



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-Reculas (38)**

Avis n° 2025-ARA-AUPP-1589

Avis délibéré le 24 juin 2025

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), s'est réunie le 24 juin 2025 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la révision du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Villard-Reculas (38).

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Stéphanie Gaucherand, Anne Guillabert, Jean-Pierre Lestoille, François Munoz, Émilie Rasooly, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, 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.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 31 mars 2025, par les autorités compétentes, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 104-21 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 03 avril 2025 et a produit une contribution le 17 avril 2025. La direction départementale des territoires du département de l'Isère a également été consultée le 03 avril 2025 et a produit une contribution le 06 mai 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. Les agents de la Dreal qui étaient présents à la réunion étaient placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe au titre de leur fonction d'appui.

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-Reculas (38). Sont analysées à ce titre la qualité du rapport d'évaluation environnementale et la prise en compte des enjeux environnementaux du PLU.

Villard-Reculas est un village de montagne situé en Isère au sein de la vallée de l'Oisans. Son territoire comprend un domaine skiable, qui fait partie d'Alpe d'Huez Domaine skiable. La commune compte 65 habitants permanents et dispose d'environ 1323 lits touristiques, sur une superficie d'environ 4,99 km². Elle fait partie de la communauté de communes de l'Oisans, qui élabore actuellement un Scot. Le projet de PLU a pour ambition, à horizon 2036, de permettre l'accueil de six habitants permanents supplémentaires, soit une création de trois logements en résidence principale, et 19 logements en résidence secondaire. Est prévu également l'accueil de cinq logements saisonniers supplémentaires. La commune n'annonce aucune extension, le développement urbain sera garanti au sein de l'enveloppe urbaine du village. Elle prévoit également la création de 350 lits marchands dont 250 en renouvellement urbain. Le dossier annonce que 0,24 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers (Enaf) seraient consommés dans le cadre du PLU, surfaces correspondant à des emplacements réservés. Deux OAP thématiques sont prévues, ainsi que trois Stecal.

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, la pollution de l'air et les nuisances, liées en particulier aux déplacements ; le changement climatique.

Le diagnostic et l'état initial de l'environnement sont globalement bien documentés. Le dossier ne justifie cependant pas suffisamment les objectifs de production de lits touristiques. À noter que le PLU étant élaboré concomitamment au Scot, sa compatibilité avec ce dernier devra être confirmée, une fois ces documents approuvés. L'évaluation environnementale comporte des lacunes à combler : le dossier doit intégrer une analyse spécifique de l'état initial des secteurs concernés par les emplacements réservés, le changement de destination, et les projets susceptibles de générer un effet notable sur l'environnement (notamment la retenue artificielle et l'amphithéâtre de plein air), et sur cette base produire une analyse des incidences et prévoir les mesures d'évitement, réduction, compensation (ERC) adaptées en prenant en compte toutes les thématiques environnementales pertinentes. Le développement prévisible du domaine skiable est également à présenter à cette occasion, pour justifier que le PLU prévoit bien des dispositions adaptées pour en limiter les incidences environnementales.

Sous réserves de précisions, le projet de PLU apparaît vertueux en termes de consommation d'espaces et semble s'inscrire dans une trajectoire cohérente au regard de l'objectif « zéro artificialisation nette (ZAN) ». Le dossier ne permet toutefois pas de s'assurer que les projets figurant au PLU n'auront pas d'incidences significatives sur les milieux naturels et la biodiversité, ni que le PLU est soutenable du point de vue de la ressource en eau et de l'assainissement. La prise en compte des risques naturels n'apparaît pas suffisamment démontrée à ce stade, notamment au regard de l'ancienneté des données et à l'exposition particulière de cette commune de montagne au changement climatique. Le dossier gagnerait en outre à intégrer une analyse du trafic routier induit par le développement urbain et touristique prévisible à l'échéance du PLU, afin d'intégrer au sein du projet d'aménagement et de développement durable (PADD), des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et du règlement des dispositions propres à limiter effectivement les pollutions atmosphériques et sonores. L'Autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de compléter son évaluation environnementale et son projet 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.....	6
1.1. Contexte de la révision du plan local d'urbanisme (PLU).....	6
1.2. Présentation de la révision du plan local d'urbanisme (PLU).....	9
1.3. Principaux enjeux environnementaux de la révision du plan local d'urbanisme (PLU) et du territoire concerné.....	11
2. Analyse du rapport environnemental.....	11
2.1. Observations générales.....	11
2.2. Articulation du projet de plan local d'urbanisme (PLU) avec les autres plans, documents et programmes.....	13
2.3. État initial de l'environnement, incidences du plan local d'urbanisme (PLU) sur l'environnement et mesures ERC.....	14
2.3.1. Consommation d'espaces.....	14
2.3.2. Milieux naturels, biodiversité et continuités écologiques.....	15
2.3.3. Ressource en eau.....	18
2.3.4. Risques.....	20
2.3.5. Santé humaine, pollution de l'air et nuisances.....	21
2.3.6. Changement climatique.....	22
2.4. Solutions de substitution raisonnables et exposé des motifs pour lesquels le projet de plan local d'urbanisme (PLU) a été retenu.....	22
2.5. Dispositif de suivi proposé.....	23

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-Reculas est un village de montagne situé dans le département de l'Isère, au sein de la vallée de l'Oisans. Elle jouxte les communes de La Garde, Oz-en-Oisans et Huez. Le territoire fait 4,99 km² de surface, et son altitude varie entre 826 et 2 058 m.

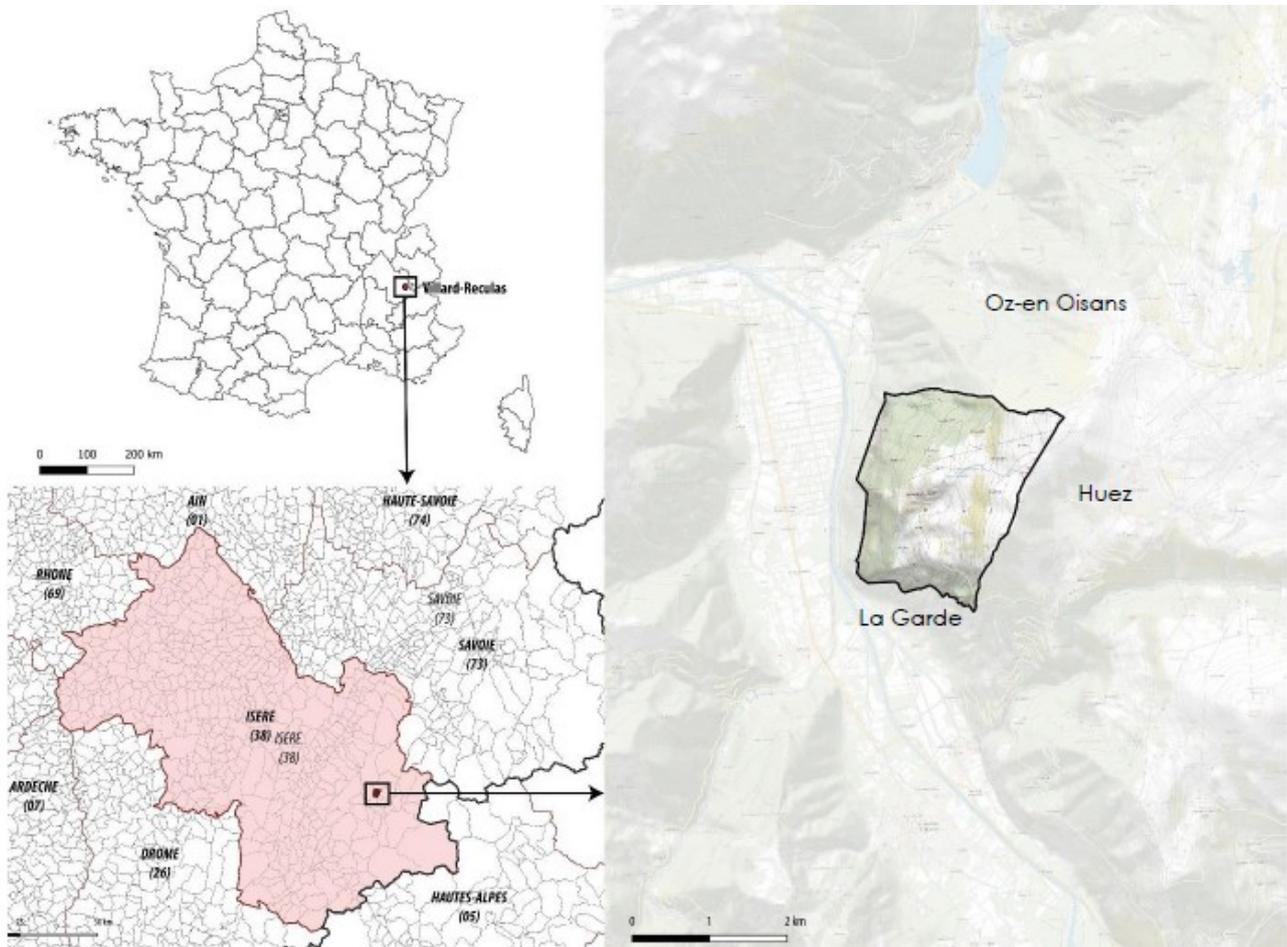


Figure 1: Localisation de la commune (source : dossier)

La commune se compose d'un espace urbanisé regroupé et entouré d'espaces agricoles, naturels et forestiers. Elle est accessible par les routes départementales n°44b et 211b qui la relient, respectivement, aux communes d'Oz-en-Oisans et d'Huez. Elle dispose également d'une accessibilité à son territoire depuis Le Bourg d'Oisans, via la ligne de bus Transaltitude ; cette ligne relie Gre-

noble et Villard-Reculas durant la saison d'hiver. Elle n'est pas reliée au réseau ferroviaire (la gare la plus proche est celle Jarrie-Vizille, située à 38,9 km).



Figure 2: Carte de présentation de la commune (source : dossier)

Soumise à la loi montagne, elle fait partie de la communauté de commune de l'Oisans, qui est dans le périmètre du projet de schéma de cohérence territoriale (Scot) de l'Oisans, en cours d'élaboration¹.

Villard-Reculas accueille une petite station ; le domaine skiable comporte 20 km de pistes de ski alpin, 12 pistes, 8 remontées mécaniques, dont un télésiège. Le dossier rappelle que le domaine est partiellement couvert par un réseau de neige de culture permettant l'enneigement des pistes les plus fréquentées. Elle fait partie du domaine skiable « Alpe d'Huez grand domaine ski »².

Elle compte 65 habitants (Insee 2021) avec une évolution démographique annuelle moyenne de +2,2 % sur la période 2015-2021, pour 297 logements. Sur ces logements, 89 % sont des résidences secondaires et logements occasionnels (264) contre seulement 10,7 % de résidences principales (32) et 0,3 % de logements vacants (1). Ces chiffres attestent du caractère touristique de la

1 Un avis a été rendu le 07 mai 2025 par la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) sur ce projet de Scot ([avis n°2025-ARA-AUPP-1556](#)). De plus, un avis de cadrage a été rendu le 22 octobre 2024 ([avis n°2024-ARA-AUPP-1453](#)).

2 La station de Villard-Reculas fait partie de l'Alpe d'Huez grand domaine ski. Celui-ci regroupe les stations des communes d'Auris-en-Oisans, de l'Alpe d'Huez, d'Oz en Oisans, de Vaujany, de Villard-Reculas, de la Garde-en-Oisans et du Freney, et comprend 250 km de pistes.

commune. Le dossier indique que la commune dispose de 1323 lits touristiques³. Le dossier précise que 70 % sont des lits froids⁴, mais n'évalue pas le nombre de nuitées générées sur le territoire. À noter que depuis 2010, le parc de logement semble entamer une période de stagnation : 7 logements ont été construits entre 2010 et 2021.



Figure 3: Plan des pistes de ski de Villard Reculas

En 2021, 44 emplois sont recensés sur le territoire communal qui possède ainsi un taux de concentration d'emplois⁵ de 147,5 %: la commune compte plus d'emplois que d'actifs résidents, en lien avec les activités liées au tourisme. La fréquentation de la station génère des mouvements pendulaires d'entrée et sortie du territoire. Les habitants doivent se rendre à Huez, Allemond ou Bourg d'Oisans pour trouver les équipements manquants sur la commune. C'est notamment le cas des équipements scolaires, et équipements de santé, ce qui peut constituer un frein à l'installation des familles au sein de la commune. Le territoire accueille en outre une activité agricole pastorale.

S'agissant du patrimoine naturel, la commune de Villard-Reculas borde la zone Natura 2000 (ZSC Plaine de Bourg d'Oisans), qui empiète sur son territoire à hauteur d'environ 15 ha (ouest et sud de la commune). Elle est concernée par une Znieff⁶ de type I et deux Znieff de type II. L'inventaire

3 249 lits en agence immobilière ; 156 lits en C to C ; 30 lits en résidence de tourisme ; 888 lits non commercialisés.

4 Il n'existe pas de définition officielle, mais selon un [rapport du Sénat](#), on distingue :

- Lits chauds : ceux occupés au moins 12 semaines par an.
- Lits froids : ceux occupés moins de 4 semaines par an.
- Lits tièdes : ceux occupés entre 4 et 12 semaines par an.

5 L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.

6 Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont des secteurs de plus grand intérêt écologique abritant la biodiversité patrimoniale dans la perspective de créer un socle de connaissance mais aussi un outil d'aide à la décision (protection de l'espace, aménagement du territoire). On distingue les ZNIEFF de type I, espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional (ce sont les zones les plus remarquables du territoire) et les ZNIEFF de type II, espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

des zones humides de l'Isère⁷ indique l'absence de zones humides de plus de 1 000 m² et la présence d'une zone humide ponctuelle, le bassin Langaret, sur le territoire communal. La commune se situe non loin de la zone humide de la plaine de Bourg d'Oisans. Deux zones humides révélées lors de passages de terrain par une écologue sont aussi à signaler le long du torrent descendant du Langaret en bordure du village. Le seul cours d'eau présent sur la commune est le canal de Sarrasin, qui alimente le bassin du Langaret.

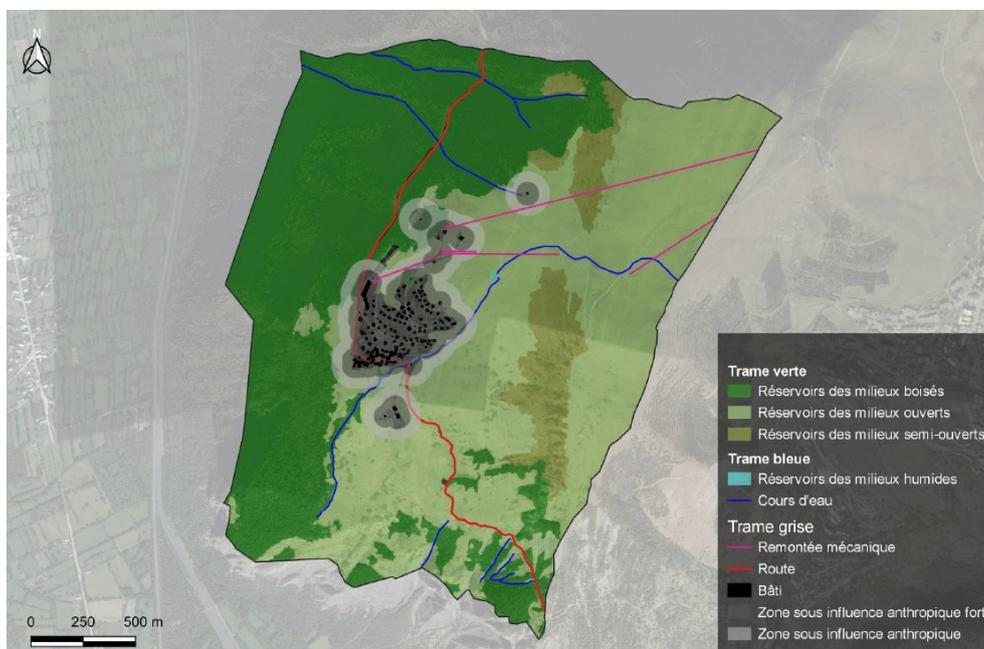


Figure 4: Carte de la Trame verte et bleue de la commune (source : dossier)

S'agissant des risques naturels, la commune est couverte par une carte des risques naturels, réalisée en application de l'ancien article R. 111-3 du Code de l'urbanisme, qui vaut servitude d'utilité publique (Arrêté préfectoral du 21 mars 1973, modifié en 1985). Cet arrêté a identifié 2 types de risques : chutes de pierres et avalanches. Aucun risque technologique n'est recensé.

La commune est actuellement couverte par un PLU approuvé le 17 décembre 2005, ayant connu plusieurs évolutions⁸. Par une délibération du conseil municipal en date du 28 juillet 2022, la procédure de révision du PLU a été prescrite, et le projet a été arrêté le 11 février 2025.

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

Le projet de territoire, traduit dans le PADD, prévoit quatre orientations :

- pérenniser le cadre de vie en valorisant et en préservant le patrimoine bâti et naturel de Villard-Reculas ;
- assurer le maintien et l'accueil d'une population permanente dans une démarche de développement maîtrisé et durable de la commune ;

⁷ Qui ne concerne pas les zones urbanisées ni les surfaces de moins d'1 ha

⁸ La modification de droit commun n°1, approuvée le 27 novembre 2009 ;
La modification de droit commun n°2, approuvée le 25 juin 2010 ;
La révision allégée n°1, approuvée le 25 juin 2010 ;
La modification de droit commun n°3, approuvée le 28 juillet 2022.

- agir pour le maintien de la vitalité communale en accompagnant le développement de ses spécificités ;
- préserver et perpétuer l'usage des ressources naturelles, agricoles et forestières.

En matière d'habitat, le PLU fixe un objectif de création de 20 à 22 logements supplémentaires (selon les parties du rapport de présentation) : la commune souhaite relancer sa croissance démographique avec l'accueil d'environ 6 habitants supplémentaires d'ici 2036, soit un taux de croissance annuel moyen de 0,6% (besoin de 3 logements). Pour les résidences secondaires, 19 logements supplémentaires sont annoncés. Est prévu également l'accueil de 5 logements saisonniers supplémentaires. La commune n'annonce aucune extension et le PADD rappelle que le développement urbain sera garanti au sein de l'enveloppe urbaine du village. Il précise que le PLU devra favoriser la densification des espaces déjà bâtis au sein du village en favorisant la réhabilitation des logements dégradés et/ou sous-utilisés, et en priorisant l'urbanisation des espaces à densifier.

Le PADD prévoit également de conforter l'activité touristique de la commune, notamment en visant la création de 350 lits marchands dont 250 lits en renouvellement urbain, et en permettant au domaine skiable de se conforter et se pérenniser. Il prévoit également l'aménagement d'un amphithéâtre de plein air, d'une retenue artificielle (afin d'irriguer les terres agricoles et de proposer un espace de baignade dans une démarche de diversification de l'activité touristique estivale), et de sentiers pédestres et cycles.

En matière d'équipements, la commune prévoit d'étendre l'offre de services en proposant des locaux pour accueillir de nouvelles activités et entreprises, telle qu'une crèche et tous services à la population permanente.

Le projet de PLU ne prévoit pas d'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) sectorielle, mais inscrit deux OAP thématiques :

- n°1 : mise en valeur des continuités écologiques (afin de préserver et de renforcer l'intérêt écologique des zones identifiées pour leurs enjeux de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques, en complément des prescriptions mises en place dans le règlement écrit, notamment pour les prairies de fauche et les zones humides) ;
- n°2 : densités et formes urbaines (dont les objectifs majeurs sont d'assurer une densité minimale pour toutes les opérations de logements, d'assurer une cohérence entre les typologies choisies pour les nouvelles constructions et leur environnement urbain, et d'intégrer les constructions dans leur environnement urbain, architectural et paysager. Y figurent plusieurs principes liés à une approche bioclimatique).

Trois secteurs de taille et de capacité d'accueil limités (Stecal) sont identifiés :

- 1 secteur Ar (1090 m²) destiné à permettre l'extension du restaurant existant (« la bergerie ») ;
- 1 zone Ne (4510 m²), dédiée à l'accueil d'équipement publics (sur un espace, ancienne décharge devenue parking) portant d'ores et déjà un permis de construire validé et purgé de recours. Ce permis vise la réalisation d'un bâtiment des services techniques communaux et d'un bâtiment abritant les garages des véhicules municipaux ;
- 1 zone Nj, visant à agrémenter un jardin public dans le centre de Villard-Reculas (1550 m²).

14 emplacements réservés ont été mis en place afin de permettre la réalisation de cheminements piétons, de voiries ou d'élargissements de voiries, de stationnements et des aménagements d'espaces publics.

Enfin, un changement de destination est autorisé en zone Adm (domaine skiable) vers la destination restauration (cabane pastorale, qui pourra garder son usage estival mais sera utilisée pour de la petite restauration durant la saison d'hiver).

0,24 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers (Enaf) seraient consommés dans le cadre du PLU, surfaces correspondant exclusivement à des emplacements réservés.

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 ;
- la santé humaine, la pollution de l'air et les nuisances, liées en particulier aux déplacements ;
- le changement climatique.

2. Analyse du rapport environnemental

2.1. Observations générales

Le rapport environnemental du projet de révision du PLU de Villard-Reculas s'articule autour d'un seul document, le rapport de présentation, qui comporte un diagnostic territorial, un état initial de l'environnement, une justification des choix retenus et une évaluation environnementale. L'ensemble est fourni, et intègre de nombreuses illustrations, photographies et cartes à l'appui desquelles le patrimoine environnemental de la commune est globalement bien présenté. Le diagnostic territorial, l'état initial ainsi que la justification des choix restituent dans l'ensemble de manière claire et pédagogique les principaux enjeux du territoire.

L'évaluation environnementale, s'appuyant sur l'état initial de l'environnement, procède tout d'abord à une caractérisation des enjeux du territoire, en les restituant sous forme de cartes, ce qui permet une bonne appropriation du diagnostic.

Elle propose également, avant l'analyse globale des incidences du PLU sur l'ensemble des thématiques environnementales identifiées, une analyse des choix d'extension et de Stecal au regard des enjeux environnementaux. La commune retient à ce titre les trois secteurs de Stecal (Ar, Ne et Nj), ainsi que les parcelles B870, B876 et B878 qui passent de la zone As au PLU en vigueur à la zone Uc au projet de PLU (total de 1 446 m², actuellement artificialisés, qui supportent un espace de stationnement goudronné). L'analyse des incidences comporte également un focus sur les incidences du PLU sur les milieux naturels et espèces végétales et animales patrimoniales, appliqué à différents secteurs : le village de Villard-Reculas, et le domaine skiable. De plus, les caractéris-

tiques des Stecal identifiés par le projet de PLU sont présentées à partir de la page 305 du rapport de présentation ; y sont rappelées les prescriptions réglementaires applicables.

La démarche d'identification des incidences à différentes échelles est tout à fait pertinente ; cependant, l'analyse sectorisée des incidences du PLU doit être complétée par une analyse des incidences liées aux autres secteurs d'aménagement ou de projet structurant retenus par le projet de PLU, notamment les emplacements réservés (en particulier ceux générant de la consommation d'Enaf), le changement de destination en zone Adm, le projet de retenue artificielle ou encore l'amphithéâtre de plein air. Leurs caractéristiques respectives mériteraient également d'être plus finement présentées.

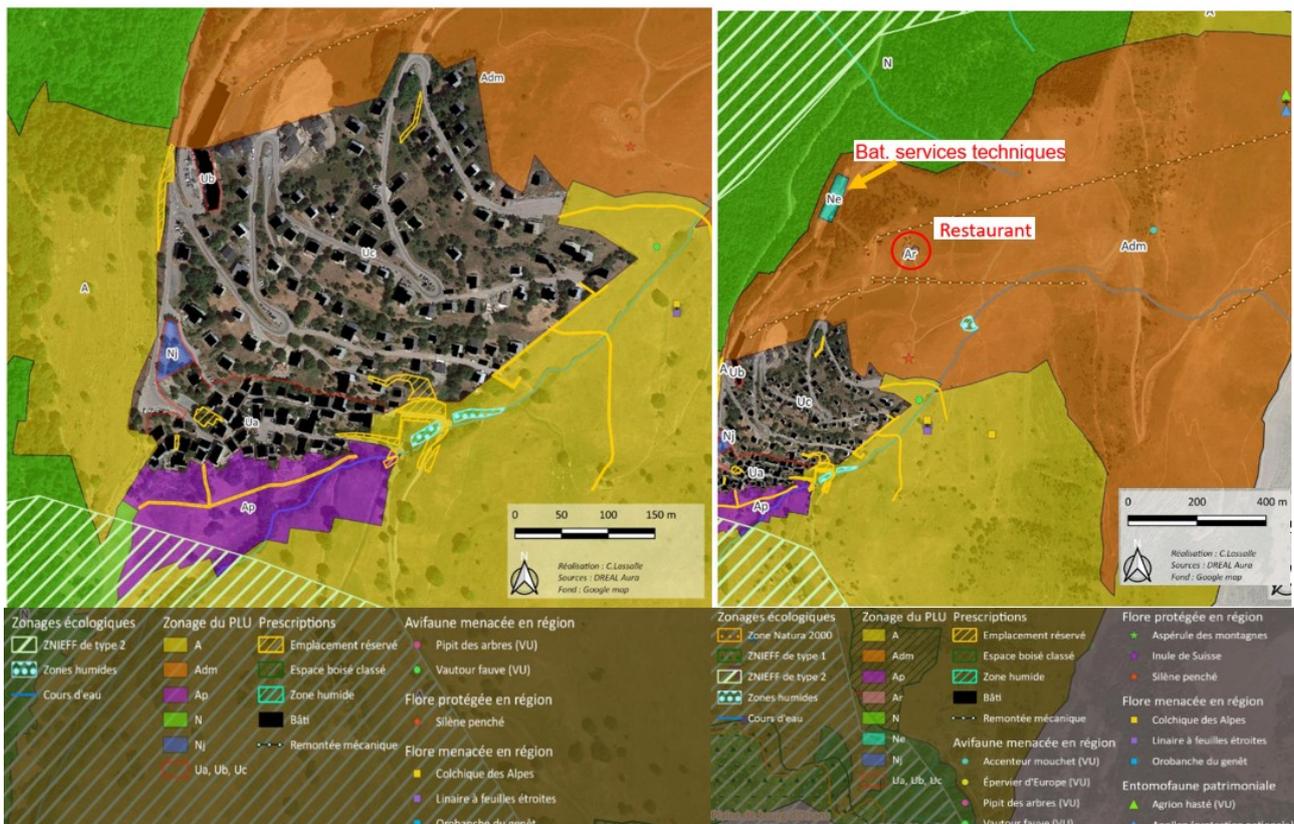


Figure 5: Enjeux écologiques et zonages PLU source rapport de présentation

Les mesures ERC appliquées dans le PLU sont par ailleurs synthétisées dans un tableau (à partir de la page 406 du rapport de présentation).

Enfin, l'analyse relative au domaine skiable nécessite d'être mieux étayée : le règlement classe le domaine skiable de Villard-Reculas en zone Adm. Le règlement écrit stipule que sont autorisés dans ce secteur des équipements techniques sous condition (réseaux et infrastructures limitées ou incompatibilité avec le voisinage des habitations) ainsi que les équipements et aménagements publics ou collectifs pour les activités sportives liées au ski et activités nordiques, à la randonnée, au VTT. Cette zone représente 140,26 ha. Le dossier ne donne pas d'indications sur les projets de développement prévisibles du domaine skiable ; l'évaluation environnementale du PLU, qui doit permettre de planifier le développement communal sur plusieurs années en prenant en compte l'environnement dans toutes ses composantes, doit inclure une analyse plus détaillée des incidences liées au développement du domaine skiable pour intégrer dans le règlement du PLU des

dispositions permettant de garantir les mesures ERC à prendre pour maîtriser ces incidences afin de s'assurer d'un développement vertueux vis-à-vis de l'environnement et la santé humaine.

L'Autorité environnementale recommande :

- **concernant les emplacements réservés, le changement de destination, et les projets susceptibles de générer un effet notable sur l'environnement prévus au PLU (notamment la retenue artificielle, afin d'irriguer les terres agricoles et proposer un espace de baignade, et l'amphithéâtre de plein air), d'analyser l'état initial, les incidences potentielles et les mesures ERC associées à inscrire dans le PLU;**
- **d'établir un état initial complet de l'environnement du domaine skiable (zoné Adm), de décrire précisément son développement prévisible, en déduire les incidences environnementales sur les secteurs d'intérêt écologique, et prévoir des dispositions réglementaires spécifiques pour les éviter ou les réduire et si besoin les compenser, renforçant celles de la zone Adm.**

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

Le rapport de présentation présente le contexte réglementaire local à partir de la page 26, puis analyse l'articulation entre le PLU et d'autres plans, schémas, programmes et documents de planification à partir de la page 419.

En vertu de l'article L. 131-6 du Code de l'urbanisme : « *En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme, les documents en tenant lieu et les cartes communales sont compatibles avec les dispositions mentionnées au 1° et avec les documents énumérés aux 2° à 16° de l'article L. 131-1. Ils prennent en compte les documents mentionnés à l'article L. 131-2. En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu sont également compatibles avec les documents énumérés aux 17° et 18° de l'article L. 131-1* ».

Le dossier comprend une analyse de l'articulation du PLU avec :

- les dispositions particulières aux zones de montagne ;
- les objectifs et les règles générales du fascicule du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de la région Auvergne-Rhône-Alpes ;
- les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Rhône-Méditerranée ;
- les objectifs de protection définis par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) Drac Romanche ;
- les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Rhône-Méditerranée ainsi qu'avec les orientations fondamentales et dispositions de ce plan ;
- le schéma régional des carrières d'Auvergne-Rhône-Alpes.

Le dossier inclut également une analyse de la compatibilité « potentielle » du PLU avec le Scot de l'Oisans en cours d'élaboration.

Le territoire n'est actuellement pas couvert par un plan climat-air-énergie territorial ; cependant, les élus de la communauté de communes de l'Oisans ont décidé de mettre en place un tel plan par une délibération de lancement du 27 juin 2024⁹.

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte tout au long du processus de révision du PLU de Villard-Reculas les orientations et prescriptions définies dans les projets de Scot et de plan climat air énergie territorial de l'Oisans.

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

2.3.1. Consommation d'espaces

Le rapport de présentation analyse la consommation d'espaces, et notamment d'Enaf, sur les périodes 2011-2021 (1,59 ha) et 2013-2023 (1,49 ha), notamment 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 sur la période 2021 – 2031 par rapport à la consommation constatée entre 2011 et 2021. Toutefois, l'évaluation environnementale indique que seuls 0,7 ha ont été consommés en extension entre 2011 et 2021. De plus, le portail de l'artificialisation des sols¹⁰ indique qu'environ 0,4 ha ont été consommés sur la période 2011-2021, et 0,8 ha sur la période 2013-2023, soit un différentiel important avec les données présentées par la commune, qui a des conséquences sur la trajectoire de modération de la consommation d'espaces qu'elle doit emprunter. S'agissant des coups partis, depuis la promulgation de la Loi Climat et Résilience, seul un permis de construire a été déposé et accepté (en enveloppe urbaine) pour une surface de 0,07 ha.

La commune affiche la volonté de s'inscrire dans les objectifs de la loi climat et résilience et de restreindre son potentiel de développement à celui existant en enveloppe urbaine. Ainsi, les zones U sont cantonnées à l'enveloppe urbaine identifiée au diagnostic et aux espaces urbanisés. Les seuls aménagements en extension relèvent des emplacements réservés relatifs aux élargissements et création de voirie et stationnement. Les zones AU du PLU opposable, en extension de l'espace urbanisé existant, ont été supprimées¹¹. Le potentiel au sein de la partie actuellement urbanisée s'élève à 0,91 ha de « dents creuses » pour 14 tènements, et 0,49 ha de « densification » pour 7 tènements ; soit un total de 1,4 hectare. Les espaces disponibles permettent d'accueillir 27 constructions dans des espaces déjà artificialisés selon les données des fichiers fonciers. La commune estime que cela est suffisant en termes de volume pour honorer les objectifs du PADD. Elle précise qu'aucun logement n'est nécessaire eu égard au desserrement des ménages étant donné la faible taille de ceux-ci. Ainsi, les objectifs communaux de production de 20-22 logements, cinq logements saisonniers et 350 lits touristiques seraient réalisables dans les enveloppes foncières disponibles. Le dossier ne présente toutefois pas les zones susceptibles d'accueillir ces nouveaux lits touristiques, ni ne propose d'éléments visant à justifier que l'objectif de production de 250 lits touristiques en renouvellement urbain est réaliste, il convient de compléter le rapport de présentation sur ce point.

In fine, la commune précise que seuls les emplacements réservés n°2, 5 (en partie), 6 et 8, pour une surface totale de 0.24 ha, engendrent une consommation d'Enaf.

⁹ <https://www.ccoisans.fr/project/pcaet-oisans/>.

¹⁰ Édité par le Cerema à partir des fichiers fonciers.

¹¹ Rapport de présentation, page 329 : « On comptabilise dans le précédent document d'urbanisme, plus de 3,22 hectares encore constructibles en extension de la partie actuellement urbanisée (zones U ou AU en extension et destinée à l'accueil de population ou d'activités économiques et touristiques). La révision générale du PLU engendrera une diminution de 100% de ces zones urbaines en extension par rapport au précédent document en vigueur ».

Au regard de ces données, et sous réserves de précisions quant au calcul des surfaces d'Enaf consommées par le passé, le projet de PLU apparaît plutôt vertueux en termes de consommation d'espaces.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de compléter le rapport de présentation de manière à clarifier les surfaces de consommation d'espaces passées du PLU, notamment s'agissant des Enaf ; sur cette base, de justifier du respect de la trajectoire « zéro artificialisation nette » ;**
- **de clarifier la répartition des lits touristiques prévus par le PLU et notamment les projets de renouvellement urbain susceptibles d'accueillir les 250 lits mentionnés par le PADD ;**
- **clarifier le positionnement et la nature des projets de création de parking en périphérie et d'amélioration du maillage en cheminement doux.**

2.3.2. Milieux naturels, biodiversité et continuités écologiques

Le rapport de présentation procède à un inventaire détaillé des milieux naturels présents sur le territoire communal. La flore et la faune communales sont présentées à partir de données issues de la bibliographie existante. Le dossier précise toutefois que cette bibliographie ne s'appuierait pas sur des prospections suffisantes.

Quelques espèces floristiques patrimoniales ont été identifiées dont trois sont protégées au niveau régional et quatre possèdent un statut de conservation inquiétant en Rhône-Alpes (trois vulnérables et un en danger critique d'extinction). Des enjeux modérés à forts sont à souligner concernant les prairies bien exposées de la commune qui peuvent accueillir la Linaire à feuilles étroites, l'Orbanche du genêt et l'Hysope officinale, espèces non protégées mais vulnérables en Rhône-Alpes pour les deux premières, et en danger critique pour l'Hysope.

S'agissant de la faune, ont été recensées sur la commune :

- 19 espèces de papillons, 23 orthoptères, 40 coléoptères et un odonate (inventoriés, mais l'auteur de l'étude précise que les potentialités sont plus élevées, et notamment pour des espèces patrimoniales et protégées) ;
- deux espèces d'amphibiens et trois espèces de reptiles protégés en France dont un présentant un statut de conservation préoccupant en Isère ;
- 78 espèces d'oiseaux dont deux en danger et 10 quasi-menacées sur la liste rouge Isère, ou encore six considérés comme vulnérables en région Auvergne-Rhône-Alpes ;
- cinq espèces de mammifères terrestres dont aucun protégé ou bénéficiant d'un statut de conservation inquiétant en Isère ;
- une espèce de chiroptères (le nombre d'espèces utilisant le territoire est potentiellement plus important, jusqu'à 15 espèces).

Les enjeux pour la commune concernent d'après le dossier les quelques milieux humides qui ont un rôle fonctionnel important notamment pour les espèces faunistiques liées à ces milieux. Il est important, par exemple, de préserver le bassin du canal de Sarrasin car c'est un secteur de reproduction du Crapaud commun et potentiellement du Triton alpestre. Sa disparition pourrait engendrer la disparition de ces deux espèces sur la commune.

L'analyse des incidences du PLU sur les milieux naturels et la biodiversité inclut par ailleurs des focus sur le village de Villard-Reculas et le domaine skiable, et fait apparaître sur des cartes les espèces protégées identifiées sur et aux alentours de ces secteurs.

Le rapport de présentation précise qu'en plus de la consultation des données bibliographiques, des visites de terrain ont été réalisées le 06 juillet 2021 et le 10 juin 2024. Ils visaient d'après le dossier les secteurs susceptibles d'être impactés par le projet. Cependant, les résultats complets de ces inventaires ne sont pas communiqués, et le dossier ne permet pas de savoir si les secteurs accueillant les principaux projets prévus par le PLU (Stecal, emplacements réservés, changement de destination, retenue artificielle, amphithéâtre etc.) ont fait l'objet d'un passage, alors que l'auteur de l'étude lui-même précise que les données bibliographiques s'appuieraient sur des prospections insuffisantes. En l'état, la pression d'inventaires ne peut être jugée suffisante pour permettre une appréciation exhaustive des enjeux liés à la biodiversité, eût égard à la présence potentielle d'espèces protégées et à la sensibilité écologique de certains secteurs de la commune.

L'Autorité environnementale rappelle en outre que l'évaluation environnementale d'un document d'urbanisme ne peut renvoyer à des études écologiques ultérieures tout en indiquant que la zone présente potentiellement des espèces protégées¹². 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 obtenue¹³, sur la réunion des conditions cumulatives requises, notamment une raison impérative d'intérêt public majeur.

L'OAP thématique n°1 « Mise en valeur des continuités écologiques » a pour objet de préserver et de renforcer l'intérêt écologique des zones identifiées pour leurs enjeux de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques, en complément des prescriptions mises en place dans le règlement écrit. Elle précise que la Trame Verte et Bleue sur la commune est de bonne qualité, mais note certains obstacles anthropiques significatifs liés aux câbles des remontées mécaniques, à l'origine d'une mortalité non négligeable de la faune aérienne, à l'urbanisation relativement importante en partie centrale de la commune, et à la présence de la route départementale au sud. L'OAP précise des principes à mettre en œuvre pour préserver les éléments de la trame verte comme de la trame bleue tout en n'omettant pas les enjeux liés à la préservation de la trame noire. Un focus concernant la préservation des continuités écologiques sur le domaine skiable est intégré, et est à souligner ; y est précisé que la mise en œuvre de systèmes de signalement des câbles de téléskis, télésièges et télécabine est fortement conseillé pour prévenir les collisions de la faune. Cette OAP constitue un outil intéressant dans le cadre de la mise en œuvre du PLU.

12 CAA Marseille, 23 juin 2022, n° 20MA00470, points 26, 27, 31 (PLU, Var).

13 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.

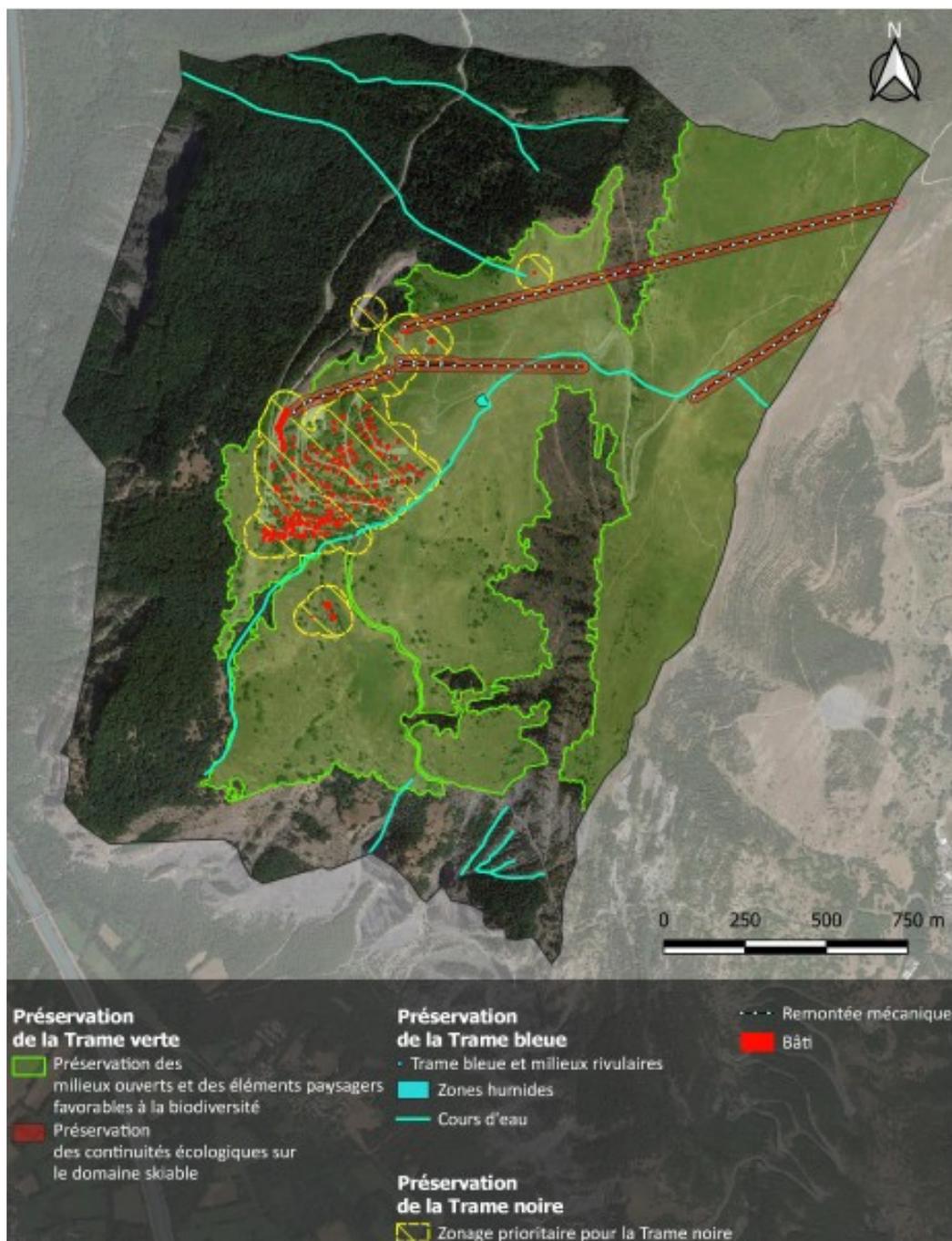


Figure 6: Carte de l'OAP thématique Mise en valeur des continuités écologiques (source : dossier)

L'Autorité environnementale recommande :

- de compléter le rapport de présentation au moyen d'inventaires faune-flore fondés sur des visites de terrain représentatives, particulièrement dans les Stecal, les emplacements réservés, les secteurs de changement de destination, et de projets susceptibles de générer un effet notable sur l'environnement (notamment la retenue artificielle, l'amphithéâtre de plein air et la création de parking en périphérie) ;
- de renforcer, en particulier dans ces secteurs, l'analyse des incidences sur les milieux naturels et la biodiversité et de prévoir les mesures ERC nécessaires ;

- **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. Ressource en eau

Villard-Reculas est alimentée en eau potable en premier lieu par le captage des Chavannes, situé sur le territoire de la commune d'Huez. De plus, la commune peut être alimentée en appoint par la ressource en eau brute du lac Blanc (qui nécessite pour être distribuée des traitements complémentaires à ceux par ultra violets disponibles sur la commune), en cas de tension sur la ressource en eau. Le lac Blanc est situé également sur la commune d'Huez. Un projet de convention de fourniture d'eau avait été établi. Cependant, celui-ci n'a jamais été signé.

Le bilan besoin-ressource en eau potable réalisé fait apparaître les informations suivantes :

- *« l'absence de connaissance de l'évolution des débits disponibles à la source des Chavannes au cours d'une année oblige à considérer les deux seules valeurs théoriques communiquées. Il s'agit des débits extrêmes, on suppose que le débit réel fluctue entre ces deux valeurs : Débit d'étiage de la source des Chavannes (donnée SDAEP 2013) : 4 m³/j ; Débit nominal (débit maximum) (donnée du rapport annuel du délégataire – SAUR –2016) : 30 m³/h » ;*
- *« l'unité de traitement désinfection par ultra-violets de Villard-Reculas installée sur le réseau de distribution du réservoir Au Nez dispose d'une capacité nominale de 30 m³/h (soit 720 m³/j). Elle traite les eaux du captage des Chavannes et, pour l'instant, les eaux provenant de l'adduction de secours du Lac Blanc (eaux brutes), ayant transitées par le réservoir ».*
- *« En cas de tension sur la source des Chavannes, le dispositif de secours depuis le réseau d'eau potable d'Huez est mis en service. La réflexion est basée sur les termes du projet de convention (encore jamais signée) de fourniture d'eau entre Huez et Villard-Reculas ».*

Le bilan ressources-besoins est établi en situation théorique la plus défavorable, à savoir si les consommations de pointe se produisent simultanément à l'étiage de la ressource, en situation actuelle et en situation future. Il prend en compte la population permanente (65 habitants en situation actuelle et 71 en situation future), ainsi que la population saisonnière (1323 lits touristiques en situation actuelle et 1780 lits touristiques en situation future), les consommations des bâtiments communaux, les consommateurs particuliers. Ce bilan met en évidence une situation excédentaire en l'état actuel avec un taux d'utilisation de la ressource au maximum de 60 %. En situation future, le bilan est équilibré avec un taux d'utilisation de 78,8 à 81 % selon les différentes parties du rapport de présentation. Toutefois, le dossier précise que *« ce bilan ressort positif si la commune se sert du dispositif de secours du Lac Blanc. La source des Chavannes à elle seule ne suffit pas pour couvrir les besoins en eau potable de la commune »*. Ainsi, à l'étiage, le captage des Chavannes seul n'est pas en mesure de couvrir les besoins en eau potable de Villard-Reculas en situation actuelle ou future. La mise en service du dispositif de secours depuis le réseau d'adduction d'Huez s'avère donc indispensable. Dans ce contexte, une convention de fourniture d'eau en provenance du lac Blanc, non encore aboutie à ce jour, paraît indispensable pour sécuriser l'alimentation en eau potable de la commune. Il convient donc d'apprécier les incidences du projet de PLU également à l'échelle du réseau de distribution du lac Blanc.

Le rapport de présentation doit en outre être complété afin d'intégrer les autres usages de l'eau sur le territoire. En effet, le dossier précise que la commune est partiellement couverte par un réseau

de neige de culture permettant l'enneigement des pistes les plus fréquentées ; l'évaluation environnementale ne présente pas les incidences liées à la production de neige culture. De plus, les incidences pour les eaux superficielles et souterraines liées au projet de création d'une retenue artificielle pour la baignade et l'irrigation des terres ne sont pas analysées.

Par ailleurs, le rapport de présentation met en exergue un bilan besoin/ressource qui ne tient pas compte de l'évolution de la ressource dans un contexte de changement climatique. Il convient de souligner que le changement climatique, dont les effets se font particulièrement sentir en montagne, aura un double effet : un effet direct de diminution de la ressource à l'étiage, et un effet indirect de croissance de la demande d'eau pour produire de la neige de culture. Une clarification du dossier, démontrant que ce double effet est intégré, est nécessaire. Dans la négative, une hypothèse de baisse de la ressource disponible en période d'étiage liée au changement climatique est à considérer.

Par ailleurs, la commission européenne recommande une utilisation rationnelle de l'eau¹⁴ en réduisant la demande en eau plutôt qu'en exploitant des ressources en eau supplémentaires ; en l'état le dossier ne fait pas état d'un travail pour réduire la consommation mais le projet de PLU pourrait s'engager dans cette voie.

En matière d'assainissement, le dossier précise que l'intégralité des habitations est raccordée au réseau d'assainissement collectif¹⁵. La commune est reliée à la station de traitement Aquavallées, dont la charge maximale en entrée est de 45 405 EH d'après le rapport de présentation, pour une capacité nominale de 86 000 EH¹⁶. La commune présente les données de 2022. Le [portail de l'assainissement collectif](#) comprend pourtant les données de 2023 ; il y est indiqué que la charge maximale en entrée est en fait de 54 356 EH, la marge est donc plus réduite qu'annoncée. À ce jour la station dispose d'une capacité de traitement suffisante pour les volumes d'eaux usées qu'elle reçoit. D'après l'analyse conduite dans l'évaluation environnementale (qui estime la charge supplémentaire apportée par le projet de PLU à 459 EH), la station sera suffisante pour les besoins liés au développement de la commune de Villard-Reculas. Néanmoins l'auteur de l'étude précise que ce résultat ne prend pas en compte les évolutions démographiques des autres communes raccordées, et confirme qu'il conviendrait de pouvoir évaluer l'impact simultané des évolutions démographiques des 13 communes raccordées, données qui n'ont pas été incluses dans le rapport de présentation. Tenir compte des pics de fréquentation et non pas d'une seule moyenne journalière annuelle sera aussi nécessaire.

En matière d'eaux pluviales, Villard-Reculas ne dispose pas de réseau d'eaux pluviales (séparatif en propre). Les eaux pluviales sont récupérées, dans la partie haute du village, par les fossés et rigoles en bord de chaussée. La faible surface imperméabilisée du village, conjuguée à de fortes pentes et à la présence d'un ruisseau busé traversant le centre du village est favorable à ce type d'assainissement et la commune ne fait d'ailleurs état d'aucun désordre concernant les eaux de pluie. Le projet de PLU, à travers le PADD, prévoit notamment d' « Assurer les espaces végétalisés à l'échelle de la parcelle afin de faciliter la gestion des eaux pluviales et bénéficier de leur rôle de régulateur thermique » et différents outils sont proposés au PLU notamment dans le règlement (gestion des eaux à la parcelle, l'interdiction des travaux incompatible avec les axes d'écoulement des eaux pluviales, etc.).

14 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32025H1179&qid=1750149671672>

15 Rapport de présentation, page 215.

16 Rapport de présentation, page 214.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de clarifier et compléter le bilan besoins-ressources en eau potable à l'échelle de la commune et de l'intercommunalité, en prenant en compte les hypothèses démographiques majorantes du projet de PLU et la fréquentation touristique (et sa variation infra annuelle, en tenant compte des pics de fréquentation), et en intégrant les effets prévisibles du changement climatique sur cette ressource ;**
- **de préciser les modalités de sécurisation de l'alimentation en eau potable mises en œuvre, notamment en lien avec le réseau de distribution d'Huez et du lac Blanc ;**
- **d'apprécier les incidences du projet de PLU également à l'échelle du réseau de distribution du lac Blanc ;**
- **au regard de ce bilan besoin-ressources actualisé, d'intégrer dans le règlement du PLU des dispositions incitant aux économies d'eau, et de détailler les solutions pouvant être retenues pour répondre à la demande future ;**
- **d'intégrer une analyse des incidences sur la ressource en eau lié à la production de neige de culture, et au projet de création d'une retenue artificielle pour la baignade et l'irrigation des terres ; de prévoir les mesures ERC pertinentes ;**
- **de préciser la compatibilité du dispositif d'assainissement avec le projet de PLU, en prenant en compte la fréquentation touristique ainsi que les projections démographiques et touristiques des autres communes rattachées à la station de traitement des eaux usées.**

2.3.4. Risques

La commune de Villard-Reculas est concernée par une cartographie des risques naturels en application de l'ancien article R.111-3 du Code de l'urbanisme valant servitude d'utilité publique délimités par un arrêté préfectoral dont la dernière version a été approuvée le 04 octobre 1985. Elle est également concernée par un projet de plan de prévention des risques avalanches (phases d'études préalables en cours). Une carte de localisation probable des avalanches (CLPA) en Oisans a été réalisée en 2005. Le règlement écrit du PLU projeté rappelle dans les dispositions générales article 5.1 l'existence de ces risques cartographiés, leur insertion en annexe du PLU et la nécessité de s'y référer en cas de projet.

L'évaluation environnementale relève que des enjeux forts en matière de risques naturels sont constatés en limite est du village et sur une partie du domaine skiable ; par ailleurs, elle précise que les emplacements réservés n° 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13 et 14 sont situés en tout ou partie en zone dangereuse identifiée sur la cartographie du R.111-3, avec la présence d'un aléa avalanche. Cependant, l'analyse des incidences (page 395) ne vient pas étayer de manière précise la manière dont la commune prend en compte ce niveau d'enjeu dans ces secteurs, il est seulement indiqué qu'un paravalanche a été construit pour sécuriser la langue est du village, sans éléments permettant de localiser cet aménagement et sa zone d'effets, ni justifications quant à l'abaissement effectif du niveau de risques .

En l'état, la connaissance du risque sur le territoire communal nécessite d'être actualisée, et le dossier ne fait pas état de l'évolution possible sur le territoire communal des aléas du fait d'évènements apparus depuis ou du fait du changement climatique, particulièrement impactant en montagne.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de prendre en compte l'évolution possible sur le territoire communal des aléas naturels du fait du changement climatique, du notamment de l'ancienneté des données dont se prévaut la collectivité,**
- **de compléter l'évaluation environnementale par une analyse ciblée des aléas et risques naturels ainsi réévalués sur les principaux secteurs d'aménagement retenus par le PLU, ainsi que par des mesures ERC adaptées pour ne pas augmenter voire réduire l'exposition des biens et des personnes aux risques sur ces secteurs.**

2.3.5. Santé humaine, pollution de l'air et nuisances

L'évaluation environnementale précise que l'augmentation de la population locale et touristique prévue dans les prochaines années implique nécessairement une augmentation du nombre de déplacements et en particulier durant la période hivernale, voire estivale, puisque la commune est principalement touristique. Cette augmentation de fréquentation n'est cependant pas évaluée, le dossier ne comprend pas d'analyse quantitative concernant les déplacements générés par le projet de PLU, ni d'ailleurs de quantification des déplacements actuels. De la même manière, s'agissant de la pollution sonore, l'évaluation environnementale note que le PLU aura des incidences sur l'ambiance acoustique : *« l'accroissement de la population touristique induira une hausse – modérée, temporelle et relative - des flux routiers, principale cause des nuisances sonores »* ; cela sans chiffrage.

Bien que le PLU propose des pistes intéressantes sur la thématique de la pollution de l'air et du bruit (urbanisation concentrée du territoire, développement des cheminements piétons alternatifs à la voiture individuelle au sein de l'enveloppe urbaine), le dossier doit être complété afin de proposer des mesures permettant de maîtriser les incidences et d'objectiver le niveau de prise en compte de ces enjeux.

Par ailleurs, si l'évaluation environnementale ne fait pas mention du moustique tigre (*Aedes albopictus*), responsable de nuisances et de transmission de maladies vectorielles (Dengue, Chikungunya, Zika), le règlement écrit prévoit un article 3.21 consacré à la lutte antivectorielle qui précise que *« des dispositions constructives ou de remédiation doivent être prises pour limiter la stagnation de l'eau dans les ouvrages d'évacuation ou de récupération d'eaux usées et pluviales »*. Cette mention est à souligner ; en complément, il convient de préciser que la prise en compte durable et efficiente de ce risque nécessite une réflexion lors de la conception des projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire pour ne pas créer d'espaces pouvant constituer des gîtes larvaires, et peut donner lieu à la définition d'autres règles écrites au sein du PLU¹⁷.

L'Autorité environnementale recommande :

- **d'établir une étude de trafic prenant en compte le développement urbain et touristique prévisible à l'échéance du PLU ;**
- **d'intégrer au sein du PADD, des OAP et du règlement des dispositions complémentaires propres à limiter effectivement les pollutions atmosphériques et sonores liées au trafic ;**

¹⁷ Pour cela, il convient de mettre en place des barrières physiques empêchant la ponte du moustique et de créer des aménagements urbains visant à limiter la stagnation d'eau. Il est conseillé d'éviter la création de toitures terrasses et terrasses sur plots favorisant la stagnation de l'eau. Sur le domaine public, il s'agit d'être vigilant quant à la présence d'eau stagnante également.

- **de compléter le règlement du PLU pour éviter le risque de prolifération du Moustique tigre.**

2.3.6. Changement climatique

Le rapport environnemental ne comprend pas de bilan carbone lié à la mise en œuvre du PLU, en particulier en matière de consommation d'espaces et d'effets induits au développement touristique (trafic notamment) ; l'Autorité environnementale rappelle que la transformation d'un hectare de sols cultivés en sols imperméables représente un total de réduction de capacité de stockage de 31,67 tCO₂/an¹⁸ et que celle d'un hectare de forêt représente une réduction de 48,33 tCO₂/an. Le dossier omet de mentionner cette composante du coût carbone du projet de PLU et ne propose pas de mesures pour éviter, réduire ou compenser cette incidence sur l'environnement¹⁹.

L'Autorité environnementale rappelle que l'évaluation environnementale doit fournir un bilan carbone complet explicitant clairement les hypothèses, méthodologie et références de calcul pour démontrer comment le projet de révision du PLU s'inscrit dans l'objectif de réduction des gaz à effet de serre (GES). Il doit inventorier toutes les sources d'émission 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'agir.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier avec un bilan carbone du PLU et de préciser comment 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, fait l'objet d'une partie dédiée au sein du rapport de présentation (à partir de la page 248), qui permet de justifier de la cohérence entre les différents documents constituant le PLU. La présentation des choix retenus et leur justification au regard de la protection de l'environnement est quant à elle abordée dans le chapitre 4 de l'évaluation environnementale (à partir de la page 371). Cette partie intègre une présentation de solutions de substitution raisonnables concernant chaque orientation du PADD et la justification du choix retenu. Cette partie mériterait d'être complétée au moyen d'une analyse de différents scénarios de croissance démographique, et d'une présentation des incidences sur l'environnement de chacun de ces scénarios, pour démontrer que les axes du PLU en projet sont les plus adaptés au territoire. Par ailleurs, les objectifs de développement inscrits dans le PLU en matière de lits touristiques auraient mérités d'être mieux justifiés.

En page 405, la commune précise que « l'échelle d'application d'un PLU (commune) constitue une limite pour la prise en compte des enjeux climatiques, bien que les outils mobilisables aient été intégrés au PLU afin de répondre aux enjeux climatiques actuels et futurs (sachant que la durée de vie d'un PLU est limitée). L'échelle d'application du SCoT semble déjà plus pertinente. Or, ce document sera soumis à évaluation environnementale et donc ce sujet traité par ce biais ». Suivant le même raisonnement, le choix de réaliser un PLU plutôt qu'un PLUi à l'échelle intercommu-

18 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).

19 À titre d'exemple, l'application GES Urba, outil d'aide à la décision développé par le Cerema, peut venir en appui de la réflexion de la collectivité en comparant différents scénarios d'aménagement sur les champs des consommations d'énergie et des émissions de GES – <https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/applications/appli-ges-urba>.

nale n'est pas justifié. Un projet territorial sur le périmètre de la communauté de communes aurait pourtant permis de gagner en cohérence, notamment au regard de critères environnementaux.

L'Autorité environnementale recommande de clarifier la justification du nombre de lits touristiques à produire dans le cadre du PLU, et le cas échéant de reprendre les objectifs annoncés.

2.5. Dispositif de suivi proposé

Le dispositif de suivi figure dans le chapitre 7 de l'évaluation environnementale (à partir de la page 411 du rapport de présentation). 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 »*.

L'étude présente des indicateurs, qui ont été définis en correspondance avec les principales thématiques du PLU, sous forme de tableau, comprenant pour la plupart des enjeux ou objectifs : une définition, une source, un état 0, une valeur cible, une fréquence de relevé et un type de rendu. Ces précisions rendent les indicateurs définis opérationnels.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dispositif de suivi de manière à intégrer toutes les mesures ERC qui sont à définir en réponse aux recommandations du présent avis.