscription dans une trajectoire de réduction de la consommation d'espace d'environ 44% par rapport aux dix dernières années Optimisation/retravail de la densité des centralités de Lancey, Brignoud et Villard-Bonnot en remobilisant les friches et les logements vacants Réhabilitation et requalification des logements vacants et dégradés Remembrement de locaux commerciaux existants ou encouragement de la requalification des locaux commerciaux dégradés. Structuration du développement de la Zone d'Activité de Grande Ile au sein de son enveloppe actuelle en valorisant et optimisant les fonciers Développer des zones de partage de la voirie et d'apaisement de la circulation en créant des zones de rencontre limitées à 20 km/h et en renforçant les zones 30 km/h dans les secteurs d'urbanisation dense de la commune. Réduction de la place et de l'impact de la voiture sur l'espace public en rationalisant l'emprise foncière des stationnements Préservation et protection des contreforts de Belledonne Protection des espaces agricoles de la plaine Protection des réservoirs de biodiversité et préservation et restauration des continuités écologiques

Critères retenus pour l'évaluation	Incidences pressenties des orientations du PADD
Réduction de la consommation et de l'artificialisation de nouveaux espaces	**Vigilance** Consommation d'espace lié au développement programmé pour l'habitat et les activités économiques : l'impact dépendra des surfaces consommées, de leur nature et de la qualité des aménagements Consommation d'espace liée à l'aménagement d'une voie de contournement qui relierait Villard-Bonnot à l'échangeur de Bernin Mise en place de parcs de stationnement relais et d'aires de covoiturage aux abords des gares. Réalisation d'une nouvelle voie qui permettrait d'augmenter la fréquentation du réseau ferré Risque de consommation d'espace en cas de création notamment de fermes photovoltaïques au sol Le confortement du secteur commercial de Brignoud dans une logique d'offre de proximité est susceptible de consommer de nouvelles surfaces, mais ces dernières sont situées dans l'espace urbain
Limitation de l'étalement urbain	**Effets positifs** Accueil de la majeure partie du développement urbain dans la centralité de Lancey (mutation du site des Papeteries, renouvellement du site de la gare) Encouragement du comblement des dents creuses et des fonds de parcelles encore vierges de construction Structuration du développement de la Zone d'Activité de Grande Ile au sein de son enveloppe actuelle Maintien des coupures d'urbanisation entre Villard-Bonnot, Saint-Ismier et Bernin Préservation et restauration des continuités écologiques Développement urbain sur les disponibilités foncières et les secteurs de renouvellement urbain offerts par les limites de l'enveloppe urbaine **Vigilance** Pas d'indication sur le fait que les secteurs d'urbanisation nouvelle en extension devront être en continuité pour éviter le phénomène de mitage
Rationalisation foncière dans les aménagements	**Effets positifs** Renforcement de l'efficacité foncière des centralités en encourageant le comblement des dents creuses et des fonds de parcelles encore vierges de construction. Structuration du développement de la Zone d'Activité de Grande Ile en valorisant et optimisant les fonciers Promotion du renouvellement urbain et du réemploi des bâtiments (mobilisation des bâtis vacants, réhabilitation du parc ancien, reconversion des friches …) **Vigilance** La densification et la rationalisation du foncier ne doivent pas se faire aux dépens du maintien d'espace de respiration

Critères retenus pour l'évaluation	Incidences pressenties des orientations du PADD
Prise en compte de la multifonctionnalité des sols	**Effets positifs** Reconquête des propriétés du sol vivant et préservation des ressources naturelles, agricoles et forestières du territoire Réduction de la consommation d'espace d'environ 44% par rapport aux dix dernières années en assurant le développement urbain de demain sur les disponibilités foncières et les secteurs de renouvellement urbain offerts par les limites de l'enveloppe urbaine. Lutte contre l'artificialisation des sols par le maintien et la protection des espaces verts existants un renforcement de la végétalisation, voire la renaturation des espaces public et privés
Gestion durable des ressources en matériaux	**Effets positifs** Confortement de la vocation des deux sites de retraitement des matériaux **Vigilance** L'une des orientations du schéma régional des carrières vise à favoriser la réduction à la source de la consommation de matériaux et *a fortiori* de matériaux neufs par des politiques d'aménagement économes.

Synthèse sur la prise en compte des enjeux	Importance de l'enjeu et niveau de prise en compte dans le PADD		
	Faible *	Modéré *	Fort *
La maîtrise de la consommation et de l'artificialisation des espaces naturels, agricoles et forestiers et la prise en compte de la multifonctionnalité des sols			Assez satisfaisant
La limitation de l'étalement urbain et le maintien de coupures vertes			Satisfaisant
La satisfaction des besoins en matériaux sur le long terme privilégiant le principe de proximité	Satisfaisant		

Conclusion
Le projet annonce que le développement urbain de demain se fera sur les disponibilités foncières et les secteurs de renouvellement urbain offerts par les limites de l'enveloppe urbaine ce qui contribuera à réduire les incidences du projet sur la consommation d'espace. Il en est de même des objectifs concourant à la rationalisation du foncier. Le projet ambitionne d'accueillir environ 400 logements neufs pour les 12 prochaines années. L'objectif de production de logements n'est pas justifié : il convient de conforter le document par une évaluation de la population à accueillir et le taux de croissance prévu. La part de sortie de vacance dans la production de logements devra également être précisée. Il n'est pas fait référence à la part de surfaces en densification et en extension, ni à leur répartition entre les différents bourgs. Il serait également souhaitable de préciser la part des diverses formes urbaines.

✿ 9.1.3. Le PLU permet-il la prise en compte de la dimension patrimoniale et fonctionnelle des écosystèmes ?

Critères retenus pour l'évaluation	Incidences pressenties des orientations du PADD
Préservation des composantes de la trame verte et bleue (réservoirs, corridors)	**Effets positifs** Renforcement et réaffirmation de la présence de l'eau : protection de l'Isère et ses berges, valorisation des ruisseaux du Vorz, de Laval et du Mont Préservation et protection des contreforts de Belledonne Protection des espaces agricoles de la plaine et des éléments paysagers qui la ponctuent Maintien des coupures d'urbanisation entre Villard-Bonnot, Saint-Ismier et Bernin Création de lisières paysagères autour des enveloppes urbaines, travail sur la règlementation des clôtures Préservation du cordon boisé des contreforts boisés de Belledonne Préservation des cours d'eau qui descendent de Belledonne, et notamment les espaces relais le long du ruisseau de Vorz Restauration des zones humides le long de l'Isère Préservation des cœurs de nature plus « ordinaires » naturels et agricoles Préservation des corridors écologiques liés aux cours d'eau, notamment l'Isère, le ruisseau du Vorz et la partie aval du ruisseau de la Combe de Lancey Limitation de la consommation foncière (cf Q2) **Vigilance** Le développement de l'accès aux espaces de nature peut impacter les espaces et espèces concernés Le SDAGE invite à protéger les secteurs où la ripisylve et les forêts alluviales présentent un enjeu particulier dans le cadre des documents d'urbanisme (espace boisé classé) Le PADD ne traite pas de la trame noire. Le SDAGE dispose que les décisions prises dans les documents d'urbanisme sont compatibles avec l'objectif de préserver et restaurer l'espace de bon fonctionnement des zones humides.
Limitation de la fragmentation des espaces naturels et agricoles par l'urbanisation et les infrastructures linéaires	**Effets positifs** Renforcement des liens entre les coteaux de Belledonne et la plaine de l'Isère Maintien des coupures paysagères Préservation et restauration des continuités écologiques Limitation de l'étalement urbain (cf Q2)
Développement de la trame verte urbaine	**Effets positifs** Renforcement de la qualité des espaces publics en laissant davantage de place à la végétation Renforcement et réaffirmation de la présence de l'eau : protection de l'Isère et ses berges, valorisation des ruisseaux du Vorz, de Laval et du Mont Préservation du parc du château de Miribel

Critères retenus pour l'évaluation	Incidences pressenties des orientations du PADD
Développement de la trame verte urbaine	Infiltration de la trame verte et bleue dans l'espace urbain : végétalisation des espaces urbains, réouverture et renaturation des cours d'eau qui traversent le territoire, maintien de la trame de jardins privés ...Maintien et protection des espaces verts existants et renforcement de la végétalisation, voire renaturation des espaces publics et privés, en développant des objectifs ambitieux en matière de pleine terre **Vigilance** Une attention particulière devra être portée à la conception des espaces végétalisés dans l'espace urbain (choix des essences, localisation des aménagements végétaux …) afin d'en optimiser la qualité écologique et les fonctions.

Synthèse sur la prise en compte des enjeux	Importance de l'enjeu et niveau de prise en compte dans le PADD		
	Faible *	Modéré *	Fort *
La protection du patrimoine naturel remarquable		Très satisfaisant	
La préservation et le renforcement des continuités écologiques jusque dans l'espace urbain pour concilier densification et qualité du cadre de vie			Satisfaisant
La préservation des éléments de nature ordinaire		Très satisfaisant	

Conclusion
Le PADD protège les milieux naturels les plus remarquables et la préservation de l'intégrité des espaces naturels, agricoles et forestiers conforte la mise en réseau des réservoirs de biodiversité et le maintien de connexions. Le projet prend bien en compte les diverses échelles complémentaires des continuités écologiques (celles du SCoT, les continuités éco-paysagères, la trame verte et bleue locale). Il traite également de la trame verte et de la trame bleue, en mettant tout particulièrement l'accent sur les cours d'eau avec un double objectif de restauration de leur continuité écologique et des services rendus (notamment en termes de risques), de contribution à la qualité du cadre de vie (enjeu de valorisation). Les zones humides sont également prises en compte. Le PADD ne traite toutefois pas de la trame noire. Le PADD vise à renforcer la place du végétal et de l'eau dans l'espace bâti lors de l'aménagement d'espaces publics afin d'en maximiser les services rendus (paysage, confort thermique, infiltration, biodiversité …). Dans les secteurs urbains denses, des espaces de respiration ainsi être maintenus ou créés (parcs, jardins publics ou privés, alignements d'arbres, jardins potagers de proximité …). Ces objectifs permettront de limiter les effets négatifs de la densification (minéralisation de l'espace) en maintenant des espaces de respiration. Le développement de ce maillage vert dans l'espace bâti contribuera à conforter la trame verte et bleue périphérique et à améliorer le cadre de vie en valorisant les ambiances paysagères des quartiers. Si l'organisation d'un développement concentré limite l'effet fragmentant de l'urbanisation, les enjeux de restauration des continuités écologiques et de traitement des ruptures, notamment par le maintien de coupures d'urbanisation, ne sont pas affirmés.

9.1.4. Le PLU permet-il une protection et une utilisation mesurée des ressources en eau ?

Critères retenus pour l'évaluation	Incidences pressenties des orientations du PADD
Bon état qualitatif et quantitatif des ressources	**Effets positifs** Veille à la bonne adéquation entre développement urbain et capacité des réseaux d'assainissement Limitation des impacts des rejets sur les milieux aquatiques. Dimensionnement du développement urbain et économique du territoire au regard du bon état quantitatif de la ressource Encouragement de la mise en place de système de récupération des eaux de pluie **Vigilance** Le développement de l'urbanisation et des activités augmentera les pressions (qualitatives et quantitatives) sur les ressources en eau. Le PADD conditionne l'ouverture à l'urbanisation à la capacité des réseaux d'assainissement mais n'évoque pas la nécessaire adéquation avec la ressource en eau potable (quantité et qualité). En ruisselant sur les surfaces imperméabilisées, les eaux de pluie se chargent en polluants et en matières en suspension d'où la nécessité de promouvoir le recours à l'infiltration des eaux pluviales au plus près du point de chute
Gestion intégrée des eaux pluviales et limitation de l'imperméabilisation	**Effets positifs** Privilégie l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle lorsque cela est possible, afin de favoriser la recharge quantitative des nappes Maintien et protection des espaces verts existants (jardins privés, jardins familiaux, continuités vertes aux abords des cours d'eau qui traversent le territoire, arbres ponctuelles) mais également renforcement de la végétalisation voire renaturation des espaces public et privés Réouverture et renaturation des cours d'eau qui traversent le territoire Préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (cf Q2) Restauration des zones humides le long de l'Isère **Vigilance** Il existe un risque de transfert des pollutions diffuses dans les cours d'eau du fait du ruissellement L'infiltration peut ne pas être possible techniquement ou peut présenter des risques (instabilité des terrains …).
Préservation des abords des cours d'eau et intégration des cours d'eau en ville	**Effets positifs** Renforcement et réaffirmation de la présence de l'eau : protection de l'Isère et ses berges, valorisation des ruisseaux du Vorz, de Laval et du Mont dans leur traversée urbaine Réouverture et renaturation des cours d'eau qui traversent le territoire Amélioration et valorisation des connexions entre les espaces habités et les berges de l'Isère à travers la plaine
	Vigilance Inciter à protéger les ripisylves

Synthèse sur la prise en compte des enjeux	Importance de l'enjeu et niveau de prise en compte dans le PADD		
	Faible *	Modéré *	Fort *
La préservation et la sécurisation des usages de l'eau (dont défense incendie) par la préservation, voire la restauration, de sa qualité et de sa quantité		**Assez satisfaisant**	
Un développement prenant en compte le cycle de l'eau (gestion intégrée des eaux pluviales, adéquation des ouvrages d'assainissement)			Insuffisant
La préservation, la restauration et la valorisation des milieux aquatiques et humides (qualité, quantité)		Satisfaisant	

Conclusion
Outre sa capacité à mettre l'eau en lien avec les autres enjeux territoriaux (habitat, économie, biodiversité, risques, paysage, santé …), le PADD propose une approche globale des enjeux « eau » (assainissement, eaux pluviales et risques d'inondation, cours d'eau …). Il contribue ainsi à réduire les incidences d'un développement mal maîtrisé (pression foncière sur les zones inondables ou les espaces de mobilité des cours d'eau, besoins d'équipements et coûts pour l'assainissement, gestion des eaux pluviales …). Le PADD ambitionne de conditionner de l'ouverture à l'urbanisation aux réseaux d'assainissement mais ne prend pas en compte l'adéquation avec les ressources en eau potable (quantité et qualité). Il vise à réduire les pollutions, à favoriser les économies d'eau et la recharge des nappes ce qui contribue à l'atteinte du bon état qualitatif et quantitatif des masses d'eau. Si la végétalisation y contribue, il ne promeut pas la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme par la lutte contre l'imperméabilisation

9.1.5. Le PLU permet-il de prévenir et réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs ?

Critères retenus pour l'évaluation	Incidences pressenties des orientations du PADD
Maîtrise de l'occupation des sols dans les secteurs d'aléas pour ne pas exposer de nouvelles populations	**Effets positifs** Affirmation de la vocation économique de la Zone d'Activité de Grande Ile en privilégiant l'installation d'activités économiques non compatibles avec l'habitat Valorisation des ruisseaux du Vorz, de Laval et du Mont tout en maîtrisant les risques induits. Limitation stricte de l'urbanisation dans les secteurs d'aléas naturels afin de réduire le risque à la source. Limitation de l'exposition des populations aux risques technologiques et industriels en n'installant aucune activité à risque dans les secteurs densément peuplés et d'habitat **Vigilance** L'orientation visant la prise en compte des risques dans les projets reste très vague (quels risques ? quel type de prise en compte ?)
Non accentuation des risques	**Effets positifs** Réouverture et renaturation des cours d'eau Restauration des zones humides Développement du végétal Protection des éléments paysagers qui ponctuent plaine agricole Protection de l'Isère et ses berges

Critères retenus pour l'évaluation	Incidences pressenties des orientations du PADD
	Renaturation des sols Privilégie l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle Préservation des boisements e contreforts de Belledonne **Vigilance** Dans le contexte du changement climatique, eu égard à la présence de vastes surfaces boisées, il peut être attendu une vulnérabilité accrue du territoire au risque de feux de forêt.
Implantation d'activités à risques dans les secteurs habités	Cf 1er critère Remarque : la disposition D.1-8 du PGRI incite les collectivités à mettre en œuvre des politiques de valorisation des zones exposées aux risques d'inondation afin d'y développer ou d'y maintenir, notamment via des documents d'urbanisme ou des politiques foncières, des activités compatibles avec la présence du risque d'inondation que ce soit des activités économiques agricoles, des espaces naturels, l'aménagement de parcs urbains, jardins familiaux, terrains sportifs, etc. Cette forme de valorisation des zones inondables répond aux enjeux de préservation des EBF.

Synthèse sur la prise en compte des enjeux	Importance de l'enjeu et niveau de prise en compte dans le PADD		
	Faible *	Modéré *	Fort *
La réduction de la vulnérabilité du territoire vis-à-vis des risques			Assez satisfaisant
L'intégration du risque comme composante de l'aménagement avec la prise en compte de la connaissance des aléas		Assez satisfaisant	

Conclusion
Des mesures de réduction des risques à la source permettant de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens, actuels et futurs, sont intégrées dans le PADD via l'infiltration des eaux pluviales, la préservation des boisements de pente, le maintien des éléments structurants de la plaine agricole … Même si le développement du végétal dans l'espace urbain y contribue, le projet ne fait pas explicitement référence à la nécessité de maîtriser limiter l'imperméabilisation. En rendant sa perméabilité à l'espace urbain, le concept de « ville éponge » permet d'améliorer la résilience urbaine face aux inondations torrentielles et de sécuriser leur approvisionnement en eau. Toitures végétalisées, zones humides, parcs… Tous absorbent une partie des eaux et permettent de ralentir l'afflux dans le réseau de la ville. Outre les espaces naturels, il est possible de construire des routes en béton poreux ou des espaces de jeux pour enfants qui se transforment en bassin de rétention en cas d'inondation.

9.1.6. En quoi le PLU contribuera-t-il à l'amélioration de la santé des habitants ?

Critères retenus pour l'évaluation	Incidences pressenties des orientations du PADD
Réduction des émissions de polluants atmosphériques locaux et des pics de pollution	**Effets positifs** Conciliation entre développement de l'habitat et circulation. Affirmation de la vocation économique de la Zone d'Activité de Grande Ile en privilégiant l'installation d'activités économiques non compatibles avec l'habitat

Critères retenus pour l'évaluation	Incidences pressenties des orientations du PADD
Réduction des émissions de polluants atmosphériques locaux et des pics de pollution	Apaisement des circulations en proposant un nouveau schéma de voirie Réduction de la pollution de l'air en développant les mobilités douces et en incitant à l'utilisation de procédés de construction afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre et réduire l'emprunte carbone du territoire. Renforcement des centralités par le commerce et les services limitant les déplacements Développement des modes doux et de l'usage du train **Vigilance** Le développement de parcs de stationnement relais et d'aires de covoiturage … est consommateur d'espace et peut impacter le paysage : ces équipements sont toutefois prévus dans l'espace urbain. La présence du végétal en milieu urbain peut contribuer à dépolluer l'air en captant les particules fines et les gaz comme le CO_2 : les grands arbres peuvent retenir jusqu'à 20 kg de poussière par an, et 5,4 tonnes de CO_2, soit les émissions d'un Airbus A320 sur un trajet de 600 km. Mais ce pouvoir dépolluant est limité et n'est vraiment efficace qu'à proximité des végétaux. Le choix des essences est également important au risque, sinon, d'aggraver la pollution (platanes, chênes ou peupliers émettent des COVnM) Le développement du bois-énergie peut avoir des incidences sur la qualité de l'air (émissions de particules si appareils non performants).
Réduction des nuisances sonores, particulièrement dans les zones de dépassement des seuils de bruit	**Effets positifs** Conciliation entre développement de l'habitat et circulation Affirmation de la vocation économique de la Zone d'Activité de Grande Ile en privilégiant l'installation d'activités économiques non compatibles avec l'habitat Apaisement des circulations en proposant un nouveau schéma de voirie : profiter du foncier des Papeteries pour revoir la circulation autour du bourg de Lancey, aménagement d'une voie de contournement pour désengorger Brignoud. Création de zones de rencontre limitées à 20 km/h et renforcement des zones 30 km/h) Partage plus équilibré de l'espace public et de la voirie pour le développement des cheminements piétons et cycles. Maintien des espaces naturels, agricoles et forestiers qui constituent des zones de calme
Réduction du gisement de déchets (production, valorisation)	**Effets positifs** Approche globale de gestion des déchets et poursuite les efforts engagés pour atteindre les objectifs du Grenelle en matière de réduction et de valorisation des déchets Promotion du renouvellement urbain et de la réhabilitation du bâti qui contribuent à réduire les déchets à la source (notamment si elles mobilisent des matériaux issus de la déconstruction) **Vigilance** À compter du 1er janvier 2024, conformément à la loi anti-gaspillage de 2020, les collectivités territoriales chargées de la mise en œuvre de cette disposition devront leur proposer des moyens de tri à la source, conjoints ou complémentaires, comme des bacs séparés pour une collecte spécifique, compostage individuel ou collectif ...

Critères retenus pour l'évaluation	Incidences pressenties des orientations du PADD
Réduction du gisement de déchets (production, valorisation)	La production de déchets verts dépend de plusieurs facteurs : surface des terrains, types de végétaux plantés (certaines essences poussent beaucoup plus vite que d'autres et sont très productrices de déchets). Les travaux de démolition-reconstruction peuvent être générateurs de déchets, dont certains sont dangereux (amiante). Le choix des matériaux de construction a de fait une incidence sur le sujet (mais également sur les consommations énergétiques et émissions de GES). La construction d'un logement produit en moyenne 31,5 kg de déchets par m_2. Un m_2 démoli génère entre 0,5 et 1,1 tonne de déchets[1]). On notera que les constructions mitoyennes nécessitent moins de matériaux (notamment pour l'isolation), et sont donc moins productrices de déchets.
Développement urbain dans des secteurs concernés par des sols pollués	**Effets positifs** Intégration de la connaissance des sites et sols pollués dans l'anticipation des projets et des changements d'usages. **Vigilance** Si les friches urbaines constituent un gisement foncier stratégique, la biodiversité y est assez forte et parfois plus importante que dans d'autres espaces tels que les grandes surfaces cultivées, du fait du grand nombre de micro-habitats qui coexistent souvent dans un espace restreint (pelouses, murs, espaces semi-naturels, toits, etc.). Leur rôle en tant qu'espaces-relais entre de gros réservoirs de biodiversité est également important. Aussi l'enjeu biodiversité doit-il être pris en compte dans le choix des friches à reconvertir.
Urbanisme favorable à la santé	Cf Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q7 Prise en compte des nuisances et pollutions

Synthèse sur la prise en compte des enjeux	Importance de l'enjeu et niveau de prise en compte dans le PADD		
	Faible *	Modéré *	Fort *
La réduction à la source des nuisances sonores pour limiter l'exposition des populations et le maintien de zones de calme		Très satisfaisant	
La préservation de la qualité de l'air pour réduire l'exposition des populations et des espaces	Satisfaisant		
La poursuite des efforts pour atteindre les objectifs du Grenelle en matière de réduction de la production des ordures ménagères et assimilés, de développement du recyclage, et de limitation de la mise en décharge et de l'incinération	Très satisfaisant		
L'intégration de la connaissance des sols pollués dans l'anticipation des projets et des changements d'usages	Très satisfaisant		
Offrir à tous un environnement favorable à la santé		Satisfaisant	

Conclusion
Le PADD porte le choix d'un urbanisme « favorable » à la santé (incitation à des mobilités « durables », développement de la trame verte et bleue et d'espaces de nature au plus près des habitants, aménagement d'un cadre de vie de qualité, développement en cohérence avec les réseaux, prise en compte des risques …). Il apporte également des solutions spécifiques pour moins exposer les habitants aux nuisances et aux pollutions, réduire et valoriser les déchets … l'enjeu sanitaire mériterait toutefois d'être mieux affirmé.

[1] Les cahiers du conseil de développement de l'agglomération briochine et du pays de Saint-Brieuc : Gestion des déchets, aménagement et urbanisme : Quelles interactions ? Politiques d'aménagement du territoire et gestion des déchets août 2010

9.1.7. En quoi le PLU favorise-t-il la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES ?

Critères retenus pour l'évaluation	Incidences pressenties des orientations du PADD
Réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES associées au secteur des transports	**Effets positifs** Optimisation/retravail de la densité des centralités afin de favoriser la présence de logements et d'habitants à proximité des services et des commerces. Renforcement de la mixité des fonctions urbaines : affirmation du secteur commercial de Lancey en tant que polarité, confortement du secteur commercial de Brignoud dans une logique d'offre de proximité Facilitation de l'accès aux commerces et services en modes doux en développement des aménagements qualitatifs et attractifs aux piétons et aux cycles. Gestion du stationnement notamment dans les centralités commerciales en développant une offre qui répond aux besoins des clients et des commerces et en limitant d'autres en favorisant sa rotation. Amélioration de l'accessibilité tous modes des équipements Développement, continuité et sécurisation des modes doux : maillage du territoire en cheminements piétons et en réseau cycle en facilitant l'accès aux pôles générateurs de déplacements Développement des itinéraires de promenades et de balades en facilitant l'accès à la nature Encouragement de la pratique de l'intermodalité en faisant des gares de véritables pôles d'échange. Renforcement de l'offre ferroviaire Accès aux nouvelles technologiques de l'information et de la communication pour toutes les populations Développement d'une économie locale dynamique en favorisant l'implantation de petites et moyennes entreprises et en soutenant les initiatives entrepreneuriales locales Pérennisation des activités maraichères qui sont présentes sur la commune
Réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES associées au bâti	**Effets positifs** Réhabilitation et requalification des logements vacants et dégradés en ciblant des opérations d'amélioration énergétique du bâti Futures opérations répondant aux nouvelles exigences de performances énergétiques et environnementales Incitation à l'utilisation de procédés de construction afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre et réduire l'empreinte carbone du territoire Encouragement de la rénovation thermique et énergétique des bâtiments Soutien de la construction de bâtiments économes en énergie en encourageant les constructions bioclimatiques et passives. Prise en compte des opportunités de réalisation de réseaux de chaleur ou d'un raccordement

Critères retenus pour l'évaluation	Incidences pressenties des orientations du PADD
Réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES associées au bâti	**Vigilance** La rénovation énergétique peut avoir un impact sur la qualité du patrimoine bâti, notamment en cas d'isolation par l'extérieur, dans le cas de constructions traditionnelles ou bâtiments patrimoniaux. L'empreinte environnementale du bâtiment durant l'ensemble de son cycle de vie est influencée par la nature des matériaux de construction varie : l'utilisation des matériaux biosourcés (issus de la matière organique renouvelable d'origine végétale ou animale : bois, chanvre, paille, ouate de cellulose, textiles recyclés, etc.) concourt au stockage de carbone atmosphérique et à la préservation des ressources naturelles. Le projet n'évoque pas les enjeux de confort thermique ni le potentiel développement de réseaux de froid pour imiter au minimum le recours aux systèmes individuels de rafraîchissement actif avec évacuation de chaleur sur rue
Développement de formes urbaines et activités favorisant l'adaptation au changement climatique	**Effets positifs** Intégration des logiques environnementales (végétalisation, gestion des eaux, qualité de l'air, performance énergétique, énergies renouvelables) tout en favorisant une densification Inscription du développement du territoire dans le respect de la trajectoire de limitation de la consommation foncière permettant de préserver les puits de carbone Cf nature en ville (Q3) Cf gestion des eaux pluviales et lutte contre l'imperméabilisation (Q4)
Développement des énergies renouvelables	**Effets positifs** Renforcement du développement des énergies vertes / favorise le développement des énergies renouvelables, et notamment de l'énergie solaire, en cohérence avec les enjeux paysagers et patrimoniaux du territoire. Engagement d'une réflexion sur la mise en place d'un réseau de chaleur urbain **Vigilance** Outre le paysage et la biodiversité, le développement des énergies renouvelables peut également avoir des incidences que la qualité de l'air (bois-énergie), des sols et de l'eau (méthanisation), des nappes (géothermie) : s'assurer que les impacts potentiels sur tous les compartiments de l'environnement sont bien pris en compte Soutien du développement de l'économie de la production agricole locale

Synthèse sur la prise en compte des enjeux	Importance de l'enjeu et niveau de prise en compte dans le PADD		
	Faible *	Modéré *	Fort *
La réduction des dépenses énergétiques et émissions de GES liées aux déplacements			Très satisfaisant
La promotion de la sobriété et de l'efficacité énergétique et des émissions de GES des logements			Très satisfaisant
Le développement des énergies renouvelables en cohérence avec les autres enjeux		Satisfaisant	

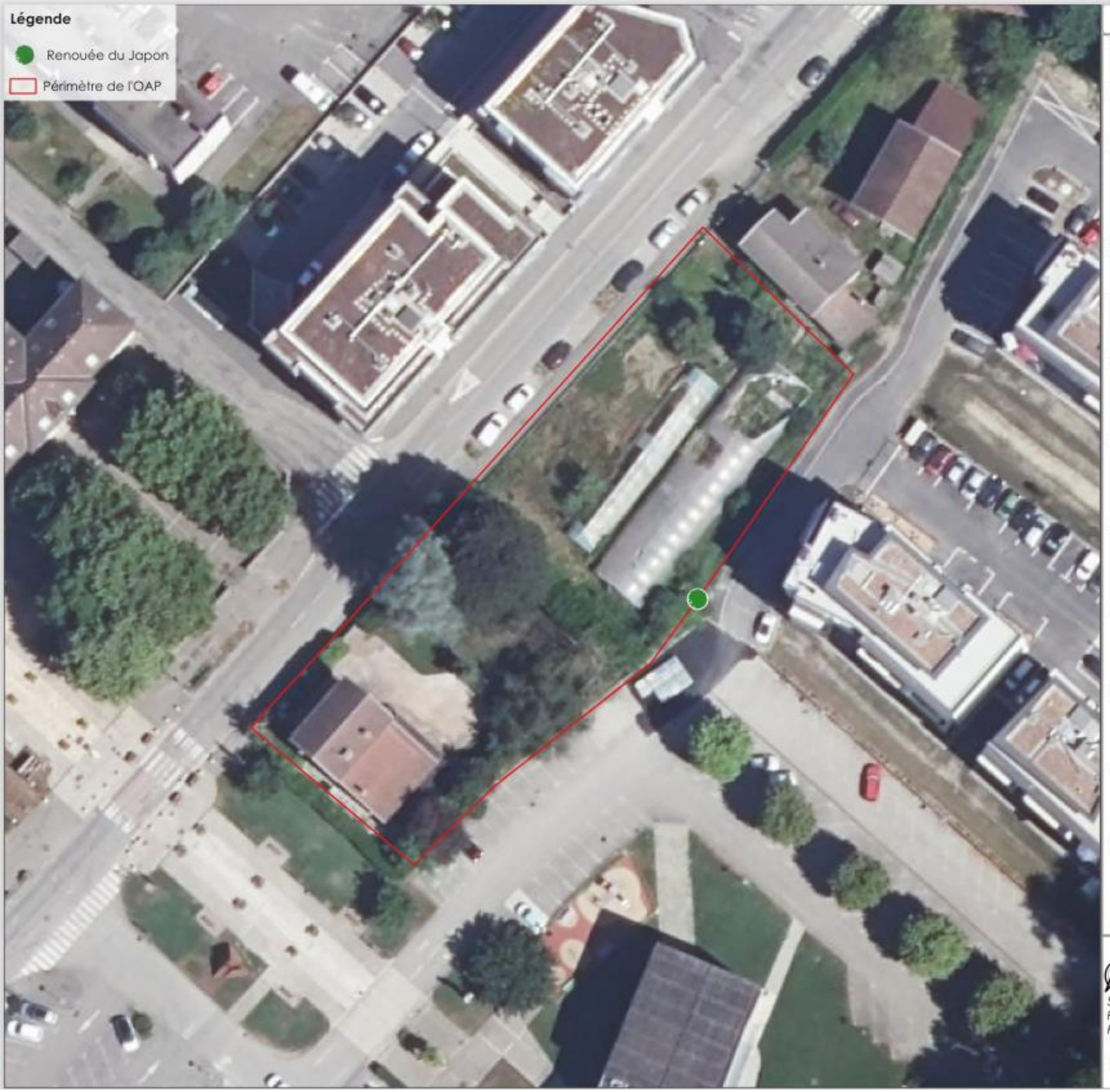
Critères retenus pour l'évaluation	Incidences pressenties des orientations du PADD		
Le maintien voire l'augmentation du potentiel de séquestration de carbone			Satisfaisant

Conclusion
L'ensemble des orientations thématiques du PADD participe de l'adaptation du territoire au changement climatique. Elles tendent vers la mise en œuvre d'un urbanisme sobre et résilient et s'inscrivent en cohérence avec le PCAET.

9.2. Analyse des secteurs de projets

Les secteurs d'OAP ont fait l'objet d'un passage sur site par 1 naturaliste et un chargé d'études en aménagement en avril 2025.

Les résultats sont consignés dans les fiches qui suivent.



Secteur Mairie — Villard-Bonnot

Espace : Dent creuse/Espace urbanisé
Surface: 0.235 ha

Occupation du sol :
Habitation, jardin, friche, serres

Biodiversité :
Quelques éléments boisés interessants pour les oiseaux communs (arbres avec lierre, haie). La friche peut également servir à l'alimentation pour les oiseaux communs. Attention un pied de renuée du Japon est présent en bordure de la parcelle.

Trame verte et bleue :
RAS

Zones humides :
Pas de sondages pédologiques réalisés dans le jardin et la friche.

Cycle de l'eau :
RAS

Paysage :
Vue sur les montagnes (Chartreuse et premiers contreforts de Belledonne). Attention beaucoup de vis à vis avec les immeubles autour.

Energie et climat :
Borne de récharge éléctrique sur le parking.

Nuisances / santé :
Bruit : Bruit de la route passante
ICPE : RAS

Risques :
Risque d'innondation par ruissellement des contreforts de Belledonne.

Transports et dépalcements :
Aire de covoiturage, parkings, trottoir.

Commentaires :
Attention : prendre en compte le pied de renouée du Japon en compte. La renouée n'est pas encore trop développée et sa gestion reste possible.

N
0 20 40 m
Echelle : 1:451

Source : Mosaïque Environnement 2025
Fond : © IGN-BD ORTHO® 2024
Réalisation : 22/4/2025 - MR

PLU Villard-Bonnot (38)

MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT
Conseil & Expertise

Secteur Gare de lancey — Villard-Bonnot

Espace : Espace urbanisé
Surface: 3.011 ha

Occupation du sol :
Zone urbanisée

Biodiversité :
Attention présence de quelques espèces végétales exotiques envahissantes (Buddleia de David, Renouée du Japon, Solidage, Ailante, Robinier, etc.)

Trame verte et bleue :
RAS

Zones humides :
Non humide (zone urbanisée)

Cycle de l'eau :
RAS

Paysage :
Vue sur les montagnes (Chartreuse et premiers contreforts de Belledonne).

Energie et climat :
RAS

Nuisances / santé :
Bruit : Bruit de la voie ferrée
ICPE : RAS

Risques :
RAS

Transports et dépalcements :
Transports en commun : train et bus. Zone de stationnement pour vélos.

Commentaires :
RAS

N
0 90 180 m
Echelle : 1:1 825

Source : Mosaïque Environnement 2025
Fond : © IGN-BD ORTHO® 2024
Réalisation : 22/4/2025 - MR

PLU Villard-Bonnot (38)

MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT
Conseil & Expertise

Secteur Papèteries

Villard-Bonnot

Espace : Espace urbanisé
Surface: 6.802 ha

Occupation du sol :
Zone urbanisée (bâtiments abandonnés, parking et friche)

Biodiversité :
Arbres avec lierre à préserver ou si destruction replanter des éléments arborés/arbustifs pouvant acceuillir des oiseaux communs. Attention aux espèces végétales exotiques envahissantes (Buddleia de David, Renouée du Japon

Trame verte et bleue :
RAS

Zones humides :
Non humide (zone urbanisée)

Cycle de l'eau :
Ruisseau de la Combe de Lancey à proximité.

Paysage :
Vue sur les montagnes (Chartreuse et premiers contreforts de Belledonne).

Energie et climat :
Borne de récharge éléctrique sur le parking.

Nuisances / santé :
Bruit : RAS
ICPE : Pollutions issues de l'ancienne papeterie.

Risques :
Risque d'innondation par ruissellement des contreforts de Belledonne.

Transports et dépalcements :
RAS

Commentaires :
RAS

N

0 100 200 m

Echelle : 1:2 185

Source : Mosaïque Environnement 2025
Fond : © IGN-BD ORTHO® 2024
Réalisation : 22/4/2025 - MR

PLU Villard-Bonnot (38)

MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT
Conseil & Expertise

Zone Agv	Villard-Bonnot
Surface : 1,6 ha	
Occupation du sol : Friche (ancienne culture de maïs)	
Trame verte et bleue : Boisements alluviaux autour et cours d'eau de l'Isère	
Zones humides : Parcelle en grande partie non humide d'un point de vue réglementaire (sondages pédologiques). Quelques espèces de zones humides sont présentes sur la parcelle (Lythrum salicaria, Juncus effusus). Surface de zone humide : 0,1 ha	
Cycle de l'eau : Cours d'eau de l'Isere à proximité.	
Paysage : Vue dégagée autour sur les montagnes.	
Energie et climat : Présence d'une ligne à haute tension au dessus de la parcelle, et présence d'un pipeline à 80 cm de profondeur sous la parcelle.	
Nuisances / santé : Bruit et poussière : carrière, voie ferrée et casse automobile à proximité.	
Risques : Risque innondation du fait de la proximité avec l'Isère.	
Transports et dépalcements : Voie ferrée au droit de la parcelle (élargissement de la voie en cours y compris dans la parcelle).	
Commentaires : Zone presque entièrement non humide d'un point de vue réglementaire. La parcelle est une ancienne culture de maïs ce qui a pu induire des changements hydrologiques dans le sol. Cependant les habitats autour sont des peupleraies alluviales (habitat humide), donc la parcelle pourrait être occupée par un habitat humide s'il n'y avait pas eu de remaniements.	

Source : Mosaique Environnement 2025, © IGN-BD PARCELLAIRE®2025
Fond : Google satellite
Réalisation : 30/9/2025

Echelle : 1:961

0 20 40 m

MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT
Conseil & Expertise