



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale sur la révision du plan local
d'urbanisme (PLU) de la commune de Villard-Bonnot (38)**

Avis n° 2025-ARA-AUPP-N9197

Avis délibéré le 20 février 2026

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), a décidé dans sa réunion collégiale du 10 février 2026 que l'avis sur la révision du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Villard-Bonnot (38) serait délibéré collégalement par voie électronique entre le 13 et le 20 février 2026

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Jeanne Garric, Anne Guillabert, Yves Majchrzak, François Munoz, Muriel Preux, Émilie Rasooly, Benoît Thomé et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le document qui fait l'objet du présent avis.

Etai(en)t absent(s) en application des dispositions relatives à la prévention des conflits d'intérêt du même règlement : XXX

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 21 novembre 2025, par les autorités compétentes, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 104-23 du code de l'urbanisme relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 104-6 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 104-25 du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de l'article R. 104-24 du même code, l'agence régionale de santé a été consultée par courriel le 25 novembre 2025 et a produit une contribution le 1^{er} décembre 2025. La direction départementale des territoires du département de l'Isère a également été consultée le 25 novembre 2025 et a produit une contribution le 29 décembre 2025.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Pour chaque plan ou programme soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne publique responsable et du public.

Cet avis porte sur la qualité du rapport environnemental présenté par la personne responsable, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 104-25 du code de l'urbanisme, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Aux termes de l'article R.104-39 du même code, l'autorité qui a arrêté le plan ou le programme met à disposition une déclaration résumant la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des consultations auxquelles il a été procédé.

Synthèse de l'avis

Le présent avis de l'Autorité environnementale porte sur la révision du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Villard-Bonnot (38), dans l'unité urbaine de Grenoble, entre les massifs de Belledonne et de la Chartreuse. D'une superficie de 5,8 km², elle compte 7445 habitants (Insee 2022), fait partie de la communauté de communes Le Grésivaudan. Elle est couverte par le SCoT de la Grande Région de Grenoble. Le projet de PLU prévoit, à horizon 2037, la production de 743 logements ; les disponibilités foncières identifiées suffiront d'après la commune pour réaliser entre 591 et 791 logements. Le PADD annonce un développement dans les espaces encore disponibles au sein de l'enveloppe urbaine. La croissance démographique attendue n'est pas précisée. Trois OAP sectorielles sont définies : secteur de la Mairie (environ 30 logements), secteur les Papeteries (transformation d'une friche industrielle pour 300 à 500 logements et des équipements) et secteur de la gare de Lancey (renfort de la polarité Gare et environ 115 logements) ; le PLU intègre également un secteur dédié à un projet de pôle d'échanges multimodal (PEM), associé à la gare de Brignoud, et un secteur de taille et de capacité limitée (Stecal), dédié à l'aménagement d'une aire d'accueil des gens du voyage.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet de PLU sont : la consommation d'espaces ; la biodiversité, les milieux naturels et les continuités écologiques ; la ressource en eau ; les risques naturels ; la santé humaine ; le changement climatique ; le paysage et le patrimoine.

Le diagnostic et l'état initial de l'environnement sont globalement bien documentés et l'évaluation environnementale intègre une analyse des incidences centrée sur les principaux secteurs de projet définis par le PLU (OAP, Stecal, emplacements réservés), qui doit cependant être complétée. Il convient en outre d'intégrer des inventaires écologiques sur les secteurs de projet identifiés par le PLU, afin de prévoir dans le règlement les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) les plus adaptées ; les OAP Mairie et Papeteries, le Stecal et le PEM présentent en particulier des enjeux écologiques dont la complète prise en compte n'est pas établie. De plus, sur la majorité des enjeux, l'évaluation environnementale dresse une liste de mesures ERC qui n'apparaissent pas dans le projet de PLU révisé, sans justification. Le dossier ne présente en outre pas de solutions de substitution raisonnables et le dispositif de suivi est insuffisant.

Le PADD reste globalement peu précis sur le projet envisagé et des doutes subsistent quant à l'opposabilité des orientations en matière d'habitat, de développement économique ou encore de croissance démographique (pas d'estimation du nombre d'habitants supplémentaires, fourchette de logements potentiels large), de sorte qu'il n'est pas en mesure de garantir une politique de développement qui prenne en compte l'environnement et la santé humaine. Bien que la collectivité propose des orientations en faveur d'un développement au sein de son enveloppe urbaine, son projet reste également imprécis et hypothétique, au regard notamment des contraintes à lever sur le secteur des Papeteries (risques naturels et pollution des sols, inscription partielle au titre des monuments historiques), secteur pourtant porteur de la majorité du développement urbain prévu par le PLU. Le dossier comporte aussi des imprécisions et des lacunes quant à la consommation d'espace passée et planifiée, de sorte que la compatibilité du PLU avec la trajectoire fixée par la loi climat et résilience en matière de consommation d'Enaf n'est pas établie. En outre, le dossier ne permet pas de s'assurer que le projet de PLU est soutenable du point de vue de la ressource en eau et de l'assainissement. Enfin, le PLU doit être complété de manière à mieux prendre en compte les enjeux liés à la santé (pollution atmosphérique, activités industrielles et agricoles, sites pollués...).

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation environnementale et le projet, ainsi que le résumé non technique, avant l'enquête publique. L'ensemble des observations et recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

Table des matières

1. Contexte, présentation de la révision du plan local d'urbanisme (PLU) et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Contexte de la révision du plan local d'urbanisme (PLU).....	5
1.2. Présentation de la révision du plan local d'urbanisme (PLU).....	7
1.3. Principaux enjeux environnementaux de la révision du plan local d'urbanisme (PLU) et du territoire concerné.....	9
2. Analyse du rapport environnemental et prise en compte de l'environnement par le projet de révision du PLU.....	10
2.1. Observations générales.....	10
2.2. Articulation du projet de plan local d'urbanisme (PLU) avec les autres plans, documents et programmes.....	12
2.3. État initial de l'environnement, incidences du plan local d'urbanisme (PLU) sur l'environnement et mesures ERC.....	13
2.3.1. La consommation d'espaces.....	13
2.3.2. La biodiversité, les milieux naturels et les continuités écologiques.....	15
2.3.3. La ressource en eau.....	18
2.3.4. Les risques naturels.....	20
2.3.5. La santé humaine.....	22
2.3.6. Le changement climatique.....	24
2.4. Solutions de substitution raisonnables et exposé des motifs pour lesquels le projet de plan local d'urbanisme (PLU) a été retenu.....	25
2.5. Dispositif de suivi proposé.....	25

Avis détaillé

1. Contexte, présentation de la révision du plan local d'urbanisme (PLU) et enjeux environnementaux

1.1. Contexte de la révision du plan local d'urbanisme (PLU)

La commune de Villard-Bonnot est une commune périurbaine de deuxième couronne implantée entre les massifs de Belledonne et de la Chartreuse, dans la vallée du Grésivaudan. Elle se situe dans l'unité urbaine de Grenoble (distante d'environ 20 km), et occupe un territoire en long, en plaine, en piémont, puis sur les contreforts montagneux, entre le fleuve de l'Isère au Nord-Ouest du territoire et le massif de Belledonne au Sud-Est (figure 1).

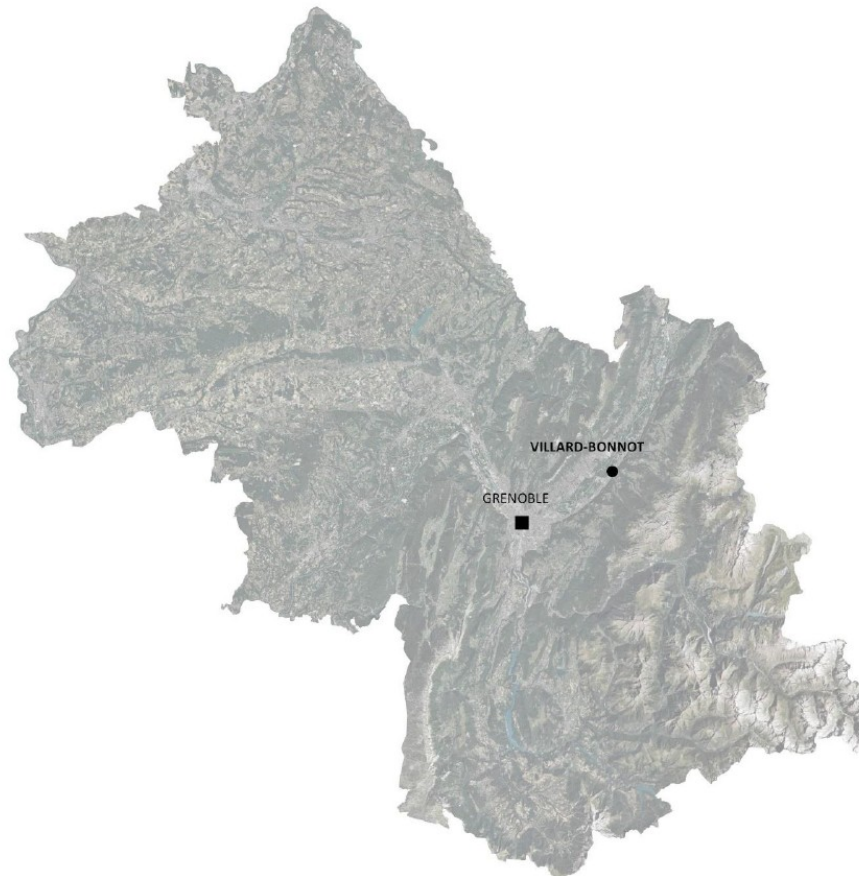


Figure 1: Localisation de la commune (source : dossier)

D'une superficie de 5,8 km², dont 48 % sont artificialisés selon la base de données Corine Land Cover, elle compte 7445 habitants en 2022 (variation 2016-2022 + 0,8 %). 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, qui la définit comme « Pôle principal » .

Sur les 3559 logements recensés en 2022, 92,9 % sont des résidences principales et 6,1 % sont des logements vacants. Le parc est composé d'autant de logements collectifs que de maisons. En 2022, 1764 emplois sont recensés sur le territoire communal, dont l'indicateur de concentration d'emploi est de 50,4¹. La fonction de la commune est principalement résidentielle, malgré la présence de zones d'activités. On retrouve ainsi sur le territoire communal une zone d'activité économique (ZAE) dite « structurante » à l'échelle de l'intercommunalité, la ZAE de « Grande Île » à cheval sur la commune du Versoud. Le territoire communal comprend également une pépinière d'entreprises, une zone artisanale (zone du Vernet, stoppée dans son développement par la présence d'aléas liés aux risques de ruissellement d'après le dossier) ainsi que deux sites de retraitement de matériaux. La commune compte en outre six exploitations agricoles et environ 58 hectares de terres exploitées. Elle est structurée autour d'un axe principal très fréquenté : la RD523, qui traverse son territoire sur un axe sud-ouest / nord-est, parallèle au fond de vallée et à l'A 41. La commune accueille également deux gares (Brignoud et Lancey)², qui la positionnent à une vingtaine de minutes de Grenoble. Elle est desservie également par des lignes de bus permettant de rejoindre la métropole grenobloise.

Son patrimoine naturel est constitué d'une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I³, de deux ZNIEFF de type II⁴, d'un espace naturel sensible (ENS)⁵, de trois zones humides⁶, de réservoirs de biodiversité, de corridors aquatiques et de l'Isère.

S'agissant du patrimoine bâti protégé réglementairement, les papeteries de Lancey sont inscrites au titre des monuments historiques depuis juillet 1992 (conduites forcées de 1869 et 1889 dans leur portion basse, maison d'Aristide Bergès, installation du site de la première usine au débouché de la Combe).

S'agissant des risques naturels, Villard-Bonnot est particulièrement concernée par le risque d'inondation, en raison de sa situation géographique à proximité de l'Isère et de plusieurs ruisseaux affluents. La connaissance du risque s'appuie sur la carte établie au titre du R.111-3 (en application d'un ancien article du Code de l'Urbanisme) qui délimite les zones de risques naturels sur la commune, approuvée par arrêté préfectoral le 28 décembre 1993 et modifiée en 2013, mais aussi sur une carte des aléas naturels prévisibles établie en 2024. Le plan de prévention du risque inondation (PPRI) Isère amont, du 30 juillet 2007 couvre également la commune. Le risque sismique est de 4/5 sur la commune.

S'agissant des risques technologiques, la commune est concernée par des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et le transport de matières dangereuses. La commune est susceptible d'être affectée par plusieurs barrages situés en Isère et en Savoie (Montey-

1 L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs occupés résidant dans la zone. À noter une erreur dans le rapport de présentation, tome 1, page 41 : le chiffre indiqué comme indicateur de concentration d'emploi (62,9) correspond en fait au taux d'activité.

2 Rapport de présentation, Tome 1, Diagnostic, page 68 : le dossier rappelle que la SNCF a en projet la création d'une troisième voie en gare de Brignoud et la réalisation de nouveaux quais. Ce projet s'inscrit dans le programme de modernisation de l'axe « Sillon Alpin Sud ». Le projet est mené en adéquation avec la démarche de « RER de l'aire grenobloise ».

3 « Boisements alluviaux de l'Isère, de Pontcharra à Villard-Bonnot ».

4 « Zone fonctionnelle de la rivière Isère entre Cevins et Grenoble » sur les bords de l'Isère à l'ouest, et les « Contreforts occidentaux de la chaîne de Belledonne » à l'est de la commune.

5 Forêts alluviales du Grésivaudan.

6 Rapport de présentation, Tome I, État initial de l'environnement, page 36 :

- la zone humide n° 38GR0026 « Bois du Comte » : elle est entièrement localisée sur Villard-Bonnot dont elle recouvre 16% du territoire. Elle se situe le long de l'Isère (en rive gauche) au nord de la commune ;

- la zone humide n° 38GR0027 « Les Cloyères » : elle concerne environ 6% du territoire communal. Elle se situe au sud-ouest de la commune, long de l'Isère en rive gauche ;

- la zone humide n° 38GR0024 « Les Iles » : elle recouvre moins de 1% de la commune. Elle se situe à sa limite nord, et longe une portion du ruisseau de Laval jusqu'à sa confluence avec l'Isère.

nard, Bissorte, Tignes et Roselend). Elle comporte plusieurs sites ou sols pollués, et compte également de nombreux sites inscrits dans la base de donnée Casias⁷.

La commune de Villard-Bonnot est dotée d'un PLU approuvé en 28 juin 2017. Le conseil municipal a prescrit la révision générale du PLU le 28 février 2023 et le projet a été arrêté le 4 novembre 2025.

1.2. Présentation de la révision du **plan local d'urbanisme (PLU)**

Le projet de territoire (2026-2037), traduit dans le projet d'aménagement et de développement durable (PADD), prévoit quatre axes déclinés en orientations :

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 Orientation 2. Valoriser la diversité et promouvoir la qualité de l'habitat
AXE 2. ASSURER LES CONDITIONS D'UNE VIE DE PROXIMITÉ	Orientation 1. Maintenir les fonctions d'une ville vivante et attractive Orientation 2. Mettre en place les conditions d'une mobilité durable et apaisée
AXE 3. VALORISER LE CADRE PAYSAGER DU TERRITOIRE	Orientation 1. Retravailler la qualité du cadre urbain Orientation 2. Préserver l'écrin paysager enveloppant la ville
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 Orientation 2. Préserver la trame verte et bleue du territoire Orientation 3. Protéger et valoriser les ressources naturelles du territoire

En matière d'habitat, la commune souhaite assurer son développement d'abord sur les espaces encore disponibles au sein de son enveloppe urbaine c'est-à-dire les dents creuses, les divisions parcellaires potentielles et les espaces de renouvellement urbain. Est également annoncée la remobilisation des logements vacants. Le PADD a l'ambition d'optimiser la densité des centralités de Lancey, Brignoud et du secteur de la Mairie. La commune annonce qu'elle doit programmer environ 743 logements à l'horizon 2037 (environ 297 logements individuels et 446 logements ayant une autre forme). Le dossier indique que les disponibilités foncières permettront de réaliser entre 591 et 791 logements.

Bien que le PADD précise que la commune souhaite s'inscrire dans un scénario de développement démographique progressif et raisonnable, le taux de croissance retenu n'est pas précisé, ni le nombre d'habitants supplémentaires attendu, ni les typologies d'habitat organisant la possibilité

⁷ La carte des anciens sites industriels et activités de service (Casias) recense les anciennes activités susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols. Il peut s'agir d'anciennes activités industrielles ou encore d'anciennes activités de service potentiellement polluantes.

des trajectoires résidentielles et leur localisation préférentielle, ni enfin les transformations de l'urbanisme souhaitées.

Le PLU prévoit un secteur de taille et de capacité d'accueil limitée (Stecal) pour l'aménagement d'une aire d'accueil des gens du voyage (zone Agv du PLU).

En matière d'activités économiques, la commune souhaite principalement confirmer la vocation économique de la zone d'activités « Grande Île » en privilégiant l'installation d'activités économiques non compatibles avec l'habitat, mais également le tertiaire d'entreprise et les services nécessaires au sein de son enveloppe actuelle, en valorisant et optimisant les fonciers. La commune affirme le secteur commercial de Lancey en tant que polarité majeure à l'échelle de la commune de Villard-Bonnot, s'appuyant sur les sites des Papeteries et de la gare, et conforte le secteur commercial de Brignoud dans une logique d'offre de proximité. Les activités agricoles devront quant à elles être préservées. Le PLU intègre également la définition d'un secteur Ug dédié au vaste projet d'aménagement d'un pôle d'échanges multimodal (PEM) associé à la gare de Brignoud (figure 2).

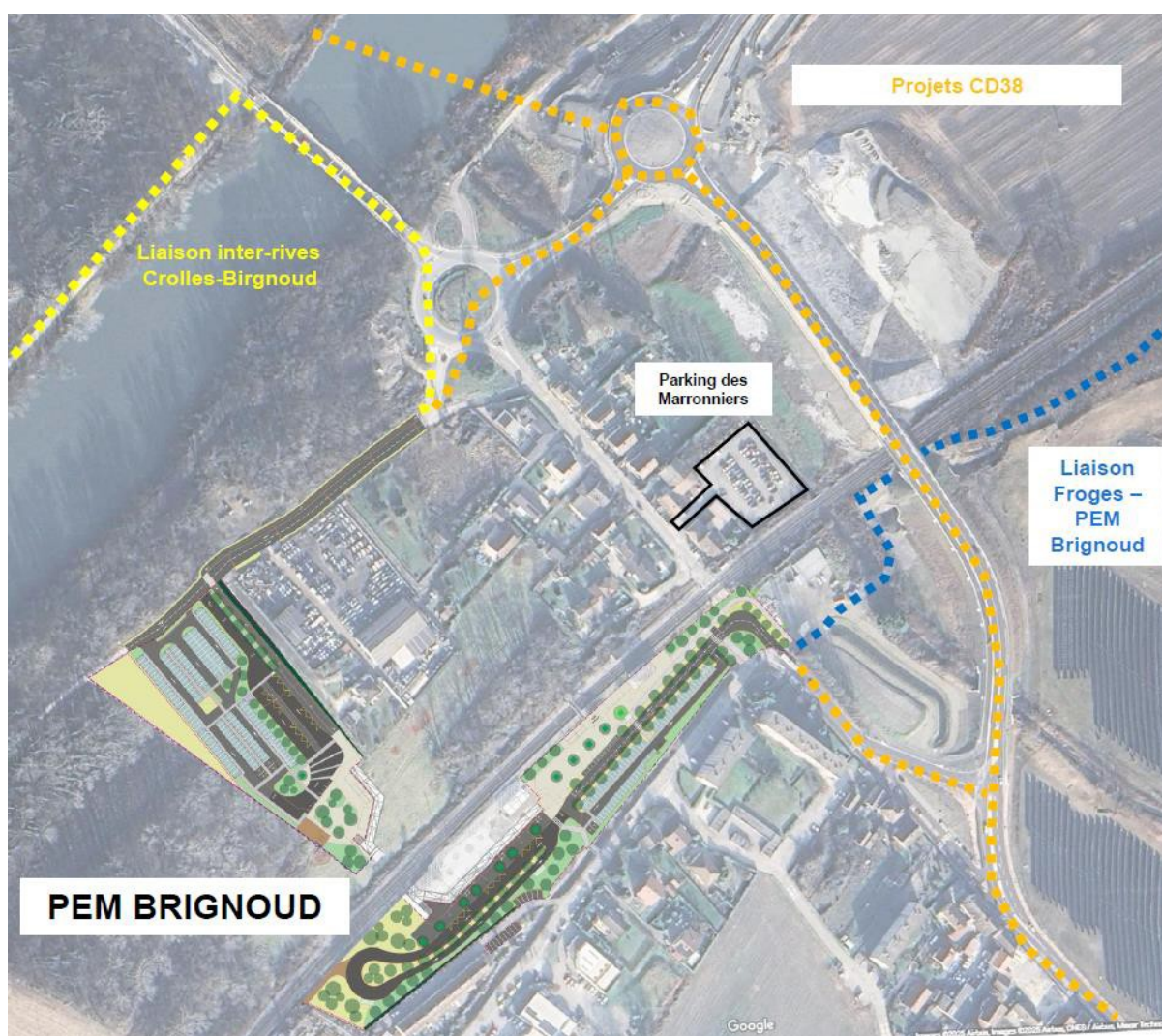


Figure 2: Avant projet du PEM Brignoud (source : dossier)

La création de ce PEM s'inscrit dans la stratégie de créer une véritable armature de réseau de transports collectifs, afin de limiter les émissions de carbone et d'améliorer la congestion routière

du secteur. Elle participe d'un ensemble plus large de l'amélioration des mobilités sur ce secteur, et plusieurs opérations sont menées à proximité⁸.

En termes de consommation d'espace, le PADD indique que Villard-Bonnot doit s'inscrire dans une trajectoire de réduction de sa consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (Enaf) d'environ 65 % par rapport aux dix dernières années. Les objectifs chiffrés de consommation d'espaces y compris d'Enaf, diffèrent entre le PADD et les documents constituant le rapport de présentation (cf. partie 2.3.1.).

Trois OAP sectorielles sont définies autour de secteurs de renouvellement urbain :

- secteur de la Mairie (2 346 m²) : accueil d'environ 30 logements collectifs et création d'un espace de convivialité, services ou commerces ;
- secteur les Papeteries (68 000 m²) : transformation d'une friche industrielle pour l'accueil de logements (300 à 500), d'équipements publics et de services ;
- secteur de la gare de Lancey (30 110 m²) : renfort d'une polarité Gare, vers l'aménagement d'un pôle d'échange multimodal et d'un quartier résidentiel (environ 115 logements).

Deux OAP thématiques sont également inscrites au PLU : mobilité et continuités écologiques. En outre, le PLU délimite neuf ou dix emplacements réservés (ER) selon les documents du rapport de présentation, il convient que ce point soit précisé. Parmi eux, on peut relever le projet d'extension du cimetière, la création d'un nouvel espace de stationnement à proximité de l'école, l'aménagement de l'itinéraire Chronovélo ou encore l'aménagement de la future place de la Gare. Il n'est pas précisé si des changements de destination seront prévus.

1.3. Principaux enjeux environnementaux de la révision du plan local d'urbanisme (PLU) et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- la consommation d'espaces ;
- la biodiversité, les milieux naturels et les continuités écologiques ;
- la ressource en eau ;
- les risques naturels et technologiques ;
- la santé humaine, la pollution et les nuisances ;
- le changement climatique ;
- le paysage et le patrimoine.

⁸ Le SMMAG porte ce projet d'aménagement du PEM, qui comporte de nombreuses opérations en cours ou tout juste réalisées, comme la création d'un passage souterrain et d'une troisième voie en terminus, la suppression du PN27 et la reconstruction d'un nouveau pont, la requalification de l'Avenue Robert Huant, les liaisons piétons/cycles inter-rives Crolles <> Brignoud, Froges <> Brignoud, et qui est à l'interface d'autres projets comme la Voie verte Belle Via, la ligne électrique entre RTE et STM, le rétablissement de la ligne entre Crolles et le poste électrique de Froges... Voir les avis [n°2022-37](#) sur le PEM et la suppression du passage à niveau n°27 de Brignoud, et l'avis [n°2024-ARA-AP-1709](#) sur la reconstruction du pont de Brignoud et création d'une passerelle modes actifs sur les communes de Crolles, Froges et Villard-Bonnot.

2. Analyse du rapport environnemental et prise en compte de l'environnement par le projet de révision du PLU

2.1. Observations générales

Le rapport environnemental du projet de révision du PLU de Villard-Bonnot comprend cinq documents principaux :

- un diagnostic (Tome 1) ;
- un état initial de l'environnement (Tome 1 séparé du précédent) ;
- une justification des choix retenus (Tome 2) ;
- une évaluation environnementale (Tome 3) ;
- un résumé non technique (Tome 4).

L'ensemble est fourni et intègre de nombreuses illustrations, photographies et cartes, à l'appui desquelles le patrimoine environnemental de la commune est bien présenté. Le diagnostic, l'état initial ainsi que la justification des choix se révèlent instructifs et restituent dans l'ensemble de manière claire et pédagogique les principaux enjeux du territoire.

L'évaluation environnementale intègre une analyse des incidences du projet de PLU structurée au moyen d'une grille de sept questionnements⁹ autour des différentes thématiques environnementales devant être prises en compte par le plan. L'analyse a été conduite en plusieurs temps :

- tout d'abord, les incidences sont évaluées à l'échelle de la commune ; pour chaque questionnement, le document décrit les incidences prévisibles, évalue les impacts négatifs résiduels et propose des mesures pour les éviter, les réduire, voire les compenser (ERC) ;
- ensuite, les caractéristiques environnementales et du projet et ses incidences sont évaluées à l'échelle des secteurs et/ou de thématiques à enjeu, susceptibles d'être impactées par le PLU eu égard à leur sensibilité et/ou à la nature des projets prévus dans le PLU. Des mesures éviter-réduire-compenser (ERC) sont proposées pour chacun. Cela concerne :
 - les sites Natura 2000 ;
 - les sites d'OAP ;
 - le Stecal destiné à une aire d'accueil des gens du voyage : l'évaluation des incidences sur ce secteur comprend un focus sur la zone humide concernée mais ne mentionne ni les poussières de la carrière de granulats, ni l'humidité et le caractère inondable du secteur et leurs conséquences sur la santé humaine, ni l'accès par un chemin de terre (peu adapté aux véhicules lourds) ;
 - les emplacements réservés.

Cette démarche d'identification des incidences à différentes échelles est pertinente, bien qu'elle soit trop succincte en ce qui concerne les emplacements réservés, dont certains doivent accueillir des aménagements structurants pour la commune.

9 Rapport de présentation, Tome 3, Évaluation environnementale, page 59 : Les cinq premières questions concernent les enjeux environnementaux majeurs du PLU (le paysage, le foncier, la biodiversité, les risques et l'eau). Les deux 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.

Par ailleurs, l'évaluation environnementale dresse pour chaque thématique et au sein de l'analyse sectorisée des incidences, une liste de mesures ERC proposées à la commune dans le cadre de la révision du PLU, mais ces mesures ne sont pour la plupart pas retenues à ce stade dans le projet, malgré leur intérêt réel, et cela sans justification.

Une synthèse des mesures non intégrées au projet de plan est bien proposée en pages 135 à 138 de l'évaluation environnementale, il en résulte précisément que sans intégration des mesures ERC complémentaires proposées dans l'évaluation environnementale, et malgré un réel travail de définition de mesures ERC dans le cadre de la révision du PLU, des incidences négatives demeurent. Le tout donne l'impression que le projet de PLU n'a pas intégré suffisamment les pistes d'actions préconisées lors de l'évaluation environnementale. Cette constatation est confortée par l'évaluation du PADD située en annexe de l'évaluation environnementale afin d'apprécier le niveau de prise en compte de chaque enjeu environnemental. Ce tableau souligne des insuffisances et soulève des interrogations : d'une part, il inclut pour chaque enjeu environnemental des points de vigilance pertinents, mais sans précision quant à leur prise en compte dans le projet de PLU ; d'autre part, la prise en compte du cycle de l'eau (gestion intégrée des eaux pluviales, adéquation des ouvrages d'assainissement) y est jugée « insuffisante ».

Le paysage fait l'objet dans le règlement de prescriptions de préservation des vues, d'encadrement des volumes et hauteurs, de limitation des déblais-remblais et de plantations. Le règlement décline des prescriptions (annexe 4) pour le patrimoine bâti, qu'il recense et illustre, et pour le petit patrimoine. L'Autorité environnementale constate que ces enjeux sont correctement traités et n'y revient pas dans la suite de cet avis.

L'Autorité environnementale rappelle également qu'il revient au PLU d'éviter tout risque de besoin de compensation en prévoyant une urbanisation évitant toutes incidences sur l'environnement et la santé humaine, en protégeant réglementairement les secteurs à enjeu (biodiversité, eau, paysage et patrimoine,...) et, à défaut, d'anticiper les besoins en compensation en identifiant et sécurisant des surfaces à cette fin (par exemple réhabilitation, renaturation, dépollution).

L'Autorité environnementale recommande :

- **d'intégrer dans le focus sur les secteurs et thématiques susceptibles d'être affectés par la mise en œuvre du PLU, une analyse proportionnée des incidences du projet de PLU sur les secteurs communaux à forte sensibilité environnementale autres que Natura 2000 (ZNIEFF, zones humides, réservoirs de biodiversité, etc.) ;**
- **d'analyser de manière plus complète les incidences liées aux emplacements réservés, et de compléter la séquence ERC correspondante ;**
- **de clarifier la présentation des mesures ERC en indiquant le niveau de leur prise en compte dans le projet de PLU révisé et de justifier pourquoi nombre d'entre elles, bien que proposées au cours de l'évaluation environnementale, n'ont pas été retenues.**
- **de s'assurer que l'ensemble des mesures proposées construit un projet dont les incidences résiduelles sur l'environnement et la santé humaine sont non significatives, et le cas échéant, ajouter celles qui mèneront à ce résultat, y compris si nécessaire en organisant les zones de compensation pour d'éventuels besoins prévisibles ;**
- **de mettre à jour le résumé non technique, après avoir complété le dossier suite à cet avis, y compris en termes de lisibilité des mesures préconisées dans le cadre de**

l'évaluation environnementale et faisant effectivement l'objet d'un engagement dans le PLU.

2.2. Articulation du projet de plan local d'urbanisme (PLU) avec les autres plans, documents et programmes

La présentation de l'articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme, les plans ou programmes et les documents de rang supérieur est opérée dans diverses parties du rapport de présentation :

- la partie 4 du tome 2 du rapport de présentation est consacrée à l'analyse de l'articulation du volet urbanisme (développement urbain, offre de logements, consommation d'espaces) du projet de PLU avec :
 - le SCoT de la Grande Région de Grenoble approuvé en 2012 et en cours de révision depuis 2024 : la commune dispose d'après son analyse « *d'une programmation d'environ 743 logements* » entre 2026-2037 pour se conformer aux orientations du SCoT¹⁰ ; la fourchette de logements retenue par le projet de PLU étant large, il conviendra de vérifier sur le temps long la juste prise en compte des orientations du SCoT et être vigilant quant aux objectifs retenus lors de sa révision ;
 - le plan local de l'habitat (PLH) de la communauté de communes Le Grésivaudan 2024-2029¹¹ : il est indiqué que « *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. Rapportée à l'année, la production de logements envisagée dans le cadre du PLU est cohérente et compatible avec les objectifs du PLH* ». Cette affirmation est inexacte, la trajectoire retenue par le PLU étant de 50 à 100 % plus importante que celle fixée par le PLH.
- Le chapitre 2 du tome 3 du rapport de présentation est consacré à l'analyse de l'articulation du volet environnemental du projet de PLU avec :
 - le SCoT de la Grande Région de Grenoble ;
 - le PLH de la communauté de communes Le Grésivaudan 2024-2029 ;
 - le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de la communauté de communes Le Grésivaudan : le dossier porte à confusion en indiquant tour à tour que ce plan porte sur la période 2021-2027 ou 2024-2029. Le diagnostic territorial précise que l'intercommunalité a lancé la révision du PCAET courant 2018 et qu'il est toujours en cours d'élaboration. Il en serait à la phase de validation des orientations et du plan d'action 2023-2028 ;
 - 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 ;

¹⁰ Rapport de présentation, Tome 2, Justification des choix retenus, page 130.

¹¹ Rapport de présentation, Tome 2, Justification des choix retenus, page 139.

- le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) Auvergne-Rhône-Alpes 2024-2028.

À noter que la commune de Villard-Bonnot est impactée par le plan d'exposition au bruit (PEB) de l'aérodrome du Versoud, comme le mentionne le diagnostic territorial. Cependant, l'articulation du projet de PLU avec ce plan n'est pas analysée dans le rapport de présentation.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de reprendre le projet de PLU au regard des objectifs de production de logements fixés par le SCoT et le PLH ;**
- **de préciser le statut du PCAET du territoire, et le cas échéant de mettre à jour le rapport de présentation au regard des orientations qu'il fixe ;**
- **d'analyser l'articulation entre le projet de PLU et le PEB de Grenoble-Le Versoud.**

2.3. État initial de l'environnement, incidences du plan local d'urbanisme (PLU) sur l'environnement et mesures ERC

2.3.1. La consommation d'espaces

Le rapport de présentation analyse la consommation d'espaces et notamment d'Enaf sur la période 2011-2021, pour s'assurer que le PLU s'inscrit dans les orientations de la loi Climat et Résilience du 22 août 2021, qui fixe un objectif de division par deux de l'artificialisation des sols pendant la période 2021 – 2031 par rapport à la consommation constatée entre 2011 et 2021. Elle annonce avoir consommé 23,2 hectares entre janvier 2011 et décembre 2020, dont 20,3 hectares peuvent être considérés comme des Enaf. Entre janvier 2021 et décembre 2024 la commune annonce avoir consommé 4,5 hectares dont 4,1 hectares d'Enaf. Le dossier intègre également une analyse de la consommation d'espace opérée sur les dix dernières années (entre janvier 2015 et décembre 2024) ; au cours de cette période, la commune annonce avoir consommé 17 hectares de foncier¹², dont 15 hectares peuvent être considérés comme des Enaf.

Ces chiffres ne correspondent pas à ceux du [portail de l'artificialisation des sols](#) qui présente les données suivantes : 32,6 ha d'Enaf consommés entre janvier 2011 et décembre 2020, 0,2 ha entre janvier 2021 et janvier 2024, 32,1 ha entre janvier 2014 et janvier 2024. Cet important différentiel doit être examiné et le cas échéant justifié, afin de s'appuyer sur les données les plus précises possibles.

Le projet de PLU (2026-2037) prévoit d'après le PADD la consommation de 11,8 ha dont 5,8 ha d'Enaf ; le rapport de présentation mentionne quant à lui par endroits un objectif d'ouverture à l'urbanisation de 12,8 hectares. L'objectif relevé le plus régulièrement dans le dossier et qui est le plus détaillé correspond à une ouverture à l'urbanisation de 12,3 hectares dont 5,4 hectares peuvent être considérés comme des Enaf : 9,1 hectares correspondant aux dents creuses et divisions parcellaires identifiées au sein des zones U ; 3,2 hectares correspondant à trois secteurs d'extension à savoir : le pôle d'échange multimodal de Brignoud (12 146 m²), l'extension du cimetière (8 329 m²), l'aire d'accueil des gens du voyage (11 043 m²). L'analyse menée par la collectivité conclut que le projet de PLU s'inscrit bien dans la trajectoire de la loi puisqu'il permet, rapporté à une période équivalente, une réduction de la consommation d'Enaf d'environ 67 % :

¹² Rapport de présentation, Tome 2, page 44 : 2,3 ha pour le logement, 8 998 m² pour les équipements publics, 13,6 ha à vocation économique, 1 974 m² à vocation agricole.

BILAN	Consommation d'espaces globale	Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers
Consommation foncière passée 2015-2024 (10 ans)	17 ha (soit 1,7 ha/an)	15 ha (soit 1,5 ha/an)
Consommation foncière future 2026-2037 (12 ans)	12,3 ha (soit 1 ha/an)	5,4 ha (soit 0,5 ha/an)
MODERATION DE LA CONSOMMATION	41%	67%

Toutefois, un réexamen et une mise en cohérence des différents chiffres ou leur justification complète (ceux présentés dans le dossier ainsi que ceux du portail de l'artificialisation des sols) est nécessaire afin de pouvoir conclure de manière certaine que la commune s'inscrit dans la trajectoire fixée par la loi Climat et Résilience, d'autant plus qu'il apparaît que certains ER en zones A et N n'ont pas été comptabilisés dans le calcul de consommation d'Enaf alors qu'ils seront mis en œuvre sur de tels espaces. C'est le cas de l'ER n°3 (Aménagement d'un cheminement piéton le long du Vorz faisant le lien entre le collège et le lycée, majoritairement en zone N) et de l'ER n°9 (Aménagement de l'itinéraire Chronovélo inscrit au schéma directeur du Syndicat mixte des mobilités de l'aire grenobloise (Smmag), majoritairement en zone A).

Dans son rapport de présentation, la commune annonce qu'elle prévoit d'assurer son développement sur les seuls espaces encore disponibles au sein de son enveloppe urbaine c'est-à-dire les dents creuses, les divisions parcellaires potentielles et les espaces de renouvellement urbain. Le dossier rend compte du travail mené pour identifier les possibilités de densification sur ces espaces : les dents creuses et les divisions parcellaires représentent un potentiel constructible d'environ 151 logements ; les secteurs de renouvellement urbain sont les secteurs des Papeteries (entre 300 et 500 logements), de la Mairie (30 logements) et de la Gare de Lancey (110 logements) et font l'objet d'OAP. Au total, les disponibilités foncières au sein de l'enveloppe bâtie ont la capacité, d'après la collectivité, de réaliser entre 591 et 791 logements.

En termes de développement urbain et démographique, le PADD ne cadre pas les ambitions de la commune, du fait de l'absence d'objectifs chiffrés de production de logement, d'évolution démographique ou d'accueil de nouveaux habitants pendant la durée du PLU. Les grandes orientations en termes de développement économique et commercial, d'implantation d'équipements et infrastructures puis d'habitat (y compris s'agissant des parts respectives liées aux réhabilitations-rénovations, à la remise sur le marché de logements vacants ou à la construction de logements neufs) ne font l'objet d'aucun chiffrage dans le PADD, ni même de phasages.

En conclusion bien que la collectivité propose des orientations en faveur d'un développement au sein de son enveloppe urbaine, son projet reste imprécis.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de clarifier dans le rapport de présentation les surfaces de consommation d'espace passée du PLU, notamment s'agissant des Enaf ; de clarifier également dans le rapport de présentation, et dans le PADD, la trajectoire de consommation d'espace, y compris d'Enaf, prévue par le PLU, en prenant en compte aussi les consommations associées à tous les emplacements réservés ; sur ces bases, de justifier le respect de la trajectoire « zéro artificialisation nette »,**

- d'établir sur ces bases un « compte foncier », détaillé et justifié, qui facilite un suivi des consommations passées et à venir,
- de reprendre le PADD de manière à y prévoir de manière explicite des objectifs chiffrés et opposables en matière de consommation d'espace, de croissance démographique, de production de logements (en précisant les parts de logements prévues en réhabilitation-rénovation, en remise sur le marché de logements vacants ou en logements neufs), de développement économique et commercial, d'implantation d'équipements et d'infrastructures.

2.3.2. La biodiversité, les milieux naturels et les continuités écologiques

L'état initial rend bien compte du patrimoine naturel communal, caractérisé par des périmètres d'inventaires ou de protection réglementaires et des corridors inscrits dans différents plans et programmes (cf. Tome 1, État initial de l'Environnement).

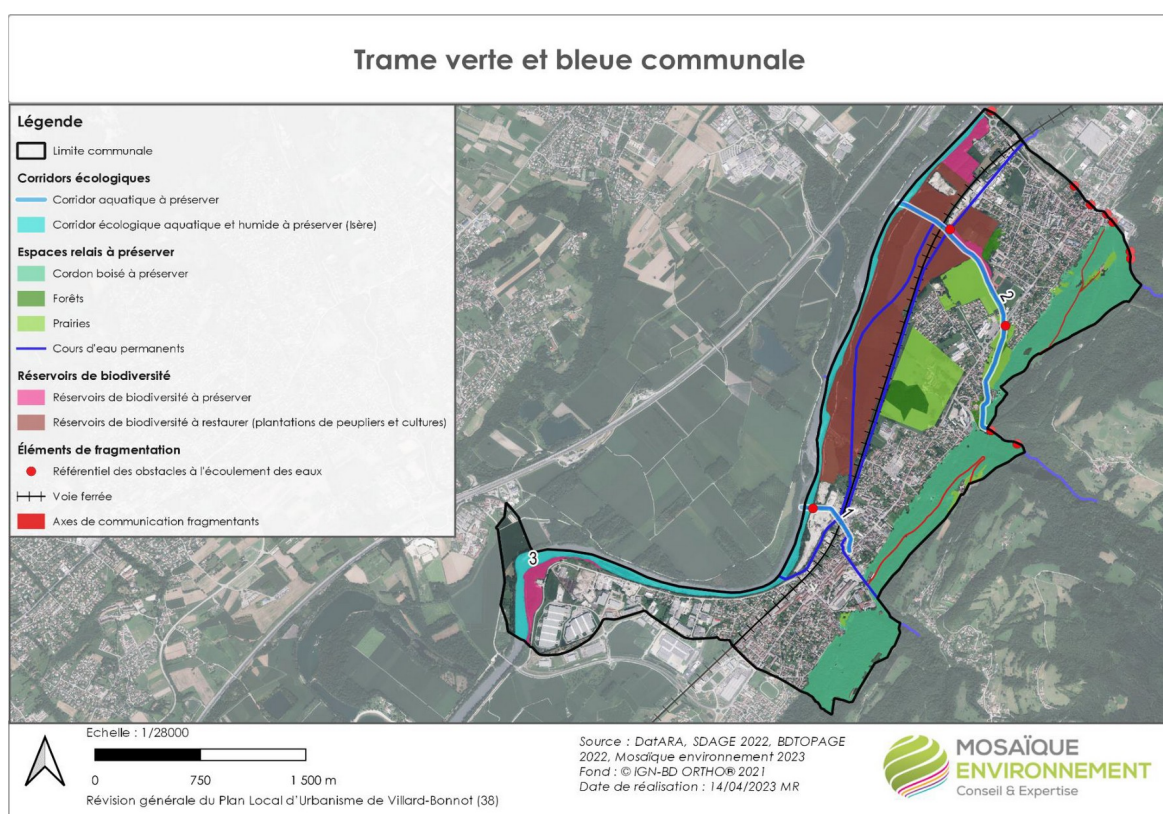


Figure 3: Trame verte et bleue communale (source : dossier)

Cependant, le dossier ne présente aucun diagnostic global quant à la flore et la faune du territoire, ce qui constitue une lacune : le dossier doit intégrer un diagnostic sur les spécimens présents sur le territoire, en particulier s'agissant des espèces protégées, et préciser les sources de données utilisées et les méthodes d'inventaires (date, fréquence...). En l'absence de ces éléments, l'état initial est incomplet et l'Autorité environnementale ne peut pas se prononcer sur la qualité de l'analyse des incidences et la valeur des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC), comme elle ne peut juger de la pertinence des dispositions retenues dans le PLU sur la question de la biodiversité. Cette analyse doit être effectuée à l'échelle entière du PLU, de manière proportionnée, en intégrant des analyses sectorisées sur les implantations de projets structurants auxquels le PLU fait référence.

S'agissant de cette analyse plus sectorisée des incidences du PLU sur les milieux naturels et la biodiversité, l'évaluation environnementale fait seulement mention de prospections sur les secteurs d'OAP menées le 27 avril 2025 (le dossier ne donne pas plus de détails quant aux modalités de réalisation de ces inventaires) ainsi que sur le secteur prévu pour l'aménagement d'une aire d'accueil des gens du voyage, le 25 septembre 2025. Cette analyse sectorisée sur les milieux naturels et la biodiversité n'intègre pas d'autres secteurs d'aménagements structurants définis par le PLU (les ER et le site du PEM notamment) et les secteurs sensibles.

À l'échelle communale, le PADD affiche l'ambition de préserver la trame verte et bleue du territoire (Orientation 2 de l'Axe 4, figure 3). Cela se traduit d'un point de vue réglementaire par l'inscription des boisements de la commune, correspondant majoritairement aux contreforts de Belledonne et identifiés comme réservoirs de biodiversité, des cours d'eaux et des bords de l'Isère, et des cœurs de nature « ordinaires », qu'ils soient naturels ou agricoles, en zone naturelle N ou agricole A selon leur propriété. Les zones humides font quant à elles l'objet d'une trame de protection spécifique. En sus des dispositions retranscrites dans le règlement écrit et graphique, le projet de PLU développe une OAP thématique « Continuités écologiques », comportant des orientations favorisant la bonne intégration de la biodiversité, en particulier 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. Cependant, l'évaluation environnementale pointe certaines lacunes dans le zonage établi par la commune : l'ENS « Forêts alluviales du Grésivaudan » est en grande partie en zone A, ce qui est moins protecteur qu'un classement en zone N ; de plus, aucun alignement, arbre isolé, ou haie n'est repéré au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme, afin de renforcer leur préservation ; enfin en zone Ui, ne sont pas prévues de dispositions en faveur de passages pour la petite faune en cas de clôture. L'évaluation environnementale propose des mesures pour répondre à ces enjeux¹³ mais la commune ne précise pas si elle y donnera suite.

L'analyse sectorielle des incidences identifie sur les OAP des secteurs Papeteries et Mairie, des éléments favorables à l'accueil d'oiseaux (arbres, haies) qu'il conviendrait de conserver ; l'analyse ne précise pas si cela est prévu par la commune et les schémas des OAP ne démontrent pas leur prise en compte dans l'aménagement futur de ces zones ; en outre, l'analyse des incidences des ER révèle que les aménagements qui y sont prévus pourront pour certains entraîner des destructions de végétation.

Le Stecal défini en vue de l'aménagement d'une aire d'accueil des gens du voyage concerne une zone humide (« Bois du Comte ») localisée à proximité de l'Isère. La zone humide a été caractérisée (au moyen notamment d'un passage sur le terrain) afin d'en déterminer précisément les contours. D'un point de vue réglementaire, l'étude précise qu'une grande majorité du site est non humide, mais elle révèle cependant que le site fait l'objet d'importants travaux de la SNCF, qui n'ont pas permis d'accéder à certains secteurs pour y réaliser des sondages pédologiques. Le dossier précise que les analyses menées, qui présentent cependant des incomplétudes, conduisent à éviter en grande partie le secteur humide, sauf pour une portion au Nord-Est correspondant au futur accès. Des mesures ERC ont été intégrées (classement en zone A, limitation de la capacité du Stecal et des emprises au sol etc.) afin de limiter les interventions pouvant avoir un effet préjudiciable. Des mesures complémentaires sont proposées par l'auteur de l'évaluation environnementale¹⁴ ; celles-ci s'avèrent intéressantes mais la commune ne précise pas à ce stade si

13 Rapport de présentation, Tome 3, Évaluation environnementale, page 73 : Classer l'intégralité du périmètre de l'Espace naturel Sensible en zone N ; Repérer des arbres, bosquets, haies au titre de l'article L. 151-23 ; Conforter la règle pour les clôtures en zone Ui au même titre que dans les autres zones U.

14 Rapport de présentation, Tome 3, Évaluation environnementale, page 121 : Préserver autant que possible la végétation en place ; Limiter au maximum les exhaussements et atterrissements et prévoir que les aménagements ne doivent pas modifier le profil naturel des terrains ; Prévoir que les aménagements soient démontables ; Prévoir un

elles seront intégrées au projet de PLU. Par ailleurs, il faut rappeler que si l'aménagement du Stecal devait conduire à la destruction de zones humides, il conviendra de la compenser.

De plus, la zone Ug correspondant au projet de pôle d'échange multimodal (PEM), incluant le projet de parking mentionné par le dossier, est située comme le révèle l'étude à proximité d'une Znieff de type I, au sein d'une Znieff de type II et concerne également la zone humide « Bois du Comte ». Le projet induit un risque de perturbation du fonctionnement de la zone humide. Le dossier renvoie pour l'essentiel à l'évaluation environnementale du projet, qui aura la charge d'après le dossier de définir les mesures ERC adaptées. Le projet de PEM en question a en effet été soumis à évaluation environnementale par décision [n°F084-25-C-0092](#) du 04 août 2025 après examen au cas par cas. Il est regrettable que l'évaluation environnementale du PLU n'intègre pas à ce stade une analyse proportionnée des incidences liées au projet mené sur le secteur en question, ainsi que la définition de mesures ERC adaptées, à intégrer au règlement du PLU pour garantir leur effectivité. Aussi, il reviendra à la collectivité de veiller à mettre en compatibilité le PLU au fur et à mesure de l'avancement du projet, en intégrant toutes les mesures ERC nécessaires dans son règlement. Comme pour le Stecal, la question de la compensation des zones humides impactée devra être prise en compte.

Plus généralement, eu égard à la sensibilité des milieux présents sur la commune et aux lacunes constatées concernant la présentation des inventaires écologiques et l'analyse des incidences du projet de PLU, l'Autorité environnementale rappelle que l'évaluation environnementale d'un document d'urbanisme ne peut renvoyer à des études écologiques ultérieures en indiquant qu'une zone abrite potentiellement des espèces protégées¹⁵. En effet, les conditions de faisabilité d'un projet qui motive un PLU doivent être réunies et, pour ce faire, dès le stade du PLU, être conclusives sur, soit l'absence d'espèce protégée, soit, lorsqu'une autorisation dérogatoire de destruction d'individus d'espèces protégées doit être obtenue¹⁶, sur la réunion des conditions cumulatives requises, notamment une raison impérative d'intérêt public majeur.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de compléter l'état initial au moyen d'un diagnostic de la biodiversité du territoire communal, en présentant la méthode d'identification des enjeux liés à la faune et à la flore ;**
- **de compléter le rapport de présentation au moyen d'inventaires faune-flore fondés sur des visites de terrain dans les secteurs dédiés aux emplacements réservés et au PEM ;**
- **de renforcer la prise en compte des milieux naturels et de la biodiversité au sein du règlement du PLU, en prenant en considération les mesures ERC complémentaires édictées par l'évaluation environnementale ;**
- **de renforcer la prise en compte des milieux naturels et de la biodiversité sur les secteurs d'OAP Papeteries et Mairie ;**
- **de compléter l'analyse de terrain menée sur le site du Stecal et de concrétiser dans le règlement les mesures ERC complémentaires édictées par l'évaluation environnementale afin de garantir leur effectivité ;**
- **de compléter l'évaluation environnementale du PLU en intégrant une analyse proportionnée des incidences liées au projet de PEM, ainsi que la définition de mesures ERC adaptées à intégrer au règlement du PLU pour garantir leur effectivité ;**

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) ; Préserver la haie présente entre l'aire d'accueil et la carrière.

15 CAA Marseille, 23 juin 2022, [n° 20MA00470](#), points 26, 27, 31 (PLU, Var).

16 Ce qui est le cas lorsque le risque que le projet constitue pour les espèces protégées est suffisamment caractérisé, cf. CE, Avis contentieux, 9 décembre 2022, [n°463563](#), A ; CE, 17 février 2023, n° 460798, C ; CE, 27 mars 2023, n°451112, n° 452445, n° 455753, C.

- d'intégrer dans le PLU des dispositions garantissant la mise en œuvre des mesures de compensation nécessaires au regard des incidences de certains secteurs de projet sur les zones humides du territoire ;
- de conclure, s'agissant des principaux secteurs de projet, sur, soit l'absence d'espèce protégée, soit, lorsqu'une autorisation dérogatoire de destruction d'individus d'espèce protégée doit être obtenue, sur la réunion des conditions cumulatives requises.

2.3.3. La ressource en eau

La commune de Villard-Bonnot n'est pas concernée par des zones de sauvegarde et ne comporte pas de captages exploités¹⁷ pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine ou aires d'alimentation associées.

S'agissant de la consommation d'eau potable, l'état initial et l'évaluation environnementale font référence à un bilan besoins-ressources quantitatif (état 2013 et perspectives 2030), qualitatif, ainsi qu'à une étude de vulnérabilité, réalisés à l'échelle du Grésivaudan. Les deux hypothèses prises pour 2030 (baisse ou maintien des consommations unitaires domestiques) indiqueraient que des problématiques quantitatives seront d'actualité pour certaines collectivités du Grésivaudan, mais que « *cependant, la commune de Villard-Bonnot ne fait pas partie des collectivités identifiées avec un bilan besoins-ressources déficitaires ou à surveiller* ». Le reste du dossier contredit cette assertion. En effet, d'après le dossier, le SCoT a fait réaliser une étude qui intègre le critère du changement climatique aux résultats obtenus en termes de perspectives 2030, qui montre la difficulté croissante d'atteindre l'équilibre entre la ressource disponible pour l'eau potable et les possibilités d'aménagement des territoires. 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 mettrait quant à lui en évidence « *des tensions sur la ressource, notamment en situation de pointe, pour les communes dépendant de l'ex-SIERG¹⁸ (dont font partie Villard-Bonnot, Crolles, Le Versoud et Bernin), avec une dégradation de la situation, en lien avec les consommations industrielles prépondérantes* »¹⁹. Les chiffres fournis dans l'évaluation environnementale sont à l'échelle du territoire ex-SIERG, aux horizons 2025, 2030 et 2035 et prennent en compte l'hypothèse d'une adduction en provenance de la Métropole Grenobloise. Ces projections montrent une tension sur la ressource en période de pointe dès 2025 et en situation moyenne et de pointe dès 2030. En 2035, même l'adduction provenant de la Métropole ne suffirait pas à répondre aux besoins estimés. Il convient de surcroît de relever que le rendement du réseau de distribution n'est que de 69,6 % (en 2023, avec un volume mis en distribution de 441 803 m³, le réseau a perdu 137 948 m³). Aucune mesure pour remédier à cette situation n'est annoncée.

Il est de plus dommageable que le dossier ne permette pas d'apprécier précisément l'adéquation entre les ressources en eau et le besoin lié au développement de Villard-Bonnot. En effet, le dossier ne précise pas le nombre d'habitants supplémentaires potentiels sur la durée du PLU et ne le confronte pas à l'évolution prévisible de la ressource. D'une part le dossier ne présente aucune donnée rendant compte de la capacité du réseau à répondre aux besoins en période d'étiage ;

17 Aucun captage ne se situe sur la commune dont l'alimentation est à 90% assurée par 8 des 11 captages gravitaires de sources de versant situés sur Sainte-Agnès (volume produit : 393 310 m³) qui alimentent le réservoir du Rival (1500 m³), unique point de stockage de la commune. Un complément est acheminé par le réseau du SIERG (Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région Grenobloise : 24 883 m³ en 2021), qui est alimenté par les captages de Pré Grivel et de Jouchy situés à environ 40 km au sud et qui prélèvent dans la nappe de la basse Romanche. (source : dossier)

18 Syndicat des eaux de la région grenobloise

19 Les projets d'extension de ST Microelectronics à Crolles en particulier sont concernés, au sujet desquels la MRAe a produit deux avis : [avis MRAe 2023](#) et [deuxième avis MRAe, 2024](#).

d'autre part le rapport de présentation n'apporte pas d'éléments quantitatifs concernant les autres usages de l'eau sur le territoire, notamment ceux liés à l'activité agricole et aux autres activités économiques, en particulier industrielles, alors que les consommations liées à ce secteur sont jugées « prépondérantes ». Enfin, le dossier ne démontre pas comment sont intégrées les incidences liées au changement climatique sur la ressource en eau, alors qu'il est susceptible d'affecter la ressource en quantité et en qualité. En l'absence de données sur le territoire communal et dans un contexte de changement climatique, il convient de retenir par précaution une hypothèse de baisse de la ressource disponible en période d'étiage. Pour rappel, le PLU est l'outil réglementaire qui encadre la construction de logements, l'accueil ou le développement d'activités économiques et d'habitants et diverses mesures en faveur d'une sobriété hydrique ; l'évaluation environnementale correspondante doit apprécier l'état quantitatif et qualitatif de la ressource en eau et justifier que les choix de développement opérés sont supportables.

S'agissant de l'assainissement, le dossier rappelle que les eaux usées sont traitées à la station de traitement des eaux usées (STEU) Grenoble/Aquapole, d'une capacité nominale de 650 000 Équivalent Habitant (EH) et disposant d'une capacité résiduelle de l'ordre de 200 000 EH. Le dossier conclut, sans exposer de chiffres quant à l'évolution prévisible des effluents à traiter au vu des orientations du PLU, que les marges capacitaires de la STEU à laquelle la commune est raccordée pourront absorber le développement projeté de la commune de Villard-Bonnot. Les données 2024 du [portail de l'assainissement collectif](#), confirment que la station est conforme à la fois en performance et en équipement, mais présente une capacité nominale bien inférieure à celle qui est mentionnée par le dossier (433 333 EH) et une marge bien moindre (charge maximale en entrée de 405 825 EH). Le rapport de présentation doit en tenir compte afin de justifier de la conformité entre le réseau d'assainissement et le développement projeté. À noter que le dossier mentionne l'aménagement d'une micro-STEU pour le Stecal dédié à l'aire d'accueil des gens du voyage, sans donner plus de détails quant aux caractéristiques de l'installation et à ses potentielles incidences sur l'environnement.

Au final, le dossier n'analyse pas l'adéquation entre les capacités de traitement du territoire et les besoins futurs liés aux orientations et au projet de développement démographique prévus par le projet de PLU, en prenant en compte le développement prévisible des autres communes concernées par les équipements auxquels Villard-Bonnot est rattachée. Ce faisant, le dossier ne garantit pas que le projet de révision du PLU est soutenable du point de vue de l'assainissement. Plus globalement, en ne précisant pas le nombre d'habitants supplémentaires planifié par le PLU, et au regard des écarts encore significatifs dans le projet de production de logements (fourchette de 200 logements), le dossier ne présente pas de manière exacte les incidences du projet de PLU sur la ressource en eau et l'assainissement. Tous ces éléments confortent l'analyse établie par l'évaluation environnementale du PADD, qui indique que l'enjeu dénommé « Un développement prenant en compte le cycle de l'eau (gestion intégrée des eaux pluviales, adéquation des ouvrages d'assainissement) » est fort, mais qu'il est insuffisamment traité .

L'Autorité environnementale recommande :

- **de compléter le bilan besoins-ressources en eau potable à l'échelle de la commune, en prenant en compte les hypothèses démographiques majorantes du projet de PLU, les besoins générés par les activités économiques (industrielles et agricoles) du territoire et les projets au sein de la communauté de communes, les périodes de pointe et d'étiage et en intégrant les effets prévisibles du changement climatique sur cette ressource ;**
- **au regard de ce bilan besoin-ressources rectifié, d'intégrer dans le règlement du PLU des dispositions incitant aux économies d'eau, de détailler les solutions pouvant être**

retenues pour répondre à la demande future, ou de modérer les objectifs démographiques ;

- de préciser la compatibilité du dispositif d'assainissement actuel avec le projet de révision du PLU, en reprenant l'analyse des capacités du réseau actuel et en intégrant les projections démographiques et de développement économique de la commune, ainsi que celles des communes rattachées à la même station de traitement des eaux usées ;
- de détailler les caractéristiques de la micro-Step prévue pour la future aire d'accueil des gens du voyage, d'en analyser les incidences et de prévoir les mesures ERC pertinentes.

2.3.4. Les risques naturels

Comme relevé en partie 1, la commune est couverte par plusieurs documents relatifs aux risques naturels (figure 4) :

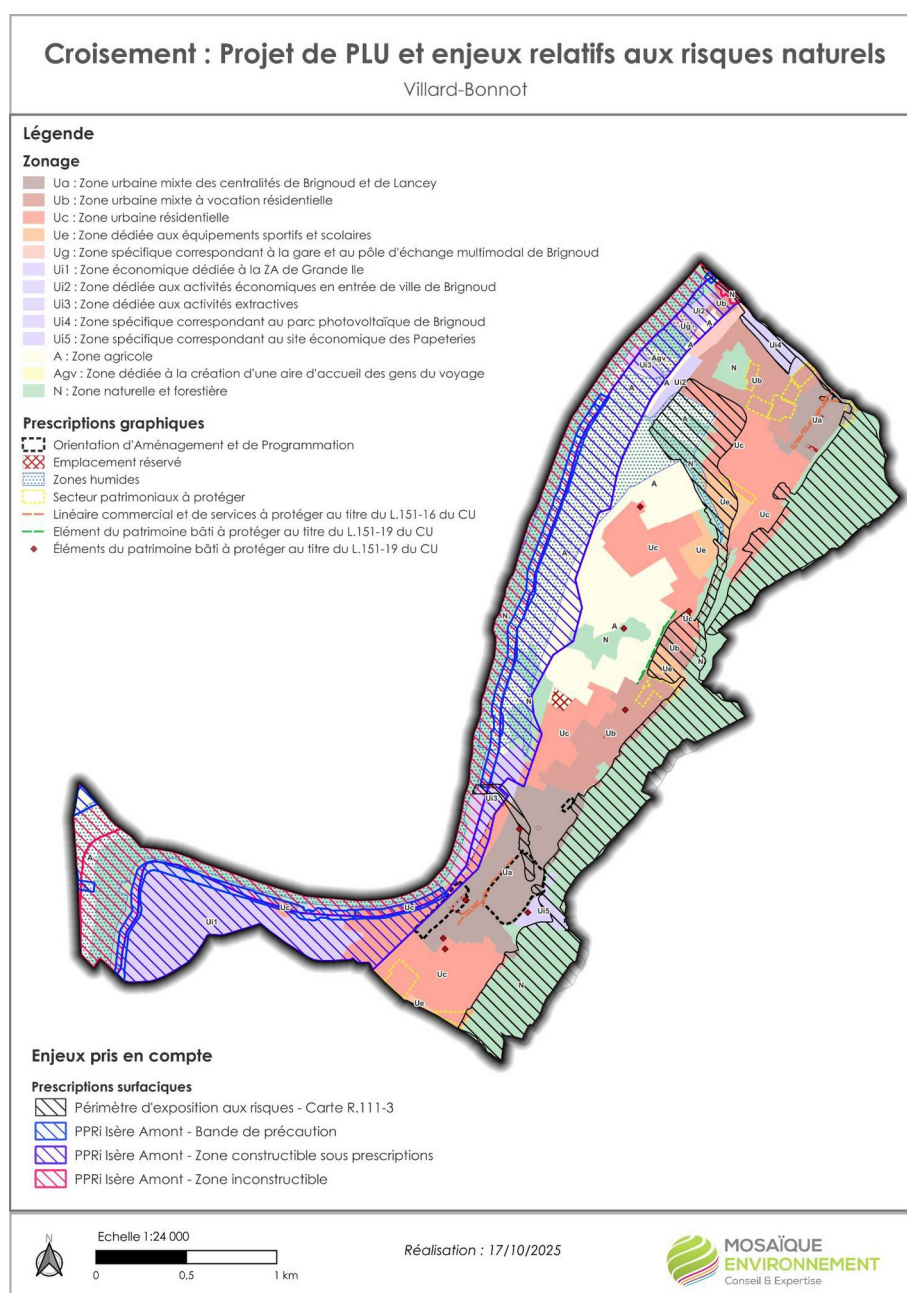


Figure 4: Enjeux relatifs aux risques naturels (source : dossier)

- s'agissant du PPRi 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 ;
- s'agissant de 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 ;
- à partir de la carte des aléas établie en 2024, il a été opéré leur retranscription en classe de risque permettant d'aboutir à des prescriptions d'urbanisme (secteurs constructibles sous conditions et inconstructibles) ;
- enfin, le règlement écrit, dans ses dispositions générales, développe un chapitre spécifique sur les risques naturels, en précisant qu'il convient de se rapporter aux annexes du PLU (pour les règles du PPRi et de la carte R111-3) ou au document 4.1.2 « Règlement des risques naturels ».

Le projet de PLU comporte des orientations qui sont susceptibles d'avoir des incidences quant à l'exposition aux risques naturels. Elles sont bien relevées dans l'évaluation environnementale :

- le PLU ne prévoit pas de zones tampons le long des cours d'eau ;
- la zone Ug définie pour le pôle d'échanges multimodal est en zone bleue du PPRi et soumise à un risque fort de remontée de nappe ;
- le secteur des Papeteries, censé permettre la construction de 300 à 500 logements et l'aménagement de surfaces commerciales, de services et d'équipements en renouvellement urbain, est soumis à un aléa de crue et est inconstructible d'après la carte des aléas réalisée en 2024. Le dossier indique que des aménagements hydrauliques sur le torrent du Lancey doivent être réalisés afin de sécuriser le site et de lever le risque. En l'état, le dossier ne lève pas l'incertitude sur le potentiel de reconversion de la friche par rapport aux risques naturels ; l'évaluation environnementale donne quelques détails sur les aménagements²⁰ qui devront être menés par la communauté de communes, qui a la charge du Programme d'Action et de Prévention des inondations (PAPI). L'étude détaillée du projet est en cours et les travaux sont prévus entre 2028-2030. En termes de réduction d'inondations, un gain significatif est attendu à l'échelle du bassin versant. Le dossier ne précise cependant pas à ce stade quelles seront les incidences de ces travaux ni quelles mesures ERC doivent être engagées. Pourtant l'évaluation environnementale du PLU devrait apprécier les conséquences liées au choix d'urbaniser le secteur concerné, qui s'avère par ailleurs déterminant pour que le projet de développement urbain de la commune aboutisse, le PLU envisageant la majorité du développement de la commune dans cette zone. De surcroît, le dossier ne précise pas comment ces aménagements sont intégrés au PLU dans sa partie réglementaire, notamment par le classement des secteurs à aménager dans des zonages adaptés, autorisant strictement la réalisation des travaux nécessaires;

20 Rapport de présentation, Tome 3, Évaluation environnementale, page 113 : « 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 oeuvre 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 papeteries 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 ».

- le Stecal dédié à l'aire d'accueil des gens du voyage est en zone bleue du PPRi, des prescriptions s'appliqueront donc au projet ²¹;
- s'agissant des ER, l'évaluation environnementale révèle que l'ER n°5 (cheminement piéton) est en périmètre d'exposition aux risques et que l'ER n°9 (itinéraire Chronovélo) est inscrit en zone constructible sous prescriptions du PPRi Isère Amont.

L'analyse des incidences du projet de PLU sur les risques naturels est éclairante, mais la commune ne justifie pas la non prise en compte des mesures ERC complémentaires proposées par l'évaluation environnementale, et qui garantiraient une prise en compte effective de cet enjeu sur plusieurs secteurs communaux exposés. En l'état, le projet communal est hypothétique au regard de ces risques, rien ne permettant à ce stade d'autoriser la construction des logements programmés sur le secteur des Papeteries.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de compléter le PLU par les recommandations de l'évaluation environnementale sur les risques naturels ou, à défaut, de justifier l'absence de ces mesures au regard des critères environnementaux, de santé et de sécurité ;**
- **d'analyser de manière plus détaillée les incidences liées aux aménagements hydrauliques prévus pour lever le risque sur le secteur des Papeteries et en permettre l'aménagement, et de définir les mesures ERC pertinentes, en intégrant les dispositions nécessaires au règlement ; le cas échéant, de prévoir une mise en comptabilité du PLU une fois que les caractéristiques de ces opérations et le projet d'aménagement urbain du secteur seront mieux connus.**

2.3.5. La santé humaine

S'agissant de la pollution sonore, le dossier se réfère bien à l'arrêté n°38-2022-04-15-00007 portant révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestre qui recense les voies sources de bruit. La commune est concernée par plusieurs routes départementales et l'autoroute A41 ainsi que par une voie ferrée (catégories 1 à 5/5). Une carte modélise les zones concernées, ce qui est à souligner, et le projet de PLU prend globalement bien en compte cet enjeu.

S'agissant de la qualité de l'air, l'état initial intègre une répartition par secteur des émissions de polluants et décrit de manière synthétique l'exposition des populations aux principaux polluants, se basant sur des données de 2021. L'analyse proposée doit être actualisée et précisée, en comparant les données aux valeurs de recommandation de l'OMS et à la réglementation nationale en vigueur.

Le dossier précise par ailleurs que la commune est concernée par neuf ICPE dont trois soumises à autorisation et quatre à enregistrement, et qu'aucune n'est classée SEVESO. Ces données sont incomplètes et la consultation de la base de données Géorisques fait apparaître que la commune est en réalité concernée par dix ICPE. Le dossier ne fait par ailleurs pas état de la présence à proximité de la commune d'un site Seveso seuil haut (« Ectra SAS », à Crolles), ni n'analyse les incidences du projet de PLU au regard du risque potentiellement induit.

En matière de pollution des sols, l'état initial précise que « *la commune est concernée par plusieurs sites ou sols pollués. Elle compte également 33 sites CASIAS* ». Une carte identifie les secteurs concernés. La consultation de la base de données [Géorisque](#) permet d'affiner l'identification

²¹ « Les zones bleues correspondent en principe aux espaces urbanisés où l'aléa est faible mais où l'inondation peut perturber le fonctionnement social et l'activité économique. Dans ces zones, les projets sont autorisés, sous réserve de prendre des mesures adaptées au risque » (surélévations de l'ordre de 0,5 ou de 1m nécessaires).

des sites et sols pollués de la commune ; il est précisé que la commune comporte deux secteurs d'information sur les sols²², trois sites pollués ou potentiellement pollués²³, ainsi que 36 sites issus de la base de données Casias à moins de 500 m. L'OAP définie sur le secteur Papeterie est particulièrement concernée : la friche est reconnue comme secteur d'information sur les sols²⁴ et nécessite, avant tout aménagement, une dépollution (d'après le dossier, pollution des sols et des eaux souterraines par des hydrocarbures et des PCB). À ce stade, la réalisation des aménagements prévus dans l'OAP reste donc dépendante des études qui sont à conduire sur le site et de leurs résultats qui influenceront sur les caractéristiques finales du projet (notamment le nombre de logements pouvant être accueillis, incluant la possibilité qu'aucun ne puisse l'être). L'évaluation environnementale propose d'intégrer dans le règlement écrit du PLU des prescriptions sur les sites ex Basol et Casias, afin de conditionner les aménagements à la réalisation d'études et des opérations de dépollutions nécessaires. La commune ne précise pas si elle compte reprendre cette mesure. L'Autorité environnementale rappelle qu'il revient au PLU d'intégrer par anticipation des dispositions réglementaires visant à s'assurer qu'en cas de changement d'usage des sites pollués ou potentiellement pollués, les porteurs de projet soient tenus de justifier de la gestion de la pollution des sols et de démontrer l'absence d'impact pour les personnes et l'environnement, en phase de travaux comme en phase d'exploitation. Il revient au PLU d'anticiper et de s'assurer en amont, au moment de la définition du zonage, que l'usage projeté de ces parcelles (activités, logements, équipements publics etc) est bien compatible avec les caractéristiques des sols et d'anticiper la possibilité qu'il ne le soit pas. Des scénarios alternatifs sont éventuellement à présenter.

Quant au site retenu pour l'aménagement d'une aire d'accueil pour les gens du voyage, il est mitoyen d'une carrière de granulats avec un accès réalisé par un chemin en terre le long de l'Isère, peu propice à la circulation de véhicules lourds. Sur le plan sanitaire, l'emplacement de la parcelle conduira à exposer des usagers à des nuisances et dangers potentiels, notamment dues aux poussières et au bruit de la carrière, au trafic des camions et à la pollution de l'air. Le site est en outre humide et en zone potentiellement inondable, générant des risques en matière de sécurité et de développement de maladies vectorielles (prolifération du Moustique tigre par exemple). Sur le plan sanitaire, l'évaluation environnementale n'analyse pas les nuisances et dangers potentiels pour les futurs occupants, et est donc incomplète.

Par ailleurs, au vu de l'activité agricole présente sur le territoire, le rapport de présentation doit préciser si des espaces tampons avec les espaces urbanisés ou urbanisables sont bien prévus, afin notamment d'éviter l'exposition des populations aux produits chimiques et pesticides utilisés sur les surfaces agricoles.

Enfin, le rapport de présentation et l'OAP thématique « Continuités écologiques » font mention des nuisances liées au développement des espèces végétales sources d'allergies, et de celui du moustique tigre. L'OAP prévoit de privilégier les espèces non allergènes dans la plaine, mesure qui pourrait être renforcée, et dédie une orientation à l'évitement de la prolifération du moustique tigre, ce qui est à souligner.

22 L'État élabore, au regard des informations dont il dispose, des secteurs d'information sur les sols qui comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage (réalisation de travaux sur la parcelle avec mouvements de terre), la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement.

23 Le ministère chargé de l'environnement inventorie les sites et sols pollués, ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Les sites en questions sont : RETIA (ex ARKEMA – ATOFINA) ; Papeterie de Lancey ; Station service Relais des 7 Laux (Ex. TOTAL).

24 Les secteurs d'information sur les sols (SIS) sont des terrains où la connaissance par l'État d'une pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la santé et l'environnement.

L'Autorité environnementale recommande :

- de compléter l'analyse portant sur la qualité de l'air en intégrant les données les plus récentes disponibles, tout en les comparant aux seuils réglementaires en vigueur et aux dernières recommandations de l'OMS ;
- de compléter le rapport de présentation en revoyant le nombre et le statut des ICPE sur le territoire afin de justifier que le projet de développement urbain n'est pas susceptible d'exposer la population à des risques technologiques ;
- d'intégrer au sein du PADD, des OAP et du règlement des dispositions appropriées à la prise en compte de l'exposition des populations aux nuisances sonores, à la pollution de l'air et des sols, notamment en proximité des grands axes de circulation, des zones d'activités et des exploitations agricoles ;
- de compléter le projet de PLU par des dispositions réglementaires garantissant qu'en cas de changement d'usage au sein des sites identifiés comme potentiellement pollués, et avant le dépôt de demandes d'autorisation d'urbanisme, les porteurs de projet seront astreints à justifier de la gestion de la pollution des sols et à démontrer l'absence d'impact pour les personnes et l'environnement dans le cadre des futurs usages ;
- d'analyser les nuisances et risques auxquels seront exposés les usagers de l'aire d'accueil des gens du voyage, au regard notamment de la proximité d'une carrière, de l'Isère, de la voie ferrée, et de définir les mesures ERC nécessaires.

2.3.6. Le changement climatique

L'état initial dresse un bilan des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre sur la commune : il précise que la consommation énergétique annuelle totale est estimée à environ 129 GWh en 2021. Le secteur résidentiel en représente près de la moitié (46 %), le secteur des transports, environ 22 %, contre respectivement 14 et 17 % pour le tertiaire et l'industrie. S'agissant des émissions de gaz à effet de serre, elles s'élèvent à 23 kTCO₂eq en 2021 (l'étude précise que les données de l'industrie sur 2021 sont soumises au secret statistique et ne sont donc pas comptabilisées dans ce total). Sur l'année 2019, elles s'élevaient à 8 kTCO₂eq). Le résidentiel représente 42 % des émissions totales, le transport routier 37 %. L'évaluation environnementale indique que le développement prévu générera des besoins énergétiques et des déplacements supplémentaires liés aux nouveaux logements et habitants, mais que l'évolution sera peu significative, d'autant que les nouvelles constructions et les véhicules seront plus performants. Cependant, le dossier ne comprenant pas d'estimation du nombre d'habitants et d'actifs supplémentaires prévisibles sur la commune, cette assertion n'est pas étayée. Il faut cependant noter que le projet communal concentre son développement dans l'enveloppe urbaine et intègre des orientations en faveur du développement des transports collectifs et des modes actifs.

Le rapport environnemental ne comprend pas de bilan carbone lié à la mise en œuvre du PLU, en particulier celui lié à la consommation d'espaces ; l'Autorité environnementale rappelle que la transformation d'un hectare de sols cultivés en sols imperméables représente une réduction de capacité de stockage de 31,67 tCO₂/an²⁵ et que celle d'un hectare de forêt représente une réduction de 48,33 tCO₂/an. Le dossier ne mentionne pas cette composante du coût carbone du projet de PLU et ne propose pas de mesures pour éviter, réduire ou compenser cette incidence sur l'environnement. L'Autorité environnementale rappelle que l'évaluation environnementale doit fournir un bilan carbone complet explicitant clairement les hypothèses, méthode et références de calcul pour démontrer si et comment le projet de révision du PLU s'inscrit dans l'objectif de réduction des gaz

²⁵ ORCAE, Principes méthodologiques de production des données et indicateurs climat, air et énergie, février 2022 (§3.4 Méthodologie de calcul de l'absorption carbone, p.49).

à effet de serre (GES). Il doit inventorier toutes les sources d'émissions et les comparer à une situation de référence. Détailler les hypothèses et calculs d'un tel bilan permet en outre au territoire d'identifier et de justifier les leviers sur lesquels il est en mesure et prévoit d'agir²⁶.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier avec un bilan carbone du PLU, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des émissions de gaz à effet de serre et de préciser comment, dans un contexte de changement climatique, la commune contribue à l'atteinte de l'objectif national de neutralité carbone à l'horizon 2050.

2.4. Solutions de substitution raisonnables et exposé des motifs pour lesquels le projet de plan local d'urbanisme (PLU) a été retenu

L'explication des choix retenus pour le PLU, exprimés au sein du PADD, des OAP, et des règlements écrit et graphique, constitue le Tome 2 du rapport de présentation (« Justification des choix retenus »). Il justifie la cohérence entre les différents documents constituant le PLU.

Toutefois, l'analyse doit être complétée par une présentation des choix opérés au regard des solutions de substitution raisonnables, tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan (article R. 151-3 du code de l'urbanisme). Or, l'évaluation environnementale ne comprend pas cette analyse, elle rappelle seulement les motifs supra-communaux qui ont guidé le projet (prise en compte des autres plans et programmes), ainsi que la nécessité d'intégrer la trajectoire ZAN et d'atteindre le « zéro émission nette ». Elle est donc incomplète : il revient en effet à la collectivité d'intégrer dans sa réflexion, puis de présenter au sein de l'évaluation environnementale de son projet de révision du PLU, une analyse de différents scénarios de développement (y compris un scénario fil de l'eau) et de justifier les orientations choisies en prenant en compte leurs incidences respectives sur l'environnement et la santé humaine. À titre d'illustration, plusieurs scénarios d'évolution démographique doivent être présentés, ainsi que différents choix d'implantation et de composition d'OAP²⁷, de localisation d'une aire d'accueil pour les gens du voyage, afin de démontrer que les axes du PLU en projet sont les plus adaptés au territoire. À tout le moins, une présentation de l'arbre des décisions (assorties des critères notamment environnementaux ayant présidé à celles-ci) ayant conduit au projet de révision du PLU révisé est à fournir.

L'Autorité environnementale recommande de justifier les choix retenus au moyen d'une présentation des solutions de substitution raisonnables étudiées, intégrant une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine, ou de l'arbre des décisions²⁸ ayant conduit, notamment au regard des critères environnementaux, au choix retenu.

2.5. Dispositif de suivi proposé

Le dispositif de suivi figure dans la partie 8 de l'évaluation environnementale. En vertu des dispositions de l'article R. 151-3 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation « 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 ».

26 <https://bibliothèque.ademe.fr/urbanisme-territoires-et-sols/7891-le-plui-au-service-de-la-transition-bas-carbone-9791029725180.html>

27 Rapport de présentation, Tome 3, Évaluation environnementale, page 132 : Le dossier précise qu'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 ».

28 Descriptif des choix successifs incluant les critères utilisés et de leurs conséquences potentielles.

Le dossier présente des indicateurs de suivi ciblés sur les enjeux prioritaires et/ou les plus susceptibles d'être impactés par la mise en œuvre du PLU d'après l'étude, sans relever leur lien avec les orientations définies dans le PADD. Ces indicateurs ne sont pas détaillés au moyen de la définition d'un état 0, des sources à mobiliser pour obtenir les données, de la périodicité de relevé et ils n'intègrent pas non plus de valeurs cibles. En conséquence, ni l'opérationnalité du dispositif ni sa capacité à détecter et rectifier les dérives par rapport aux objectifs du plan ne sont garanties.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dispositif de suivi :

- **en définissant, pour chaque indicateur, un état 0, la source des données, une valeur cible et une fréquence de relevé adaptée à la mise en place des actions correctives nécessaires;**
- **en intégrant toutes les mesures ERC qui sont à définir en réponse aux recommandations du présent avis.**