Création d'une Unité Touristique Nouvelle sur le secteur de Cote 2000 à Villard de Lans

Date : mai 24

MDP Consulting | 5A Chemin de la Dhuy FR 38240 MEYLAN | +33 (0)4 76 90 20 60 | www.consultingbymdp.com

SAS au Capital de 250 000 € | SIRET 338 785 678 00057 | APE 7112B | RCS GRENOBLE 338 785 678 | TVA intracommunautaire : FR67 338 785 678

Nom	Entreprise	Qualité
Camille Gagnières	MDP	Ingénieure environnement
Camille Mozer	MDP	Chargée d'études Tourisme
Cécile Baudot	MDP	Responsable Environnement
Marie-Dominique Meot	MDP	Responsable Tourisme
Chloé Milloz	Commune de Villard de Lans	Chef de projet petite ville de demain

SOMMAIRE

0 PREAMBULE 9

0.1 Rappel réglementaire 10

0.2 Contexte et enjeux projet 11

0.3 Synthèse du projet 12

0.4 Synthèse des risques naturels 14

0.5 Synthèse des effets 15

0.5.1 Contexte environnemental 15

0.5.2 Infrastructures 15

0.6 Conclusions 16

1 . ÉTAT INITIAL DES MILIEUX NATURELS, DES PAYSAGES, DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT 17

1.1 Contexte général 18

1.1.1 Situation géographique 18

1.1.2 Fonctionnalités 18

1.1.3 Découpage administratif 19

1.1.4 Schéma d'acteurs touristiques 24

1.1.5 Accès 25

1.1.6 Note historique 28

1.2 Évolution économique et sociale 29

1.2.1 Démographie 29

1.2.2 Économie locale 31

1.2.3 Activités économiques 32

1.2.4 Lieux d'activités 32

1.2.5 Vie associative 33

1.3 Logements 34

1.3.1 Évolution du parc de logements 34

1.3.2 Typologie des logements 34

1.3.3 Hébergements touristiques 35

1.3.4 Logements des saisonniers 36

1.4 Tourisme 38

1.4.1 Gestion du tourisme 38

1.4.2 Activités touristiques 39

1.4.3 Fréquentation et clientèle 42

1.5 Infrastructures 45

1.5.1 Assainissement 45
1.5.2 Alimentation en Eau potable 46
1.5.3 Gestion des déchets 50
1.5.4 Mobilité 52
1.5.5 Stationnement 53
1.6 Eléments environnementaux 55
1.6.1 Géologie 55
1.6.2 Contexte hydrologique et rôle des différentes formations 57
1.6.3 Réseau hydrographique 60
1.6.4 Éléments climatiques 62
1.6.5 Patrimoine humain 63
1.6.6 Zonages de connaissance, de gestion et de conservation des espaces naturels 63
1.6.7 Protection réglementaire 68
1.6.8 Habitats naturels 73
1.6.9 Flore 78
1.6.10 Faune 80
1.6.11 Continuités écologiques 116
1.6.12 Paysages 117
1.7 Documents cadres 120
1.7.1 Schéma régional des carrières (SRC) 120
1.7.2 Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) 120
1.7.3 Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) 120
1.7.4 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 121
1.7.5 Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET) 122
1.7.6 Programme Vercors Eau Pure 122
1.7.7 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) 123
1.8 Cadre réglementaire 124
2 . LES CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU PROJET 125
2.1 Présentation générale du projet 126
2.1.1 Contexte réglementaire 126
2.1.2 Justification générale du projet 127
2.1.3 Situation géographique du projet 128
2.1.4 Description du site actuel 129
2.2 Enjeux et objectifs du projet 130
2.2.1 Objectifs poursuivis 130

2.2.2 Demandes à satisfaire 132
2.2.3 Clientèles ciblées 133
2.2.4 Historique et évolution du projet 135
2.3 Détail du projet soumis à UTN 137
2.3.1 Philosophie générale 137
2.3.2 Résidence de tourisme 137
2.3.3 Espaces commerciaux – loisir 138
2.3.4 Récapitulatif du projet global 140
2.3.5 Chiffrage du projet 140
2.3.6 Réhabilitation de l'immobilier de loisirs de la Côte 2000 et insertion du projet 141
2.3.7 Exemples de visuels 141
2.4 Autres projets 143
2.4.1 Sur la commune de Villard-de-Lans 143
2.4.2 Sur l'intercommunalité 144
2.5 Projet de développement durable 149
2.5.1 Projet environnemental 149
2.5.2 Projet économique et social 149
2.6 Conclusion générale 151
3 . RISQUES NATURELS 152
3.1 Prise en compte des porter à connaissance sur la commune 153
3.2 Prise en compte des porter a connaissance sur la zone de projet 154
3.3 Prise en compte du risque « Glissement de terrain » 155
3.3.1 Description du risque 155
3.3.2 Préconisation d'aménagement 155
3.4 Prise en compte du risque « ravinement et ruissellements sur versant » 156
3.4.1 Description du risque 156
3.4.2 Préconisation d'aménagement 156
3.5 Etude géotechnique 159
3.5.1 Sensibilité du site liée à la structure géotechnique du site 159
3.5.2 Zone d'Influence Géotechnique (ZIG) 160
3.5.3 Préconisations générales 160
3.6 Prise en compte du risque « Sismique » 162
3.6.1 Description du risque 162
3.6.2 Préconisation d'aménagement 162
3.7 Récapitulatif des risques naturels 164

3.8 Conclusion sur les risques naturels 165

4 . EFFETS PREVISIBLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DÉTERMINATION DES MESURES 166

4.1 Effet sur les documents cadres 167

4.1.1 Document d'Urbanisme 167

4.1.2 Compatibilité avec la Charte Du Parc Naturel régional du Vercors 168

4.2 Prise en compte des exigences environnementales 169

4.2.1 Effets sur les zonages d'inventaires 169

4.3 Evaluation simplifiée d'incidences Natura 2000 171

4.3.1 Préambule réglementaire 171

4.3.2 Présentation du site Natura 2000 171

4.3.3 Localisation et description du projet 174

4.3.4 Justification de la procédure 174

4.3.5 Evaluation préliminaire et identification des incidences potentielles 174

4.4 Prise en compte du contexte biotique 176

4.4.1 Effets sur les habitats 176

4.4.2 Effets sur la flore 177

4.4.3 Effets sur la faune 177

4.4.4 Effets sur les continuités écologiques 184

4.4.5 Synthèse des effets sur le contexte biotique 184

4.5 Prise en compte du climat 185

4.5.1 Effets sur le climat 185

4.5.2 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets 186

4.5.3 Effets du projet sur la prise en compte du climat 187

4.6 Prise en compte des infrastructures 188

4.6.1 Eaux pluviales 188

4.6.2 Eau potable 188

4.6.3 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets 189

4.6.4 Assainissement 190

4.6.5 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets 192

4.6.6 Collecte et production de déchets 193

4.6.7 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets 193

4.6.8 Déplacements 193

4.6.9 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets 194

4.6.10 Stationnement 195

4.6.11 Transports en commun 196

4.6.12 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets 196

4.7 Prise en compte de la santé, la sécurité et les commodités de voisinage 198

4.7.1 Hygiène et santé 198

4.7.2 Sécurité publique 198

4.7.3 Commodité du voisinage 198

4.7.4 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets 198

4.8 Prise en compte du patrimoine 200

4.8.1 Édifices protégés au titre des Monuments Historiques 200

4.8.2 Sites classés et sites inscrits 200

4.9 Prise en compte du paysage 201

4.9.1 Effets du projet sur le paysage général du bourg 201

4.9.2 Effets sur les vues rapprochées du site 201

4.9.3 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets 201

4.10 Prise en compte de l'activité locale 204

4.10.1 Effets sur l'agriculture 204

4.10.2 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets 204

4.10.3 Effets sur l'activité touristique 204

4.10.4 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets 205

4.11 Prise en compte du contexte socio-économique 207

4.11.1 Effets sur l'emploi 207

4.11.2 Effets sur la démographie 207

4.11.3 Effet du projet sur le logement 207

4.12 Prise en compte des effets Cumulés 209

4.13 Solution de substitution 212

4.13.1 Analyse Scénario alternatif 1 : « avec projet aux Adrets » 213

4.13.2 L'analyse scénario alternatif 2 : « sans projet » 215

4.14 Récapitulatif des effets 219

4.15 Récapitulatif des mesures 222

4.15.1 Mesures de réduction 222

4.15.2 Mesures d'accompagnement 222

4.16 Récapitulatif des impacts résiduels après mesures 223

5 . CONDITIONS DE L'EQUILIBRE ECONOMIQUE ET FINANCIER 227

5.1 Quelques rappels 228

5.1.1 Objet de l'analyse 228

5.2 Eléments économiques du projet 229

5.2.1 Montage économique 229

5.3 Les impacts financiers pour la commune 230

5.3.1 Les capacités financières de la commune 230

5.3.2 Impact du projet sur les finances communales et intercommunales 231

5.3.3 Impact social 232

5.4 Faisabilité de l'opération pour l'investisseur 234

5.4.1 Résidence de tourisme 234

5.4.2 Parking 235

5.4.3 Pôle d'activité indoor 236

5.5 Conclusion 237

6 . ANNEXES 238

6.1 . Table des illustrations 239

6.2 . Détail des mesures de réduction et accompagnement 242

0 PREAMBULE

0.1 Rappel réglementaire

En termes de documents cadres, la commune de Villard-de-Lans n'est pas incluse dans un Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) mais dispose d'un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal et Habitat (PLUiH) à l'échelle de la Communauté de Communes Massif du Vercors.

Le projet, d'une taille supérieure au seuil de 12 000 m² est ainsi soumis à la procédure d'Unité Touristique Nouvelle en respect du **Décret n° 2017-1039 du 10 mai 2017 relatif à la procédure de création ou d'extension des UTN.**

« Art. R. 122-8. – Constituent des unités touristiques nouvelles structurantes pour l'application du 1o de l'article L. 122-17 les opérations suivantes :

« 3° Les opérations de construction ou d'extension d'hébergements et d'équipements touristiques d'une surface de plancher totale supérieure à 12 000 mètres carrés, à l'exclusion des logements à destination des saisonniers. »

Parallèlement, ce dossier étant considéré comme plan et programme depuis 2019, il est également soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale.

En l'absence de Scot sur le territoire, le projet est soumis à la procédure des UTN dites structurantes au motif d'une surface de plancher supérieure à 12 000 m² avec passage en commission de massif.

Le projet faisant l'objet de l'Unité Touristique Nouvelle est également soumis à une évaluation environnementale.

0.2 Contexte et enjeux projet

La commune de Villard-de-Lans est un village station de moyenne montagne dont l'économie est largement centrée sur le tourisme, lequel permet le dynamisme d'autres secteurs tels que l'agriculture, l'artisanat et les services.

Villard-de-Lans est une station de sports d'hiver renommée, offrant des activités diversifiées telles que le ski alpin, le ski de fond, le snowboard, la raquette, etc. Au printemps et en été, la région attire également les amateurs de randonnée, de VTT, d'escalade et d'autres activités de plein air.

La chance de ce territoire est de pouvoir proposer une large gamme d'activité 4 saisons, soutenant une vie de village à l'année. L'économie globale de la commune est fortement dépendante du moteur touristique avec un grand nombre de commerces, de restaurants, d'hôtels et autres services.

La commune de Villard-de-Lans comptabilise 4 300 habitants permanents à l'année. Sur les dernières décennies, de nombreux lits touristiques se sont transformés en résidences secondaires, contribuant au refroidissement du parc. Ces lits, peu occupés, ne soutiennent plus l'activité touristique nécessaire à l'économie locale.

Sur la zone du front de neige de Côte 2000, qui dessert la station de ski Villard-Corrençon depuis Villard-de-Lans, l'immobilier est concentré sur 2 copropriétés emblématiques (Balcons de Villard et Glovettes) qui totalisent environ 7 300 lits. Aucune offre de logement en lit chaud n'est disponible sur le secteur. Les copropriétés ont été construite dans les années 1960, et les logements doivent faire l'objet de rénovation thermiques et architecturales dans les années à venir. La ville de Villard-de-Lans accompagne cette transition et a notamment été lauréate du concours d'Atout France pour la réhabilitation de l'immobilier de loisirs et la transition énergétique des stations[1].

C'est dans un objectif de développement d'une offre de lits chauds, qu'un projet d'UTN a été inscrit dans le PLUi-H adopté en janvier 2020 sur une parcelle vierge aux Adrets.

Afin de préserver l'intégrité des parcelles vierges des Adrets, la commune a souhaité déplacer l'UTN sur une parcelle déjà imperméabilisée (parking) qui a en outre l'avantage de rapprocher le projet du front de neige. Le transfert du projet d'une parcelle vierge a une parcelle artificialisée s'inscrit dans la démarche de la municipalité pour le développement durable.

Après échanges entre le porteur de projet et la commune, le projet d'UTNS a été redimensionné à 700 lits contre 900 lits initialement.

Dans le même temps, la commune a décidé de demander l'abandon des 250 lits prévus par le PLUi-H sur une autre parcelle vierge aux Gauchets lors de sa modification n°3 (à venir en 2025). Elle anticipe ainsi sa contribution à l'atteinte des objectifs de la Loi Zéro Artificialisation Nette.

Le redimensionnement à la baisse du programme d'UTNS et la suppression du programme des Gauchet permettent de respecter l'enveloppe prévue au PLUi-H pour la production de nouveaux hébergements touristiques sur le territoire communal[2].

[1] Programme qui vise à accélérer la rénovation globale de l'immobilier de loisir (et plus spécifiquement les copropriétés traditionnelles et les résidences de tourisme) de 50 stations de montagne sur les 5 prochaines années autour d'actions très opérationnelles à court terme.

[2] Le PLUi-H prévoit la création de 1320 lits touristiques sur Villard-de-Lans, dont 500 lits aux Adrets et 250 lits aux Gauchets, qui sont remplacés par les 700 lits de l'UTNS.

0.3 Synthèse du projet

Le programme d'UTNS comprend la création d'une résidence de tourisme de type 4 étoiles (au sens du classement des résidence de tourisme allant de 1 à 5 étoiles), associée à des commerces et un pôle d'activité indoor[3].

En complément, le programme s'adosse à la création des logements saisonniers et de parkings payants qui viendront à minima compenser les places publiques détruites sur le P1 et seront complétées par des places privatives liées aux activités de l'UTNS (résidence hôtelière, commerces).

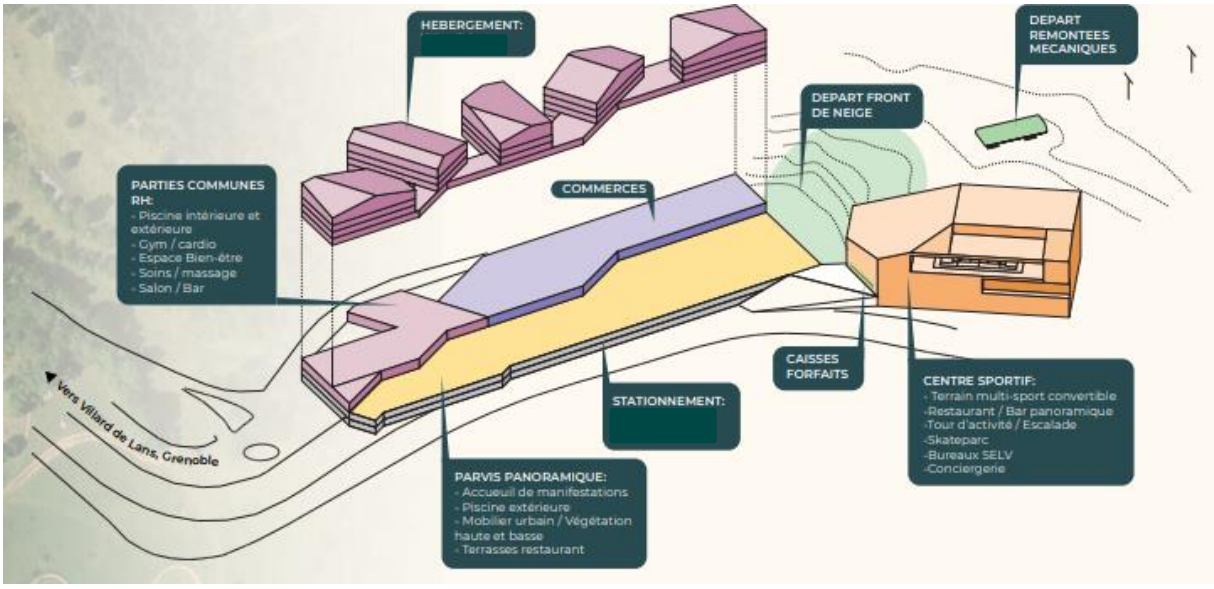


Figure 1 : Schéma indicatif du programme d'UTNS (soumis à possible évolution)

Le programme d'UTNS s'étend sur une **surface de plancher totale de 17 597 m²** et prévoit divers aménagements dont les surfaces sont détaillées ci-après.

Fonction	Surfaces de plancher (m²)
Surfaces non intégrées dans la demande UTN	
Logement des saisonniers	400
Parkings	18 900
Surfaces intégrées dans la demande UTN	
Résidence de tourisme	8 397 (*avant 12 100*)
Commerces	2 450
Pôle d'activités indoor	7 650
Total	18 497 (*avant 22 200)*
Surface de plancher démolie et reconstruite sans changement de destination	- 900
Total	**17 597 (*avant 21 300*)**

[3] Une résidence de tourisme propose des services (entretien des chambres, fourniture du linge de toilette et de lit, restauration, réception…) et des équipements communs. Elle offre des logements où la clientèle peut séjourner en toute indépendance (présence notamment d'une cuisine ou d'un coin cuisine, d'un sanitaire privé

Figure 2: Surface demandée au titre de l'autorisation UTN (MAJ décembre 2023) dont l'organisation pourra évoluer

Le programme d'UTNS prévoit ainsi la construction :

- D'une résidence de tourisme, avec 99 suite-appartements pour un équivalent de 700 lits touristiques (dont 200 lits d'appoints) ;
- De commerces, qui n'excéderont pas les 400 m² de surface de plancher de vente par établissement (conformément à la réglementation en vigueur). A titre indicatif, les établissements commerciaux programmés dans le cadre du programme d'UTNS[4] sont :
    - 1 Magasin de sport (relocalisation d'un établissement déjà présent au niveau du front de neige) ;
    - 1 Etablissement de restauration ;
    - 1 Ecole de Ski Française
    - 1 Office Municipal du Tourisme ;
    - 1 Structure d'accueil de petite enfance (crèche privée) ;
- D'un pôle d'activités indoor qui réunirait quant à lui des services inédits à Villard-de-Lans : une tour d'activités, un mur d'escalade connecté, un skate-park, etc. Il prévoit également l'aménagement d'une salle de sports pouvant recevoir des équipes de baskets de haut niveau tout en étant modulable en s'adaptant à l'accueil de stages d'entreprises et séminaires.
- D'un parvis panoramique qui sera réalisé de manière à pouvoir accueillir différents types d'événements et d'activités sportives et culturelles en toute saison. La commune disposera d'une servitude sur ce parvis.

Le programme d'UTNS et la rénovation des Balcons de Villard font appel au même Maître d'œuvre, en vue de garantir une cohérence fonctionnelle, architecturale et paysagère.

Les caractéristiques principales du programme sont :

- Le renforcement de l'offre touristique, avec la création de 700 lits chauds sur le secteur de la Côte 2000 ;

- La diversification de l'offre de loisirs avec la création d'équipements indoor soutenant le développement d'un tourisme 4 saisons ;

[4] Liste pouvant être amenée à évoluer

0.4 Synthèse des risques naturels

La zone de projet est soumise à 3 risques naturels :

- Glissements de terrain – zone bleue constructible sous conditions,
- Ravinement et ruissellements sur versant – zone bleue constructible sous conditions
- Risque sismique – zone de sismicité 4/5, risque modéré.

Afin de prendre en compte ces risques, le projet appliquera les recommandations constructives relatives sur la zone de projet.

0.5 Synthèse des effets

0.5.1 Contexte environnemental

Les effets du programme sur le contexte environnemental de la zone sont **faibles à forts**. La mise en place de mesures issues de la séquence ERC (éviter, réduire, compenser) permet de réduire l'impact du programme sur son environnement et de parvenir à **des effets** qualifiables de **nuls à faibles**.

Effets	Type	Période d'application	Evaluation de l'impact	Mesures	Impact résiduel
Suppression d'habitats semi-naturels (friches, végétations anthropiques et alignements d'arbres)	Direct	Permanent	FAIBLE	MR2	FAIBLE
Suppression d'un couvert végétal à enjeux faibles	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
Opération de travaux entrainant la modification d'un couvert végétal global à enjeux faibles	Direct	Temporaire	FAIBLE		FAIBLE
Destruction potentielle d'individus et/ou de nichées du cortège boisé et de friche lors des opérations de défrichement et débroussaillage	Direct	Permanent	FORT	MR3	FAIBLE
Dérangement des individus du cortège boisé et de friche lors de la période sensible de reproduction par la présence d'un chantier	Direct	Temporaire	MODERE	MR3 – MR4	FAIBLE
Destruction d'habitats de reproduction du cortège des boisés et de friche à la suite de la suppression des talus	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
Dérangement de l'avifaune diurne par l'augmentation des émissions lumineuses	Direct	Permanent	MODERE	MR5	FAIBLE
Dérangement de l'avifaune par l'augmentation de la fréquentation du site	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
Destruction potentielle d'individus de lézard vert et lézard des murailles lors des travaux	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
Dérangement du lézard des murailles et du lézard vert en période sensible lors des travaux	Direct	Temporaire	MODERE	MR3 – MR4	FAIBLE
Effets du projet sur le contexte biotique	Direct	Permanent	NUL		NUL

0.5.2 Infrastructures

Le programme impacte les infrastructures d'eau potable et d'assainissement de la commune du fait qu'elles ne soient pas dimensionnées pour répondre aux besoins de 700 personnes supplémentaires. La mise en place de mesures préconisées par un bureau d'études expert en la matière, permet de réduire l'incidence à un niveau faible.

EFFET	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
Effet du projet sur l'eau potable	Direct	Permanente	MODERE	MA1	FAIBLE
Effet du projet sur l'assainissement	Direct	Permanente	FORT	MA2	FAIBLE
Augmentation de la production de déchets	Direct	Permanente	MODERE	MA3 – MA4	FAIBLE

0.6 Conclusions

Le programme d'UTNS s'inscrit dans la stratégie globale portée par la commune de Villard-de-Lans pour le développement de sa station et qui repose sur plusieurs axes :

- La **conciliation du développement touristique et préservation de l'environnement**. Dans le cadre de la Loi ZAN (Zéro Artificialisation Nette), la préservation du foncier naturel est une priorité. Le programme prévoit ainsi une optimisation de l'utilisation des espaces existants, en construisant sur un terrain déjà artificialisé et en impulsant la rénovation et la réhabilitation des bâtiments avoisinant ;
- **L'adaptation de l'activité touristique au changement climatique** grâce au développement d'une offre résiliente tout au long de l'année, en complémentarité des activités traditionnelles liées au ski et en accompagnement de leur transition. Le maintien et le renouvellement des équipements structurants sont au cœur de cette stratégie. Cela inclut l'entretien des remontées mécaniques, mais également la modernisation des équipements sportifs et de loisirs municipaux, ainsi que le développement d'activités outdoor respectueuses de l'environnement.
- **Le développement d'une offre diversifiée de lits touristiques**, avec une gamme variée d'hébergements permettant de capter une clientèle large en cohérence avec le label Familly-Plus de Villard-de-Lans.

En conclusion, la stratégie du « Village-Station » dans laquelle s'inscrit le programme d'UTNS Côte 2000 propose un développement raisonné et durable permettant de concilier attractivité touristique en répondant aux attentes des différents profils de touristes, préservation de l'environnement et qualité de vie des habitants.

1. ÉTAT INITIAL DES MILIEUX NATURELS, DES PAYSAGES, DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1.1 Contexte général

1.1.1 Situation géographique

Dans le Sud-Est de la France, Villard-de-Lans est une commune rurale située au cœur du Parc Naturel Régional du Vercors à 30 km de Grenoble.

Située à 1 000 mètres d'altitude, cette commune de moyenne montagne s'étend de la crête limitant le massif à l'Est jusqu'à la forêt du Bouchet à l'Ouest, et domine la vallée du Drac pour une superficie totale de 6 720 hectares.

Les communes suivantes lui sont limitrophes :

- Autrans-Méaudre en Vercors au Nord,
- Lans-en-Vercors au Nord,
- Rencurel à l'Ouest,
- Saint-Paul-de-Varces à l'Est,
- Corrençon-en-Vercors au Sud.

1.1.2 Fonctionnalités

La commune de Villard-de-Lans est organisée autour de 2 pôles : le centre village et la station située à « Côte 2000 » au lieu-dit Balcon de Villard à une altitude de 1 143 mètres

Le centre village exerce principalement une fonction résidentielle de vie à l'année et de centralité, avec de nombreux commerces, d'importantes infrastructures (piscine, patinoire) et regroupant les différents services essentiels (Poste, écoles, cité scolaire, crèche, mairie, etc.).

À l'inverse, Côte 2000 de par sa localisation au pied des pistes, occupe essentiellement une fonction touristique avec la concentration d'une proportion importante des lits touristiques de la commune et des activités liées à l'exploitation du domaine skiable.

Villard-de-Lans – Le Bourg

Villard-de-Lans – Côte 2000

Ces 2 pôles sont aujourd'hui situés à environ 5 kilomètres l'un de l'autre et reliés par la route départementale 215B.

Commune de montagne Villard-de-Lans conjugue avec harmonie une fonction résidentielle autour d'un village dynamique et authentique, pôle de centralité du plateau du Vercors qui compte plus de 4 200 habitants et une fonction touristique autour de sa montagne 4 saisons « station pleine énergie » à la fois sportive orientée vers le sport la santé et le bien-être et familiale.

1.1.3 Découpage administratif

1.1.3.1 L'intercommunalité

La Communauté de communes du Massif du Vercors a été créée en janvier 2001 mais la collaboration des communes du Plateau remonte à 1968 dans le cadre du syndicat intercommunal du Plateau qui avait été créé, pour la gestion des eaux usées.

Constitués en District en 1992, les 7 villages du Plateau ont toujours eu l'occasion de collaborer et de partager certaines compétences clés pour le développement territorial, et notamment l'environnement, la gestion des déchets, le développement touristique, l'enfance, la jeunesse et l'habitat.

Depuis quelques années, et en lien avec le contexte législatif de renforcement des intercommunalités, les compétences de la CCMV se sont étayées (petite enfance, eau et assainissement). La communauté de commune a adopté un régime de fiscalité professionnelle unique en 2014.

La CCMV gère par ailleurs plusieurs équipements répartis sur le territoire, dont la récente piste de ski-roue située à Corrençon-en-Vercors, la Via Vercors, voie douce dédiée à la mobilité alternative qui relie les différents villages du territoire entre eux et le terrain de football d'Autrans-Méaudre.

Située en Isère au sein du Parc Naturel Régional du Vercors, elle recense 12 302 habitants sur les 6 communes qui la compose.

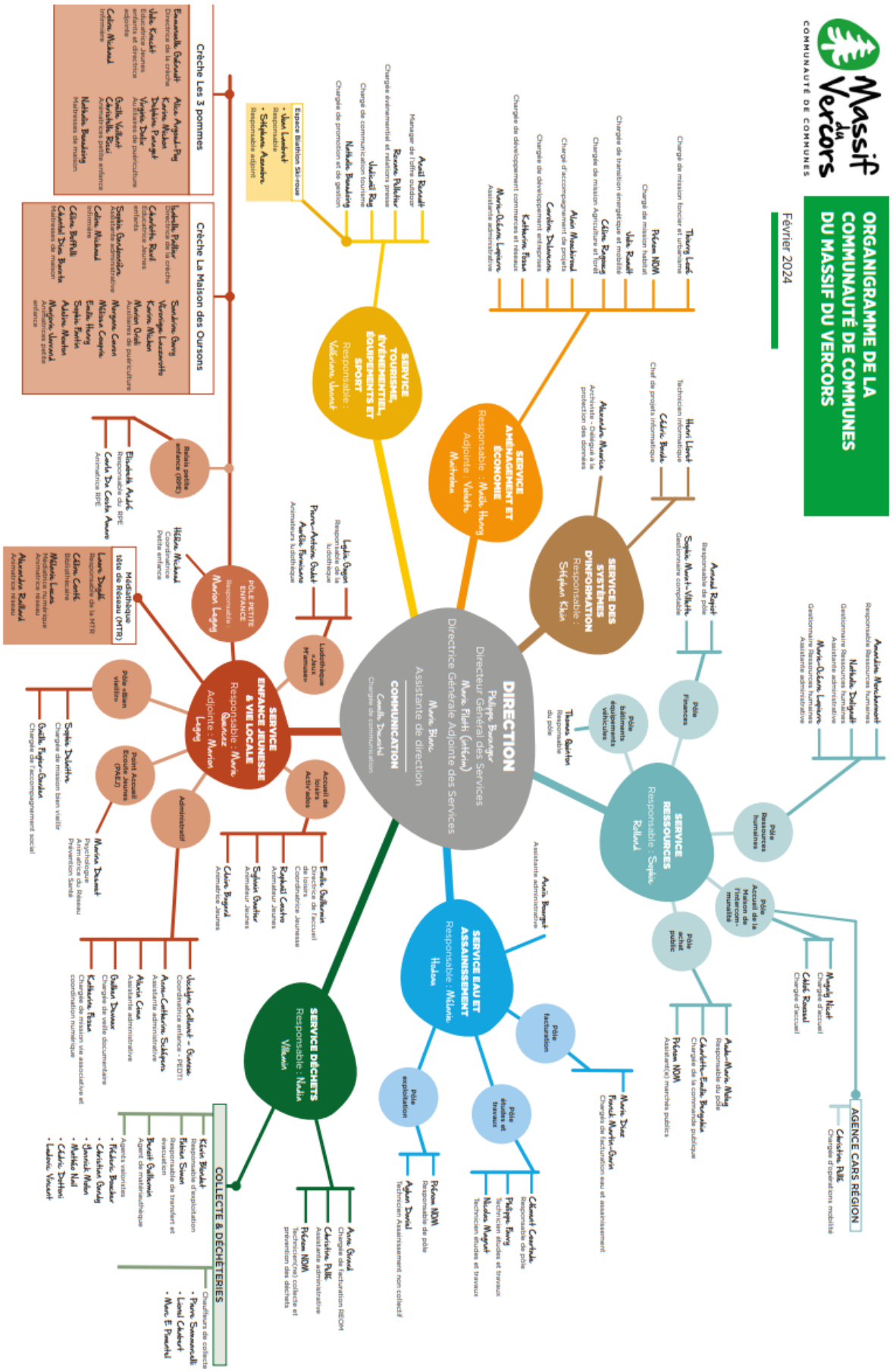
Autrans-Méaudre en Vercors	Corrençon-en-Vercors	Engins
Lans-en-Vercors	Saint-Nizier-du-Moucherotte	Villard-de-Lans *(siège)*

La Communauté de Communes exerce les compétences suivantes :

- Aménagement de l'espace,
- Urbanisme et document cadre,
- Développement économique,
- Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations,
- Aménagement, entretien et gestion des aires d'accueil des gens du voyage,
- Collecte et traitement des déchets des ménages et des déchets assimilés,
- Logement et cadre de vie,
- Construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels et sportifs,
- Actions sociales,
- Création et gestion de maisons de service au public,
- Lutte contre l'incendie et secours,
- Actions liées au Technologies de l'Information et de la communication (TIC),
- Assainissement.

La CCMV s'est considérablement renforcée depuis quelques années et a pris une nouvelle place dans le développement territorial, aux côtés des communes et des autres partenaires institutionnels.

L'urbanisme et la rédaction des documents cadres (PLUi-H) sont des compétences attribuées à la Communauté de Communes.


ORGANIGRAMME DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU MASSIF DU VERCORS
Février 2024
Massif du Vercors
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES
DIRECTION
Philippe Bourrier
Directeur Général des Services
Marie Flach (intérim)
Directrice Générale Adjointe des services
Marie Blanc
Assistante de direction
COMMUNICATION
Cecile Deschel
Chargée de communication
SERVICE AMÉNAGEMENT ET ÉCONOMIE
Responsable : Nadia Hong
Adjointe : Valérie Mathieu
SERVICE DES SYSTÈMES D'INFORMATION
Responsable : Stéphane Klein
SERVICE TOURISME, ÉVÉNEMENTIEL, ÉQUIPEMENTS ET SPORT
Responsable : Valérie Mathieu
SERVICE RESSOURCES
Responsable : Sophie Rolland
SERVICE ENFANCE JEUNESSE & VIE LOCALE
Responsable : Marie Quéruel
Adjointe : Marion Legay
SERVICE EAU ET ASSAINISSEMENT
Responsable : Mélanie Hulaux
SERVICE DÉCHETS
Responsable : Nadia Villaron
AGENCE CARS RÉGION
Crèche Les 3 pommes
Crèche La Maison des Oursons
COLLECTE & DÉCHÈTERIES

1.1.3.2 Le Parc Naturel Régional du Vercors

Les Parcs Naturels Régionaux ont été créés pour préserver et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé "Parc naturel régional" un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité mais dont l'équilibre est fragile.

Le Parc Naturel Régional du Vercors fait partie des 52 PNR français. Il est créé en 1970 et s'étend sur un vaste massif de moyenne montagne de 206 208 ha à cheval sur les départements de la Drôme et de l'Isère.

Il abrite la plus grande réserve naturelle de France : la réserve des Hauts-Plateaux.

Il comprend 83 communes réparties dans 8 régions naturelles : le Piémont nord, les Quatre-Montagnes, les Coulmes, le Diois, le Vercors Drômois, le Royans, le Trièves, la Gervanne.

Le PNR du Vercors fait l'objet d'une charte, un contrat qui détermine pour 12 ans les orientations et actions de protection, de mise en valeur et de développement pour le territoire. Le projet de charte du Parc du Vercors a été arrêté par le comité syndical le 12 décembre 2020, à l'issue d'un processus de concertation particulièrement riche.

La charte actuelle s'articule autour de 8 axes de développement dont :

- Axe 1 : Préserver, restaurer et mettre en valeur les patrimoines et les ressources du Vercors
- Axe 2 : S'impliquer pour un développement économique durable fondé sur la valorisation des ressources spécifiques du Vercors
- Axe 3 : Inventer et préparer les territoires de demain
- Axe 4 : Anticiper et accompagner les mutations économiques et les changements sociaux
- Axe 5 : Mettre la connaissance et la recherche au service de la dynamique du territoire
- Axe 6 : Impulser les démarches participatives et renforcer l'implication des territoires et collectivités du Vercors
- Axe 7 : Consolider les partenariats, l'ouverture et les coopérations
- Axe 8 : Suivre et évaluer la charte

Par ailleurs, un nouveau projet de charte (charte du Parc du Vercors 2024-2039) a été arrêté par le comité syndical le 12 décembre 2020, à l'issue d'un processus de concertation particulièrement riche. Les communes se prononceront pour leur adhésion à cette charte courant 2024. Cette charte s'articule autour de 3 axes structurants :

- Axe 1 : Vercors à vivre
- Axe 2 : Vercors en transitions
- Axe 3 : Vercors, territoire de partages

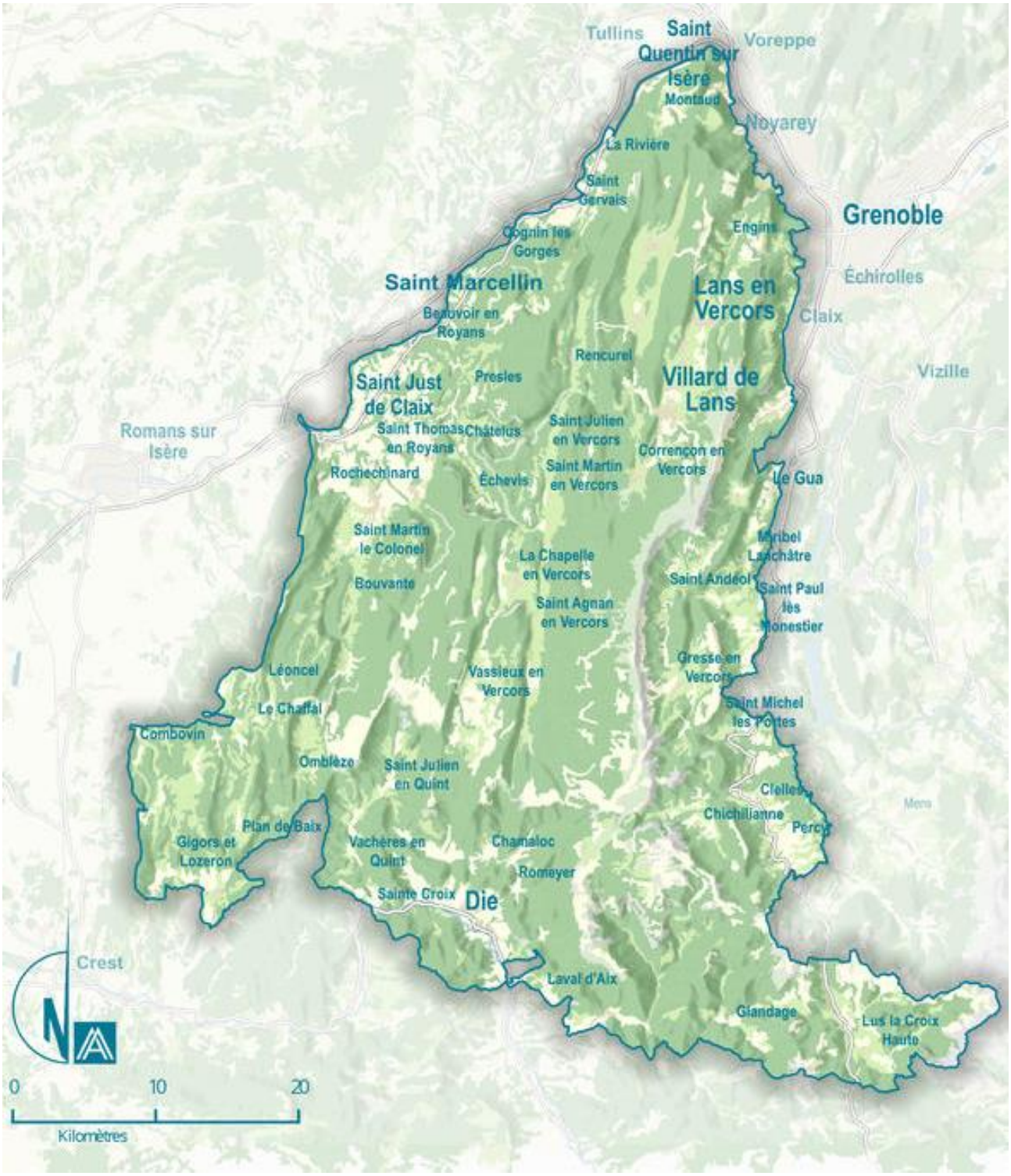


Figure 3: Périmètre du PNR du Vercors

Source : Agence d'urbanisme de la région Grenobloise

1.1.4 Schéma d'acteurs touristiques

De nombreux acteurs permettent actuellement le fonctionnement touristique et économique de la destination :

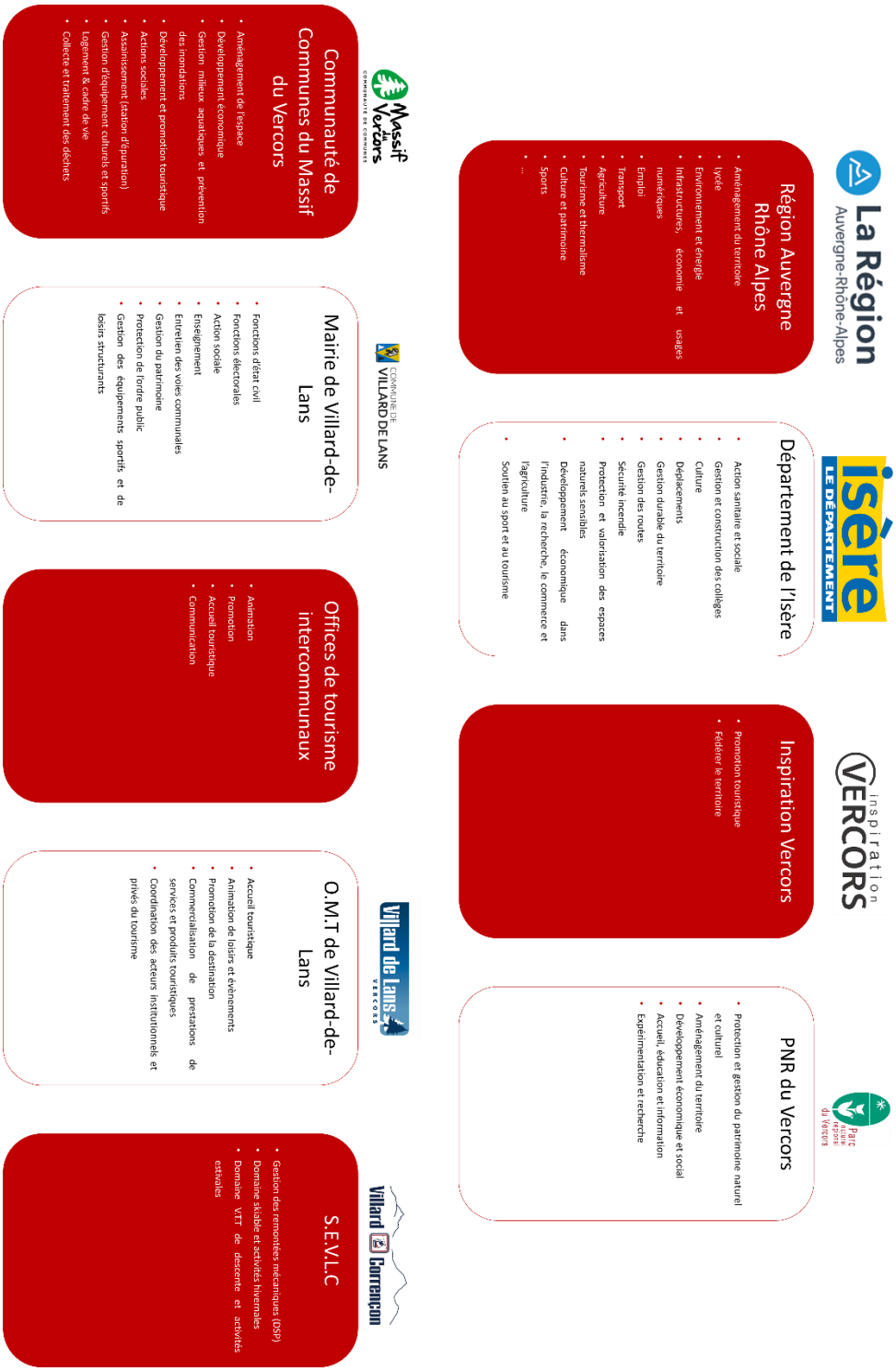


Figure 4 : schéma des acteurs touristiques du plateau du Vercors

De nombreux acteurs permettent la vie touristique de la destination de Villard-de-Lans. Certains interagissent directement entre eux de façon permanente, tandis que d'autres interviennent ponctuellement ou indirectement.

1.1.5 Accès

1.1.5.1 Accès routier

Ce plateau vallonné est accessible à partir de **3 routes de montagne**, dont deux le relient à l'agglomération grenobloise, et une à l'agglomération valentinoise. Ces accès constituant les trois « portes d'entrées » du territoire.

La commune de Villard-de-Lans est bien desservie par les axes routiers puisqu'elle bénéficie d'un triple accès routier :

- via la RD531 (Sassenage par les gorges d'Engins),
- via la RD171 puis RD531 (Valence par les Gorges de la Bourne),
- via la RD106 (Seyssins par St Nizier de Moucherotte),
- via la RD215 (Corrençon-en-Vercors).

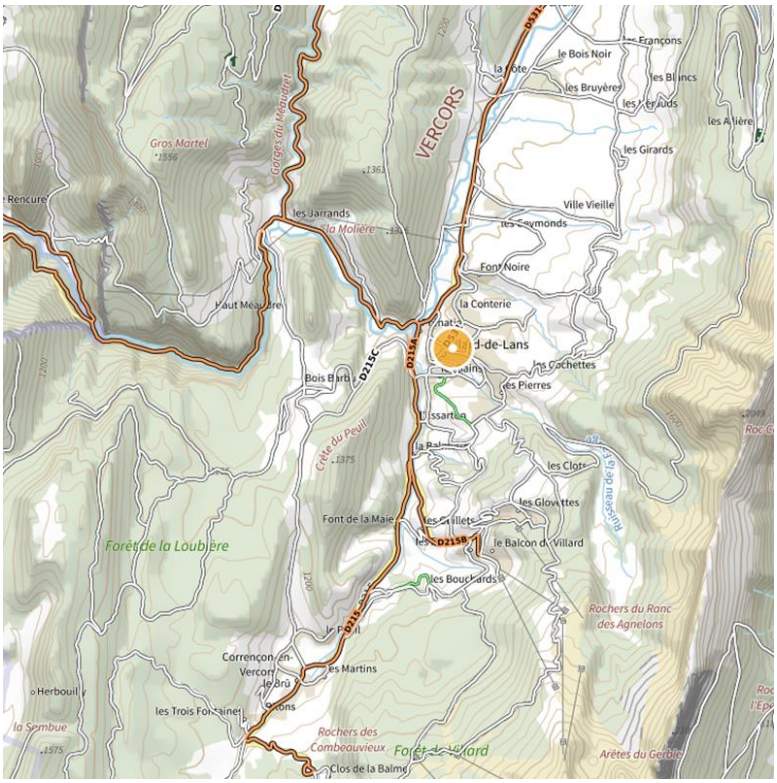
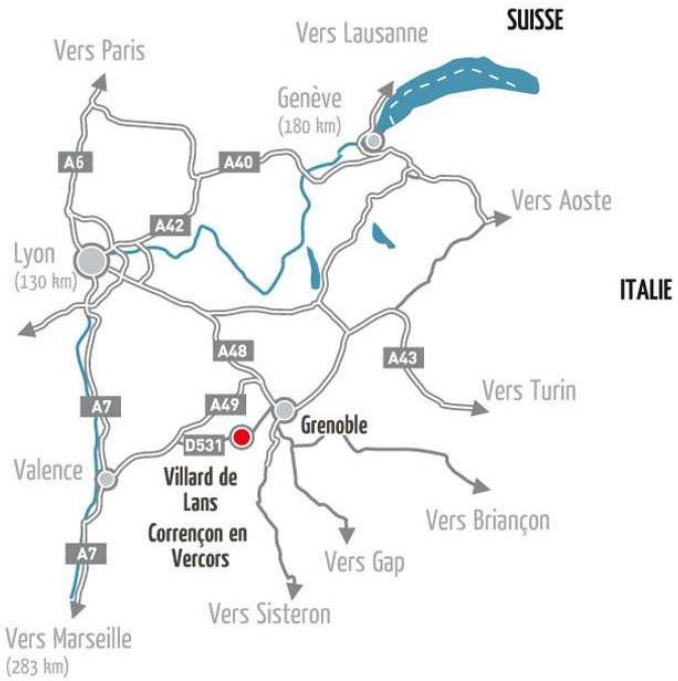


Figure 5: Accès routier Villard-de-Lans, source Géoportail

Aussi, elle est facile d'accès depuis les principaux axes autoroutiers environnants comme l'indique la carte ci-après :



Destination	Distance	Durée
Grenoble – Villard-de-Lans	32 km	40 mn
Lyon – Villard-de-Lans	130 km	1 h 30
Paris – Villard-de-Lans	584 km	6 h 30
Marseille – Villard-de-Lans	282 km	3 h

Figure 6 : Distance et durée d'accès au site de l'UTNS depuis les grandes villes de France

1.1.5.2 Accès ferroviaire

La gare TGV la plus proche est celle de Grenoble, elle bénéficie de nombreuses liaisons quotidiennes avec des grandes villes françaises (Lyon, Paris). Depuis celle-ci, il est possible de prendre des autocars ou bien de réserver un taxi pour rejoindre Villard-de-Lans.

Un accès est également possible depuis la gare de Valence TGV.

Aussi, au cours de la saison hivernale, la navette HOP permet de rallier la gare de Valence TGV à Villard-de-Lans/Corrençon-en-Vercors en 1h30. Ce service de transport nécessite une réservation au préalable.

Depuis l'hiver 2020, entre le 17 décembre et le 29 mars, des Ouigo sont proposés au départ de Paris et de Lyon vers Grenoble. Cette offre de TGV à bas prix (5€/enfant et 10€/adulte) permet d'attirer des touristes et de faciliter les déplacements. La station est accessible en bus (voir section navettes).

1.1.5.3 Accès aérien

Deux aéroports sont implantés à proximité de Villard-de-Lans. Il s'agit de l'aéroport de Grenoble St Geoirs à 58 km et celui de Lyon Saint-Exupéry à 110 km. L'aéroport de Grenoble permet des liaisons en hiver avec le Royaume-Uni notamment, amenant sur le territoire une clientèle touristique étrangère. Cette clientèle est très majoritairement à destination des stations de l'Oisans.

1.1.5.4 Transports en commun

Le réseau Cars Région Auvergne-Rhône-Alpes propose des lignes quotidiennes (T64) avec une dizaine de trajets d'autocar entre Grenoble gare SNCF et Villard-de-Lans. Le trajet est réalisé en 1 heure et permet ainsi de relier les villes desservies par la gare SNCF de Grenoble et Villard-de-Lans rapidement.

Ces liaisons sont accessibles toute l'année, week-ends et vacances scolaires compris.

1.1.5.5 Transaltitude

Le Conseil départemental a souhaité dissocier l'offre de transport par autocars classique destinée aux voyageurs réguliers (trajets domicile/travail, école) de celles destinées aux voyageurs occasionnels (trajets touristiques et loisirs) durant la saison hivernale en créant Transaltitude en 2009.

Ces lignes ont pour vocation d'acheminer la clientèle touristique vers 14 stations de ski des massifs isérois au départ de la gare routière de Grenoble. Les horaires des lignes sont déterminés en fonction des horaires d'arrivée et de départ des trains en provenance des aéroports de Lyon St Exupéry et de Genève.

Pour rejoindre Villard-de-Lans depuis Grenoble, le trajet se fait à partir de 9€50 et dure environ 1h.

1.1.5.6 Navettes

La commune déploie une offre de navettes gratuites de 100 places permettant de relier le bourg de Villard-de-Lans à Côte 2000 et Bois Barbu en saison estivale et hivernale. Le service compte jusqu'à 32 rotations jours en haute saison et les horaires tardifs sont alignés sur les dernières arrivées des bus en provenance de la gare de Grenoble. La commune est en mesure de doubler le service en heure de pointe par mobilisation d'une navette de réserve.

1.1.5.7 Via Vercors

La Via Vercors, première voie douce en montagne propose un itinéraire de découverte sur près de 50 km traversant la commune de Villard-de-Lans. Située dans le Parc Naturel Régional du Vercors, elle relie les communes du plateau pour former une liaison intercommunale au service de l'écomobilité.

Figure 7: Photos de la Via Vercors, Source : via.vercors.fr

La station de Villard-de-Lans bénéficie d'une accessibilité externe facilitée par la présence de 3 accès routiers bien dimensionnés, et par la proximité avec des infrastructures permettant de capter une clientèle plus éloignée. De plus, de nouvelles actions sont mises en place pour faciliter cette dernière : aires de covoiturage, locations de voitures Citiz à l'échelle du plateau, etc.

L'accessibilité interne à la station devient un enjeu fort en période d'affluence en raison de la discontinuité entre le bourg et le domaine skiable avec une offre de stationnement qui peut être inférieure au besoin. La commune répond à cet enjeu par la mise en place de navettes en périodes touristiques estivale et hivernale.

1.1.6 Note historique

Situé au Nord-Est du Vercors, sur le plateau des 4 montagnes, le site de Villard-de-Lans est fréquenté depuis le paléolithique moyen. Le village fut fondé au croisement de 2 axes de passage antiques et abritait une population d'agriculteurs (*ovins et bovins*).

À la suite de la révolution de 1789, **Louis Mazet** est élu 1er maire de la commune.

Le 19ème siècle modifie la vie des Villardiens par la construction des routes vers Sassenage et Pont-en-Royans, permettant la modernisation de l'exploitation forestière et le développement du tourisme. En 1888, le bourg se dote d'un premier éclairage public suivi de près par l'édification de la mairie et des écoles. Une nouvelle forme **d'économie touristique** s'affirme marquée par l'installation de grands hôtels et par le départ de nombreux circuits estivaux.

Après la 1ère Guerre Mondiale, en 1920, Villard-de-Lans connaît un nouvel essor avec **l'installation d'un tramway qui facilite la venue du tourisme hivernal**. Le ski, jusqu'alors moyen de transport, devient un outil économique. Parallèlement, Villard fait de son climat un atout en termes de santé. Villard-de-Lans devient une **station climatique touristique été comme hiver de renommée nationale voire internationale**.

La 2ème Guerre Mondiale marquera cette commune et le massif du Vercors avec l'occupation allemande et la résistance bien connue du maquis. Au sortir de la guerre, le village continue son expansion et **le projet d'aménagement de la Côte 2000** se concrétise avec la création d'une **première télécabine** en 1951.

En 1964, **un lycée climatique** est construit accueillant 500 élèves.

Les Jeux Olympiques de Grenoble en 1968 renforcent encore la notoriété de la station avec l'accueil de l'épreuve de luge.

En 1974, forte de son succès la station s'étend sur les secteurs Balcons de Villard et Glovettes.

Entre 1975 et 1996, de nombreuses infrastructures conséquentes sont édifiées : une **patinoire** couverte, la **maison du patrimoine**, le **centre aquatique**, le **casino**, etc…

Connue aussi pour **ses champions**, Villard compte dans ses rangs :

- **Les Ours**, champions de France de Hockey en division 1 en 2001 et 2002 et vainqueurs en coupe de France en 2003 ; puis Ligue Magnus jusqu'en 2013.
- **Carole Montillet**, première française championne Olympique en 2002 depuis 1968 et vainqueur de la coupe du Monde de super G en 2003 ;
- **Raphaël Poiré**, vice-champion olympique de biathlon, vainqueur de la coupe du monde ;
- **Ludovic Guillot-Diat,** vainqueur du Freeride World Qualifier en 2011, 2012, 2018, 2023 ;
- **Émilien Jacquelin,** double champion du monde de biathlon en 2020 ;
- **Juliette Ducordeau,** membre de l'équipe de France de ski de fond ;
- **Lola Gilbert Jeanselme,** 1ère au classement général des championnats de France de Biathlon U17 en 2020 ;
- **Mathieu Garcia,** médaillé d'argent au EYOF et triple médaillé lors des Jeux Olympiques de la Jeunesse de Lausanne en 2020 ;
- **Simon Fourcade**, champion du monde junior de biathlon en sprint et en poursuite.

1.2 Évolution économique et sociale

1.2.1 Démographie

1.2.1.1 Evolution de la population

Source : INSEE, retraitement MDP

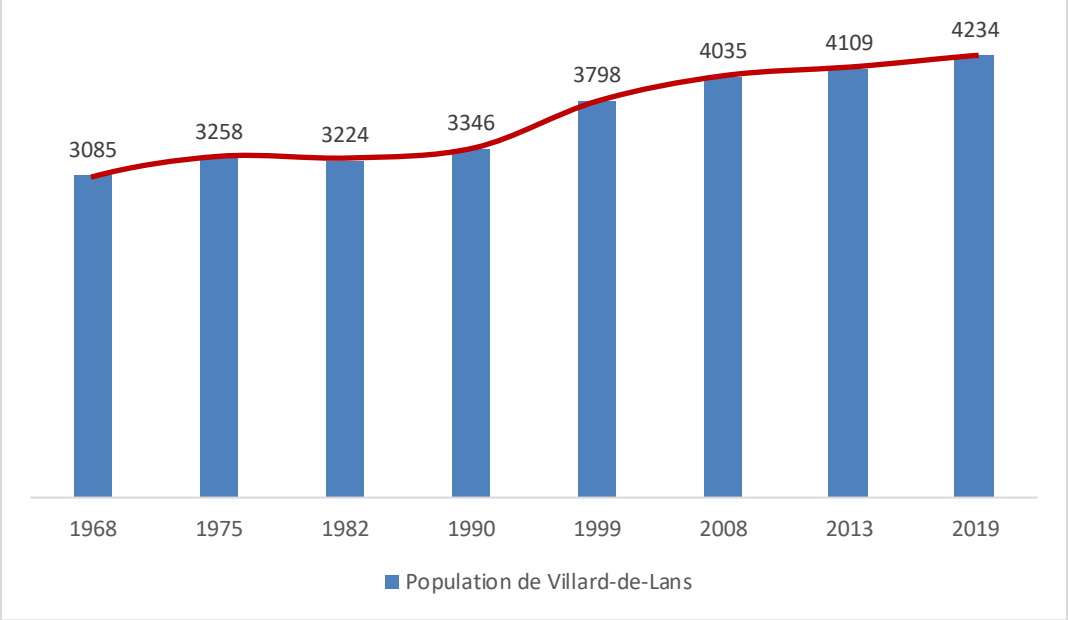


Figure 8 : Évolution de la population de Villard-de-Lans

La population de Villard-de-Lans est en croissance quasi constante depuis 1968. Celle-ci passe alors de 3 085 habitants en 1968 à 4 234 habitants au dernier recensement réalisé en 2019, soit une augmentation de l'ordre de 37% en 51 ans. Cette hausse de la population est importante mais plus faible que celle observée à l'échelle intercommunale *(+5.6% entre 2008 et 2017 pour la CC du Vercors vs.+4.6% pour Villard-de-Lans).*

1.2.1.2 Composition de la population

En 2020, la répartition par tranche d'âge des 4 279 habitants est plutôt homogène et varie entre 11 et 23,6%. La classe d'âge des 45 – 59 ans est la plus représentée avec 23,6% de la population suivi des 60 – 74 ans avec 19%. La classe d'âge des 75 ans ou plus est la moins représentée avec 11,1% de la population.

en %	2009	2014	2020
0 à 14 ans	19,1	17,6	16,3
15 à 29 ans	14,9	14,5	12,9
30 à 44 ans	18,9	16,4	15
45 à 59 ans	23,3	23,2	23,6
60 à 74 ans	16	18,6	21,1
75 ans ou +	7,9	9,7	11,1

Figure 9 : Population par grandes tranches d'âges

Un vieillissement de la population est observé à l'échelle de la commune. En effet, entre 2009 et 2020, les seules classes d'âges en croissance sont celles des 45 ans et plus. À contrario, les tranches d'âges en décroissance concernent les 0 à 44 ans.

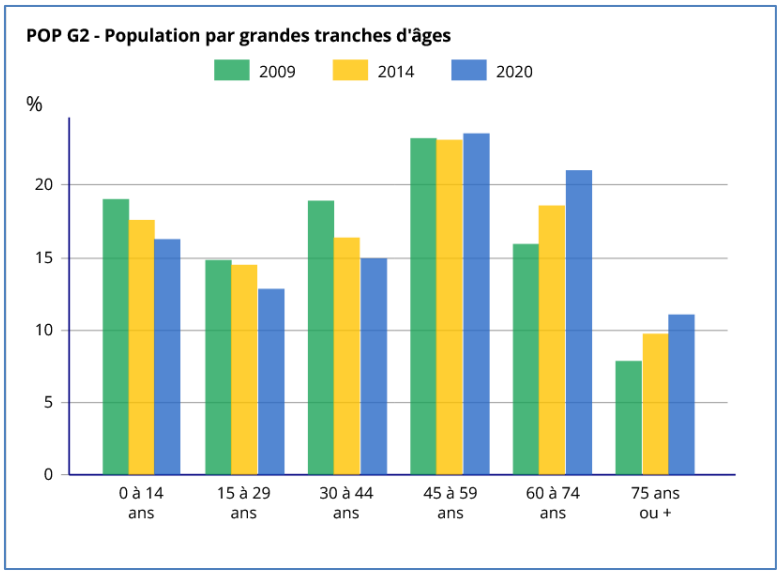


Figure 10 : Population par grandes tranches d'âges. Source INSEE, retraitement MDP

1.2.1.3 Taille des ménages

La taille des ménages évolue à la baisse depuis 1968 avec des ménages de l'ordre de 2,1 personnes en 2019 contre plus de 3 personnes en 1968 à l'instar de ce qui est constaté à l'échelle nationale.

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Nombre moyen d'occupants par résidence principale	3,18	2,99	2,80	2,62	2,35	2,26	2,16	2,13

Figure 11 : Évolution de la taille des ménages depuis 1968

La forte croissance démographique de Villard-de-Lans est largement due à la proximité grenobloise qui permet à des actifs travaillant sur Grenoble de venir vivre sur le plateau pour gagner en qualité de cadre de vie. Cela implique de nouveaux flux quotidiens mais aussi de nouvelles attentes des résidents vis-à-vis du niveau de services de leur commune d'attache.

1.2.2 Économie locale

Source : INSEE, retraitement MDP

1.2.2.1 Niveau de formation

Le niveau de formation de la population de Villard-de-Lans progresse avec une tendance à la poursuite d'études plus importante. Ainsi, les parcours plus courts (Aucun, BEPC, Baccalauréat) et les CAP et diplômes de l'enseignement supérieur sont en hausse, en particulier entre 2019 et 2020.

en %	2009	2019	2020
Acun dipôme ou certificat	23,9	16,7	10,5
BEPC, brevet des collèges, DNB	7,9	5,6	4,4
CAP, BEP ou équivalent	22	24	21,2
Baccalauréat, brevet professionnel ou équivalent	18,6	18,1	19
Dipôme de l'enseignement supérieur	27,7	35,6	44,8

Figure 12 : Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus (en %)

1.2.2.2 Taux de chômage

Le taux de chômage des 15-64 ans observé sur la commune atteint 5,5% en 2020 avec 109 chômeurs. Cet indicateur est en baisse sur la commune et reste en-deçà de la moyenne nationale.

	2008	2013	2019	2020
Nombre de chomeur	115	137	178	109
Taux de chômage en %	5,9	6,9	8,9	5,5
Taux de chômage des 15 à 24 ans %	9,2	20,7	17,2	13,5
Taux de chômage des 25 à 54 ans %	5,6	5,6	7,7	4,7
Taux de chômage des 55 à 64 ans %	5,9	4,5	10,1	5,3

Figure 13 : Chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans

1.2.3 Activités économiques

À l'échelle communale, 274 entreprises installées à Villard-de-Lans.

Le secteur du commerce est de loin, le plus représenté sur la commune avec 207 entreprises (76%).

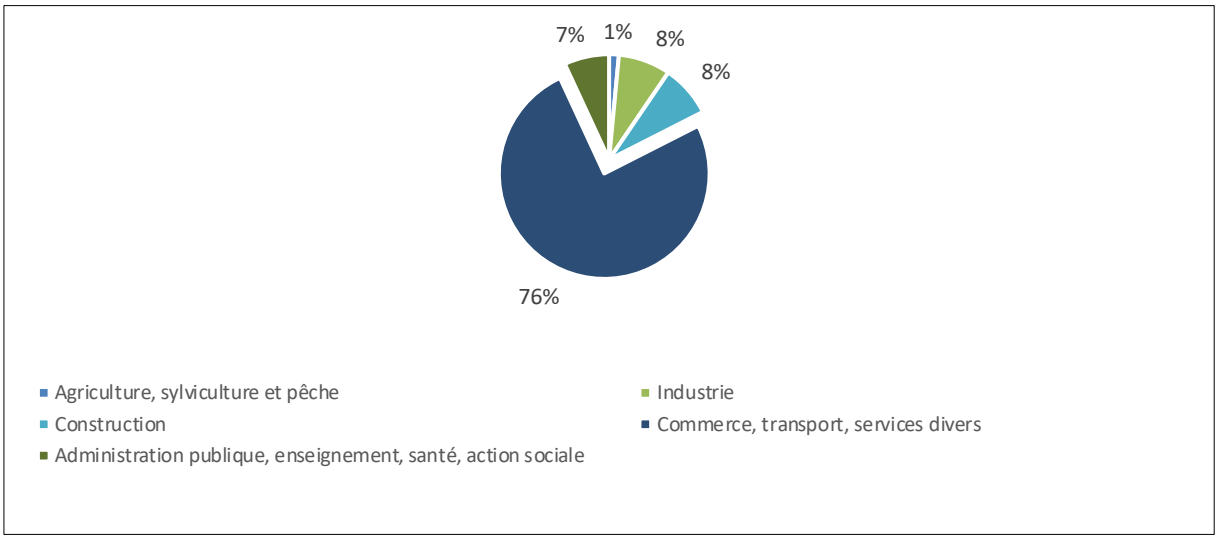


Figure 14 : Établissements actifs employeurs par secteur d'activité 2020

En termes d'emplois, c'est également le secteur du commerce qui arrive en 1ère position avec 56.5% des emplois de la commune, suivi par l'Administration publique avec 31.1% des emplois communaux.

Secteurs d'activité	Total	%
Agriculture, sylviculture et pêche	5	0.3
Industrie	132	8
Construction	66	4
Commerce, transport et services divers	927	56,5
Administration publique, enseignement, santé et action sociale	510	31,1
Ensemble	1 640	100

Figure 15 : Postes salariés par secteur d'activité 2018

1.2.4 Lieux d'activités

La population active ayant un emploi exerce majoritairement ce dernier sur sa commune de résidence. Entre 2019 et 2020, cette tendance s'est encore renforcée. La part d'actif résidant dans une autre commune atteint 40,6%.

	2008	%	2013	%	2019	%	2020	%
Ensemble	1846	100	1872	100	1845	100	1902	100
Travaillent :								
dans la commune de résidence	1188	64,30	1166	62,3	1165	63,1	1130	59,41
dans une autre commune que la commune de résidence	659	35,7	706	37,7	681	36,9	772	40,59

Figure 16 : Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone

1.2.5 Vie associative

Le mouvement associatif à Villard-de-Lans traduit une grande dynamique sociale. Une soixantaine d'associations sont recensées sur la commune tous secteurs confondus. Parmi elles, on peut notamment citer :

<table>
<tr><td rowspan="2">Associations sportives
• CAP Vercors
• Cercle des Nageurs de Villard-de-Lans
• Club de Hockey
• Club de ski alpin
• Club de ski nordique
• Danse en Vercors
• Handball Club des 4 Montagnes
• Hockey Club Féminin
• Judo Club
• Savate Vercors Altitude
• Surya Chandra
• Taï Chi Chuan Vercors
• Team Vercors
• Tennis Club
• Vercors Handisport
• Vercors Karaté Do
• Vercors Yoga
• Villard Badminton
• Villard-de-Lans Vercors Patinage</td><td>Associations de loisirs
• Amicale Boules</td></tr>
<tr><td>Associations culturelles :
• Art'Mada
• Compagnie l'Envers du décor
• Compagnie Léon Natan
• Doudous Music
• École de musique
• Festival d'Humour et de Création
• La Picouline
• Les Jalabres
• Les Verconteurs</td></tr>
<tr><td>Associations sociales
• AGOPOP
• Cuisine solidaire
• Secours Catholique
• Association Cœur Vercors</td><td>Associations jeux :
• Bridge Club des 4 Montagnes
• Club des Bessonnets</td></tr>
<tr><td>Autres :
• Fédération Nationale des anciens combattants en Algérie, Maroc et Tunisie
• Pionniers Combattants du Vercors
• UIAD
• Association des commerçants et artisans de Villard-de-Lans
UIAD</td><td>Chasse et pêche
• A.C.C.A</td></tr>
</table>

La commune de Villard-de-Lans affiche un dynamisme qui transparait à travers l'activité des nombreuses associations implantées sur le territoire.

1.3 Logements

1.3.1 Évolution du parc de logements

Depuis 1982, le parc de logements de la commune de Villard-de-Lans est dominé par les résidences secondaires. Leur nombre a augmenté de 44% entre 1982 et 2017, avec une augmentation de l'ordre de 413% entre 1975 et 1982 (construction du Balcon de Villard et des Glovettes). En 1990, le poids des résidences secondaires dans le parc de logements atteint 72.4%, puis diminue légèrement les décennies suivantes. Néanmoins, en 2017, les résidences secondaires représentent encore plus de 65% du parc de logements.

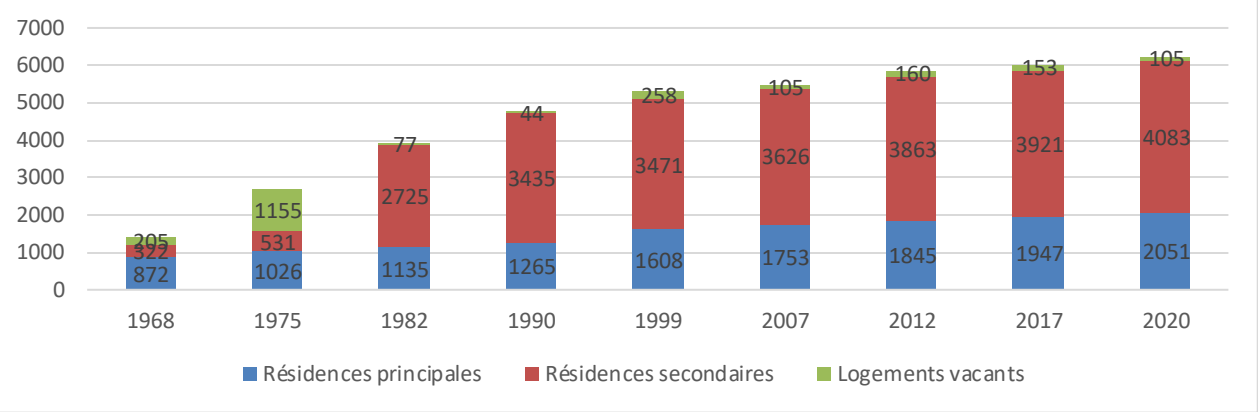


Figure 17: Évolution du nombre et la nature des logements. Source : INSEE, retraitement MDP

Les résidences principales ont aussi augmenté, en passant de 872 en 1968 à 1947 en 2017. Bien que leur nombre soit plus faible, le taux de croissance entre 1968 et 2017 reste très important avec +123%.

Pour ce qui est des logements vacants, leur nombre est en baisse constante depuis 1999.

Type de logements	2017	2020	Part en % 2017	Δ 2012-2017	Part en % 2020	Δ 2017-2020
Résidences principales	1 947	2 051	32.3%	5.5%	32,9%	5,34%
Résidences secondaires	3 921	4 083	65.1%	1.5%	65,4%	4,13%
Logements vacants	153	105	2.5%	- 4.4%	1,7%	-31,37%
Total	**6 021**	**6 239**	**100 %**	**2.59%**	**100%**	**3,62%**

Figure 18 : Usage des logements

1.3.2 Typologie des logements

1.3.2.1 Époque d'achèvement du parc de résidences principales

L'examen de l'époque d'achèvement du parc de logements de Villard-de-Lans met en lumière le fait que les résidences principales ont majoritairement été achevées entre 1946 et 1990.

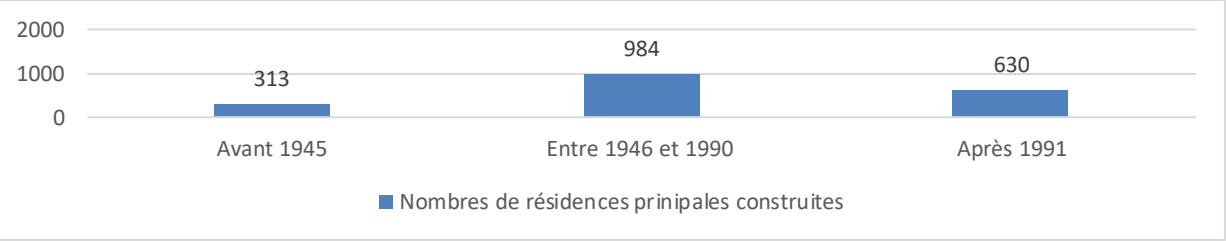


Figure 19: Années de construction des résidences principales

Source : INSEE, retraitement MDP

1.3.2.2 Caractéristiques des logements

Le parc de logement sur la commune est largement dominé par des logements collectifs. En effet, en 2017, 78.7% des logements sont des appartements.

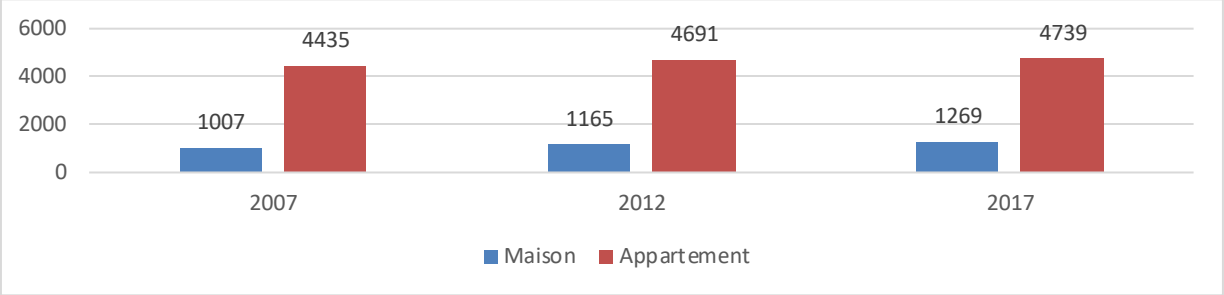


Figure 20 : Caractéristiques de logement

1.3.2.3 Taille des logements principaux

Malgré une offre de logements majoritairement collective, ces derniers sont majoritairement de grande taille. En effet, 60% des logements sont des 4 pièces ou plus.

L'offre d'hébergement en 3 pièces, 2 pièces et 1 pièces est quant à elle minoritaire (40%).

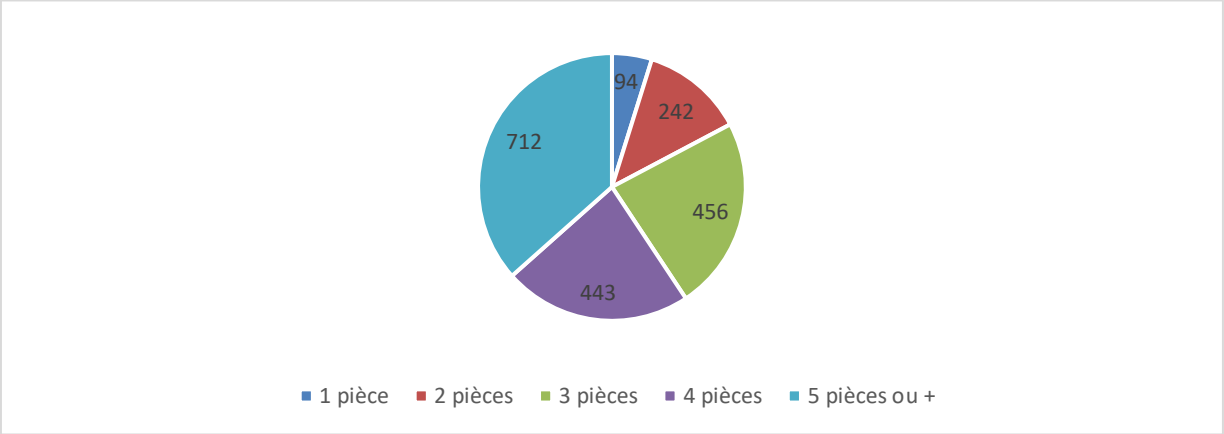


Figure 21: Répartition des logements par taille. Source : INSEE, retraitement MDP

La structure du parc met en lumière la fonction touristique de la commune. Toutefois, on note une nette progression des logements permanents sur la commune, traduisant également une montée de la fonction résidentielle.

Les logements sont plutôt de grande taille avec une majorité de 4 pièces et plus.

1.3.3 Hébergements touristiques

1.3.3.1 À l'échelle de la commune

La commune de Villard-de-Lans recense 27 683 lits touristiques sur son territoire. Son offre d'hébergements touristiques est largement dominée par des lits non-marchands qui représentent 70.8% de son parc de lits contre 29.2% de lits marchands.

	Nombres de lits
Lits chauds* *Résidences de tourisme, hôtels, clubs et villages vacances, agences immobilières, camping	2 980
Lits tièdes*	5 850

*meublés touristiques et chambres d'hôtes	
Lits froids/non-marchands* *Résidences secondaires	16 490
Total	25 320

Figure 22 : CAPACITÉ D'ACCUEIL TOURISTIQUE DES STATIONS DE L'ISÈRE EN 2020. Source : Isère attractivité

Focus sur les lits chauds.

Le recensement INSEE 2024 précise que la commune dispose de 12 hôtels pour un total de 195 chambres. La grande majorité des lits se concentrent sur les 6 hôtels 3 étoiles (140 chambres). La commune ne compte pas d'hôtel 4 étoiles.

En ce qui concerne les résidences de tourisme, elles sont au nombre de 2 pour 182 lits dont une de 33 appartements classés en 4 étoiles. Le projet d'UNTS porterait à 132 le nombre total d'appartement en résidence de tourisme.

1.3.3.2 À l'échelle de la station Côte 2000

Sur la station Côte 2000, sont implantées 2 copropriétés comprenant très majoritairement des résidences secondaires : les Balcons de Villard et les Glovettes.

Ces 2 résidences regroupent 2 030 logements pour une offre de 7 308 lits. Aujourd'hui il n'existe pas d'offre de lits marchands sur le secteur Côte 2000 à l'exception du Galaxie (hôtel non classé de 42 chambres sans cuisine) malgré un potentiel réel en raison de la proximité directe avec le domaine skiable.

	Nombre de logements	Nombre de lits
Balcons de Villard	980	3 804
Les Glovettes	1 050	3 504
Total	2 030	7 308

La commune dispose d'un important parc touristique, mais la part des lits chauds au sein de ce parc reste minoritaire.

1.3.4 Logements des saisonniers

Les communes touristiques au sens du Code du Tourisme ont l'obligation de conclure avec l'État une convention pour le logement des travailleurs saisonniers conformément à l'article 47-1 de la loi du 28 décembre 2016 et aux articles L.301-4-1 et L.301-4-2 du Code de la Construction et de l'Habitation. Cette obligation s'applique également à tout établissement public de coopération intercommunale (EPCI) dénommé touristique sur tout ou partie de son territoire.

Dans ce contexte, la Communauté de Communes du Massif du Vercors et les 4 communes du territoire concernées par cette obligation ont réalisé en 2019 un travail de diagnostic et d'identification d'orientations pour parvenir à pallier le manque.

Ainsi, 14 actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de la convention ont été esquissées à l'échelle de l'intercommunalité.

La commune de Villard-de-Lans est engagée sur les 11 actions suivantes :

- Action n°1-1 : Améliorer et moderniser la communication du guichet unique,
- Action n°1-4 : Augmenter la visibilité de l'offre en logement saisonnier,
- Action n°2-1 : Sensibiliser et impliquer les employeurs sur le périmètre communal,
- Action n°2-2 : Proposer un accompagnement technique aux propriétaires,
- Action n°2-3 : Mettre en place des partenariats structurés avec des bailleurs sociaux,
- Action n°2-4 : Étudier la faisabilité d'un foyer logement pour les saisonniers,
- Action n°2-5 : Garantir le dialogue et le partage d'expériences entre les communes,
- Action n°3-1 : Identifier de nouveaux logements à mettre à disposition des saisonniers,
- Action n°3-2 : Amorcer la remise sur le marché de la location pour des travailleurs saisonniers des logements privés considérés comme « lits froids » issus des grandes copropriétés de la station à l'issue de la phase expérimentale,
- Action n°3-3 : Expérimenter la colocation dans le parc social,
- Action n°3-4 : Accompagner les aménageurs dans la construction de nouveaux logements saisonniers.

Dans le cadre des actions 2-4 et 3-1, Villard de Lans a lancé un projet de transformation d'une ancienne coopérative laitière en 15 logements saisonniers et / ou occasionnels. Les travaux se dérouleront à partir du mois de juillet 2024 pour une livraison fin 2025.

Villard-de-Lans occupe un rôle phare à l'échelle intercommunale et doit donc prévoir des logements dédiés aux travailleurs saisonniers venus réaliser une saison sur son territoire.

1.4 Tourisme

1.4.1 Gestion du tourisme

1.4.1.1 À l'échelle départementale

En 2017, l'Isère s'engage dans une démarche d'attractivité avec un double objectif : faire rayonner le département en France et à l'étranger et fédérer les isérois.es autour de valeurs partagées.

En 2020, pour donner plus de puissance à la démarche d'attractivité, Isère Tourisme se transforme en agence d'attractivité.

Les actions d'Isère Attractivité et de la marque ALPES ISHERE se distinguent en 3 grands objectifs :

1. Soutenir la dynamique des territoires & engager l'Isère dans la transition touristique,
    a. Faire de l'Isère la destination de référence pour les courts séjours en toute saison à partir de Lyon
    b. Renforcer la compétitivité des territoires touristiques
    c. Suivre l'évolution de l'enneigement des domaines skiables
    d. Mettre en œuvre des mobilités touristiques alternatives à la voiture individuelle
    e. Accélérer la personnalisation des séjours en développant une stratégie autour des data clients
2. Faire de l'Isère un territoire d'épanouissement, de santé et de bien-être
    a. Créer une gamme d'offre touristique liée au bénéfice de l'altitude sur la santé
    b. Développer l'offre d'itinérance douce
    c. Renforcer et valoriser l'identité du territoire et la qualité d'accueil
3. Développer la notoriété nationale et internationale de l'Isère & renforcer le sentiment d'appartenance des isérois et iséroises
    a. Positionner l'Isère comme un territoire de connexion aux grands espaces naturels sur le marché européen
    b. Renforcer la connaissance et la prescription du territoire par les isérois.es

Dans le cadre de sa stratégie, l'agence d'attractivité a mené une étude sur le futur des stations iséroises à l'horizon 2030 afin de définir des positionnements permettant de répondre aux potentielles futures attentes.

1.4.1.2 À l'échelle intercommunale

Dans le cadre de la loi Nouvelle Organisation Territoriale de la République du 7 Août 2015, la CCMV intervient de plein droit en lieu et place des communes en matière de développement et d'aménagement économique, social et culturel. Elle exerce à ce titre la compétence « promotion du tourisme » comprenant la création des offices de tourisme.

Dans ce contexte, un office de tourisme intercommunal s'est structuré autour des communes d'Autrans-Méaudre-en-Vercors, Lans-en-Vercors, Engins, Saint-Nizier-du-Moucherotte.

Le Code du tourisme précise que la compétence tourisme comprend l'accueil, l'information et la promotion du tourisme. La CCMV a par conséquent intégré l'équipe qui œuvrait auparavant au sein de Vercors Tourisme et a créé un pôle tourisme en 2017, qui est rattaché au service attractivité et développement.

Ainsi, la CCMV exerce les missions suivantes :

- La coordination, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique locale du tourisme et des programmes locaux de développement touristique ;
- L'aménagement et la gestion d'équipements touristiques d'intérêt communautaire ;
- L'organisation des grands évènements sportifs et culturelles
- Les missions d'études et l'observation.

1.4.1.3 Villard-de-Lans

La commune dispose de son propre Office de tourisme municipal classé assurant la promotion des diverses activités toute l'année du fait de son classement en station de tourisme (comme Corrençon-en-Vercors). Ce classement signifie que la commune propose une offre touristique qualitative en termes d'activités, d'événements et d'offre plus globale.

C'est l'Office de tourisme municipal qui organise les principaux évènements sur le territoire de la commune, en lien avec ses partenaires (ex. Jumping national, Fête de la coquille Saint-Jacques, Grande Odyssée, etc.).

La commune s'affirme comme une destination familiale, au travers de son label « Famille Plus ».

La promotion touristique à l'échelle du Vercors est résolument tournée depuis plusieurs années vers un tourisme durable et diversifié.

1.4.2 Activités touristiques

1.4.2.1 Activités estivales

L'été, la montagne offre une panoplie d'activités et de loisirs pour bouger, découvrir des paysages variés, se ressourcer ou se détendre.

À pied

GRANDE RANDONNEE : le GR91 La traversée du Vercors ayant la particularité de couper le 45ème parallèle traverse le Vercors du Nord au Sud et notamment la commune de Villard-de-Lans.

RANDONNEES : de nombreux itinéraires de randonnées ou de balades sont répertoriés dans le Guide des Balades Villard-de-Lans / Corrençon et sont accessibles depuis Villard-de-Lans.

RANDONNEES AVEC LES ANES : plusieurs prestataires proposent de découvrir le territoire en randonnant accompagné d'ânes.

TRAIL : ces courses en nature peuvent se pratiquer a tout niveau dans le Vercors. Villard-de-Lans a d'ailleurs inauguré la 1ère station trail du Vercors en 2013.

COURSE D'ORIENTATION : cette activité consiste à retrouver des balises dans un ordre précis à l'aide d'une carte et d'une boussole qu'il est possible d'acheter à l'Office de tourisme. Depuis Villard-de-Lans, 6 parcours sont accessibles depuis 2 points de départ : le lycée et les Cochettes.

A vélo

Villard-de-Lans accueil toutes les pratiques de cyclisme (VTT, de vélo de route et de vélo à assistance électrique). Elle propose notamment :

CIRCUITS CYCLOTOURISME : plusieurs parcours labélisés par la Fédération Française de Cyclotourisme (FFC) au départ de Villard-de-Lans ;

ESPACE FATBIKE : L'espace Fat Bike est le 1er site labélisé FFC de France offrant ainsi une pratique annuelle avec 130 km de parcours l'hiver et 335 km l'été. Le fatbike est VTT chaussé d'énormes pneus basse pression très larges qui permet de rouler facilement et en toute sécurité sur tous types de terrains difficiles (neige, boue, pierrier, sable). C'est un moyen ludique et insolite pour découvrir le VTT et la station.

BIKE PARK DE DESCENTE : Le Bike Park de Villard de Lans est l'un des premiers domaines français à ouvrir (ouverture de fin mai à fin septembre). Cet espace dédié est facilement accessible grâce à la télécabine

Cote 2000. Dédié à la pratique du VTT de descente et d'Enduro, l'ensemble du domaine a été réaménagé et amélioré afin d'offrir une meilleure accessibilité à tous les pratiquants : élargissement des tracés, remodelage des virages, optimisation des zones de freinage, adaptation du dénivelé et du dévers des pistes en fonction de leur niveau de difficulté. Le domaine offre 6 itinéraires pour une approche ludique et sécurisée du VTT de descente à tous les pratiquants débutants comme experts.

Espace Enduro : L'espace Enduro, labélisé FFC, se compose de 5 parcours à profil descendant ludique, soit 50 km de tracés en boucle au départ de la base d'accueil de la Colline des Bains. 4 variantes empruntent la télécabine Cote 2000 du Bike Park de descente.

La pratique cycliste en hiver comme en été est une activité identitaire de Villard-de-Lans et plus largement du Vercors, avec des équipements labelisés faisant ainsi de la station une pionnière en la matière.

À la verticale

Alpinisme : accompagné d'un guide de haute montagne, il est possible de partir à la découverte des sommets du Vercors.

Speleologie : plusieurs prestataires proposent d'accompagner des groupes ou individuels à la découverte des cavités souterraines du massif.

Via cordata / Via ferrata : plusieurs professionnels proposent d'encadrer la pratique sur le territoire.

Accrobranche : le Ludi Parc permet de découvrir l'ancienne piste des Jeux Olympiques de 1968 par les airs via divers parcours adaptés à tous les niveaux.

Escalade : de par son environnement, le Vercors permet de prendre la hauteur via des voies plus ou moins difficiles selon le niveau de pratique.

Dans les airs

Parapente : des écoles de parapente proposent des baptêmes de parapente pour prendre de l'altitude et découvrir le Vercors vu du ciel.

Montgolfiere : un prestataire propose des baptêmes, stages et grand vol au départ de Villard-de-Lans.

Survol en avion : l'aéroclub du Royans Vercors propose des baptêmes de l'air en survolant le Vercors.

Dans l'eau

Piscine : le centre aquatique propose une palette d'activités toute l'année : piscine à vagues, pataugeoire, balloon party, toboggans, etc.

Peche : en autonomie ou avec un professionnel, il est possible de pratiquer la pêche en rivière et les lacs d'altitude sur le territoire.

Canyoning : plusieurs voies sont praticables accompagnées d'un professionnel.

Autres activités

- Équitation
- Ski-roues
- Biathlon ski-roues,
- Mountain kart,
- Patinoire,
- Bowling,
- Salle de freestyle,
- 7 Terrains de tennis dont 2 couverts, badminton, foot et de pétanque,
- Terrains multisports,

- Pumptrack de 1 200m²,
- Massages et offre bien-être,
- Disc golf.

1.4.2.2 Activités hivernales

L'hiver, le Vercors revêt son manteau blanc et se transforme alors en véritable terrain de jeu permettant de profiter des joies de la neige et de la glisse sous toutes ses formes.

Ski alpin

Le domaine skiable de Villard-Corrençon est le plus élevé des domaines alpins du Vercors mais aussi le plus vaste avec 125 km de pistes et 21 remontées mécaniques. Ainsi, le domaine skiable offre une gamme variée permettant de répondre à tous les niveaux avec 36 pistes :

- 12 vertes,
- 9 bleues,
- 7 rouges,
- 8 noires

Le domaine est accessible « skis aux pieds » depuis Villard-de-Lans, en navettes gratuites depuis le centre ou encore en voiture. Aussi, la piste « retour village » permet de descendre ski aux pieds de la station au village permettant de limiter l'utilisation de la voiture.

Ski nordique

Le domaine nordique est accessible via 3 portes d'entrée : Bois Barbu à Villard / Les Hauts Plateaux à Corrençon / Herbouilly à St Martin & St Julien.

C'est le site d'entraînement des plus grands sportifs et athlètes de haut niveau. Ce vaste domaine, qui s'étire sur les départements de la Drôme et de l'Isère, est agréé Nordic France. Ses pistes aménagées tous niveaux sont facilement accessibles en navette gratuite depuis le cœur des villages.

Biathlon

Il se pratique à Villard avec un pas de tir à 10 m et à Corrençon avec un pas de tir à 10 m et un autre à 50 m. Cette activité ludique peut s'exercer en cours d'initiation, en relais, challenges ou encore duels.

Autres activités

- Raquettes,
- Balades,
- Luge Park,
- Cascade de glace,
- Fatbike : 1er site labelisé FFC de France,
- Construction d'igloo,
- Patinoire,
- Airboard.

1.4.2.3 Événements emblématiques

L'attractivité touristique du territoire intercommunal se développe également autour d'une programmation événementielle sportive et culturelle, notamment en lien avec la montagne, l'identité du territoire et d'autres thématiques :

- Des événements sportifs majeurs dans le monde du trail et de la course en nature : Ultratour des 4 Massifs, Ultra trail du Vercors, Gladasse'Trail, EuroNordicWalk Vercors, …
- Des événements sportifs et culturels : Vercors Multisports Festival, Festitrail, Jumping national, Fête du Bleu du Vercors, Trophée d'Andros, Masters de Patinage, Fête de la Coquille Saint-Jacques, Fête du Coco de Paimpol, Concours d'élevage …

Le territoire de Villard-de-Lans est propice à la pratique de nombreuses activités sportives et touristiques ciblées sur la pratique des loisirs en pleine nature. Son accès est facilité depuis les métropoles environnantes et permet notamment d'attirer ses populations à la journée ou en séjour.

De plus, l'existence d'activités 4 saisons (luge 4 saisons, tyrolienne, ski-roue etc.), d'infrastructures et d'événements permettent de contribuer à l'attractivité de la destination sur les ailes de saisons et même de s'affranchir des conditions d'enneigement.

1.4.3 Fréquentation et clientèle

1.4.3.1 À l'échelle départementale

Source : Les chiffres clés du tourisme en Isère, ISERE ATTRACTIVITÉ 2020

Le tourisme en Isère constitue un des moteurs de l'économie du département, en témoigne le chiffre d'affaires généré par les entreprises du tourisme en 2019, de l'ordre de 2 milliards d'euros. Celui-ci est à 75% créé par les hébergements et la restauration. En termes d'emplois, le tourisme représente 6% des emplois du territoire soit 24 500 emplois.

Le parc de lits touristiques Isérois compte 320 000 lits, dont seulement 40% sont des lits marchands. La composition du parc de lits touristiques marchands traduit une offre diversifiée, pouvant permettre de contenter divers publics :

- → 31% de meublés : 39 800 lits
- → 20% de campings : 24 600 lits
- → 18% d'hôtels : 23 000 lits (*16% en hôtellerie 4 étoiles*)
- → 14% de résidence de tourisme : 16 500 lits
- → 12% d'hébergements collectifs : 15 000 lits
- → 3% de villages vacances : 4 300 lits
- → 2% de chambres d'hôtes : 2 600 lits

Les lits en résidences secondaires, aussi appelés lits non-marchands, représentent ainsi 60% de l'offre soit environ 192 000 lits. Cette inégalité de répartition entre les lits touristiques marchands et les lits touristiques non-marchands est traduite dans l'analyse des nuitées touristiques. Parmi les 22.5 millions de nuitées recensées, 62% sont réalisées dans des hébergements non-marchands.

Les séjours réalisés sur le territoire sont principalement des courts séjours : 60% des séjours entre 1 et 3 nuits. Cela s'explique en partie par les origines locales de la clientèle :

- → 35% Auvergne Rhône-Alpes,
- → 17% Ile-de-France,
- → 10% Provence Alpes Côte d'Azur

L'offre touristique et de loisirs du territoire, notamment en pleine nature, est diversifiée et riche permettant d'attirer des touristes. Les stations de ski sont sources de retombées économiques très importantes pour le territoire : 4,88 millions de journées skieurs pour 127,7 millions d'euros de recettes des remontées mécaniques.

En Isère, les nombreuses activités et services touristiques génèrent des retombées économiques importantes. Le tourisme est donc un véritable pilier économique et un marqueur identitaire.

1.4.3.2 Communauté de Communes du Massif du Vercors

Source : Rapport de présentation du PLUI-h

Le tourisme est moteur de l'économie locale et ses retombées sont multiples, que ce soit dans le commerce (100€ de dépense par personne et par jour en hiver), dans la configuration de l'emploi (5 900 emplois générés soit 17% des emplois à l'échelle intercommunale), dans l'habitat avec une densité de l'offre d'hébergement qui compte environ 16 400 lits marchands.

En termes de typologie de l'offre de lits touristiques, la CCMV se distingue des autres destinations similaires à l'échelle départementale par :

- Un parc de meublés touristiques qui domine l'offre marchande (1 lit sur 2), et assure des rendements satisfaisants en matière de séjours ;
- Un parc d'hébergements collectifs plus représenté (29% de l'hébergement marchand) ;
- Une faible représentation des résidences de tourisme.

Concernant la fréquentation des hébergements marchands, celle-ci est estimée à 1 168 200 nuitées touristiques réalisées en 2017 dont 44,7% réalisées en été contre 61,3% en hiver. Pour les hébergements non marchands, la situation est différente avec une fréquentation plus équirépartie : 304 300 nuitées en été et 300 300 nuitées en hiver.

1.4.3.3 Villard-de-Lans

Source : Études G2A, OMT

La répartition des nuitées touristiques entre été et hiver est globalement équilibrée depuis 2 ans sur la commune de Villard de Lans.

	Nuitées été (1er mai - 30 octobre) = 6 mois	Nuitées hiver (1er décembre - 30 avril) = 5 mois
2022 (été) ou 2022/2023 (hiver)	524 000	521 000
2023 (été) ou 2023/2024 (hiver)[5]	537 000	511 000

Figure 23 : Répartition des nuitées touristiques Villard de Lans, Source : Office Municipal du Tourisme, via la taxe de séjour

Les hébergements réalisant les meilleures performances en termes de nuitées sont, à l'échelle de la CCMV :

- En été les hôtels avec 40.6% d'occupation en moyenne

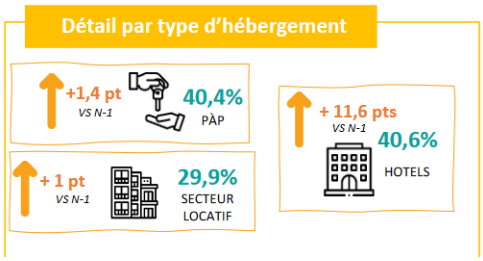


Figure 24 : Taux d'occupation saison été 2023 à l'échelle de la CCMV, source G2A

- En hiver les lits dits tièdes avec 35% d'occupation en moyenne (sur 1 113 700 nuitées) :

[5] Manque le mois d'avril 2024

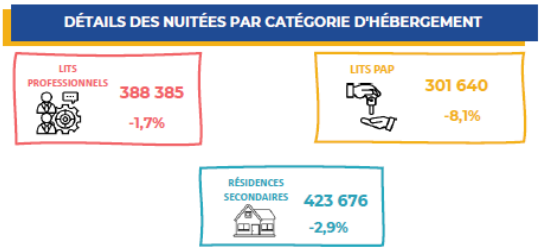


Figure 23 : Occupation saison hiver 2022/2023 à l'échelle de la CCMV, source G2A

Aussi, la commune de Villard-de-Lans abrite de nombreux sites et activités touristiques drainant des flux touristiques importants :

- Domaine skiable de Villard-de-Lans Corrençon-en-Vercors : 322 030 journées skieurs commercialisées en 2019/2020,
- Luge Park : 34 303 entrées en 2020/2021,
- Patinoire : 26 977 entrées en 2019,
- Centre nautique : 63 575 en 2019.

Le territoire est vecteur d'attractivité toute l'année grâce à ses divers équipements mais il rencontre tout de même des pics de fréquentation marqués : autour des vacances de Noël, de février et d'été (15 juillet - 15 août).

A l'échelle de Villard-de-Lans, du fait de la diversité des équipements de tourisme - loisir, on observe une double attractivité de la destination avec une clientèle en séjour et des excursionnistes à la journée.

1.5 Infrastructures

1.5.1 Assainissement

1.5.1.1 À l'échelle communale

La Communauté de Communes du Massif du Vercors a la responsabilité du transport et de la dépollution des effluents produits par 5 communes (Autrans, Méaudre, Villard-de-Lans, Corrençon-en-Vercors et Lans-en-Vercors). Les communes ont quant à elles, la responsabilité de la collecte des eaux usées.

Les eaux usées de ces 5 communes sont traitées à la station d'épuration (STEP) de Fenat, à Villard-de-Lans. La CCMV s'est engagée en 2010 dans un programme de travaux pour la mise aux normes et l'extension de l'ancienne station d'épuration intercommunale.

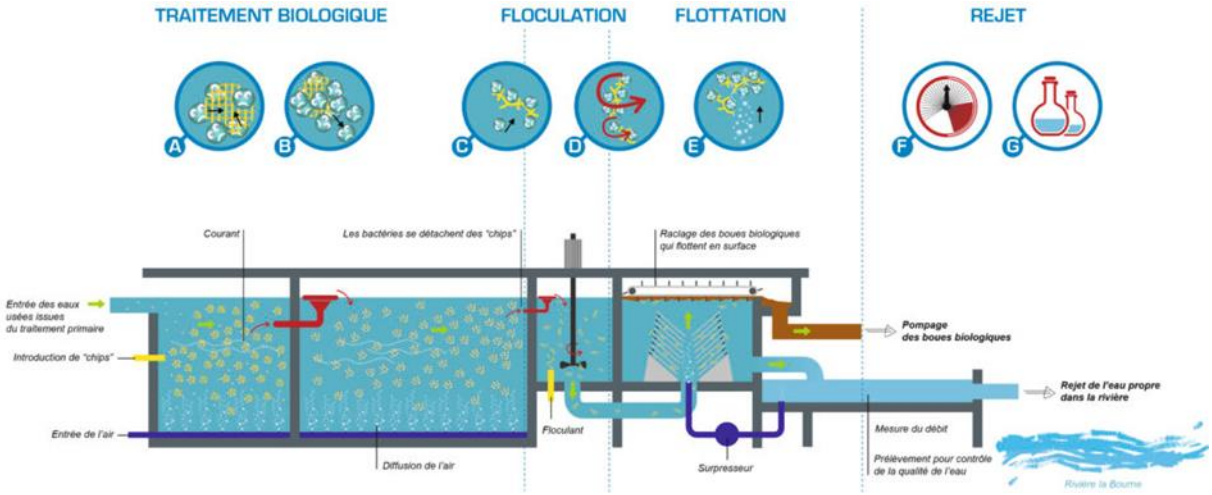


Figure 26 : Schéma du fonctionnement de la STEP de Fenat

Cette installation s'inscrit dans une démarche globale de développement durable en regroupant sur le même site un procédé de méthanisation, englobant les boues issues du traitement de l'eau et le lactosérum de la Coopérative Vercors Lait ainsi qu'une usine de compostage.

La structure du système de collecte des eaux usées est constituée d'une part des réseaux de collecte communaux et d'autre part d'un réseau de transport intercommunal des eaux usées.

Depuis la construction de la nouvelle station d'épuration, SOGEA RHÔNE-ALPES exploite cet outil industriel. Le contrat d'exploitation actuel se termine au 30 novembre 2020 et intègre l'exploitation des réseaux de transport intercommunal.

Un schéma directeur a ainsi été rendu en 2021.

Les investigations et mesures effectuées dans le cadre du schéma directeur et de l'exploitation de la STEP mettent en évidence une surcharge hydraulique en en période de pluie, renforcée en période touristique. En effet, lors des épisodes pluvieux, des mises en charge ponctuelles sont présentes sur le réseau. Elles sont dues principalement à la présence d'eaux claires parasites permanentes sur le réseau, auxquelles viennent s'ajouter les eaux météoriques.

Plus en détail, lorsque les événements pluvieux surviennent en période touristique, le volume arrivant à la STEP est stable (environ 16 000 m³) pour les pluies mensuelles, trimestrielle et annuelle. Les réseaux déjà sollicités sont rapidement saturés. Ainsi, les volumes en surplus sont déversés ou débordent (dans des proportions de l'ordre de +15% par rapport aux simulations avec la population permanente uniquement).

Ce schéma directeur a donc abouti à un programme de travaux, établi pour une durée de 15 ans. Les principales orientations sont :

- La diminution des eaux claires parasites permanentes et des apports pluviaux dans les réseaux d'assainissement pour permettre de réduire les déversements et ainsi limiter l'impact sur le milieu naturel ;
- L'amélioration de la qualité des ouvrages existants pour améliorer le transit des eaux usées vers la station d'épuration ;
- La mise en place d'un contrôle des branchements pour notamment mettre en conformité les mauvais branchements (intrusion d'eaux pluviales) ;
- Des investigations permanentes sur les réseaux pour évaluer leur évolution et cibler des travaux de réhabilitation de réseau ;
- Le renouvellement régulier des tronçons pour le maintien en bon état du réseau ;
- L'amélioration de la connaissance des réseaux.

Il est prévu chaque année environ 1,2 M € HT (travaux et investigations) pour tout le système d'assainissement. Les opérations issues du Schéma Directeur ont été classées en ordre de priorité et échelonnées entre 2022 et 2037.

Les travaux programmés dans le cadre du schéma directeur et de l'exploitation de la STEP prévoient une mise en conformité du réseau d'ici à 2050 dans l'hypothèse d'exploitation en période de pointe touristique.

1.5.1.2 A l'échelle des Balcons de Villard-Balmette

Le réseau d'assainissement collectant le secteur de Côte 2000, Pouteils et Balcon de Villard est en béton, de diamètre 200 mm à proximité du raccordement avec le réseau intercommunal. Il a une pente importante. Un point de comptage permanent est présent avant son raccordement au réseau intercommunal de transit au Font de la Maie, nommé « PC Cote 2000 Font de la Maie ». L'amont de ce réseau est en diamètre Ø200 et Ø250 mais, dans le cadre du schéma directeur et de la présente étude, le fil d'eau des regards n'est pas connu.

Le réseau intercommunal situé à l'aval du raccordement provient de la commune de Corrençon-en-Vercors. Il est en Ø200 mm avant le raccordement avec l'antenne de Font de La Maie, puis en Ø300 mm jusqu'au raccordement de l'avenue des Bains et en Ø400 mm jusqu'à Bréduire. Il passe à proximité du ruisseau situé le long de la Route de la Balmette, qu'il traverse à plusieurs reprises. Son profil d'écoulement est peu pentu. Il passe principalement en domaine privé.

Remarque : Les inspections télévisées menées par Véolia en septembre 2021 montrent un réseau ponctuellement en Ø250 à l'aval du rond-point de la Balmette, sur 300 ml. Le réseau amont et le réseau aval sont en Ø300.

Le collecteur intercommunal a fait l'objet d'investigations complémentaires dans le secteur Balmette. Celles-ci mettent en évidence la présence importante d'eaux claires parasites permanentes, dues à des branchements vecteurs d'ECPP et des infiltrations d'eau dans le collecteur par des dégradations. Sur le tronçon situé entre le Font de La Maie et les terrains de tennis couverts, un apport d'ECPP de 25.8 m³/h a été mesuré en juillet 2020.

1.5.2 Alimentation en Eau potable

Source : Mairie de Villard-de-Lans

1.5.2.1 Les ressources en eau

L'alimentation en eau potable de Villard-de-Lans est assurée par diverses sources captées et la source de la Goule Blanche.

1. La source principale est située au niveau du vallon de la Fauge, qui remplit le réservoir de la Moraine.

2. La seconde est la résurgence de Goule Blanche, une eau captée au fond d'une cavité et co-utilisée avec EDF (l'alimentation en eau potable de la commune étant prioritaire à la production d'électricité).
3. La troisième source de la commune est la source Eymard, elle permet de desservir un hameau isolé de la commune, mais n'est pas maillée au reste du réseau, elle ne sera donc pas étudiée plus loin.

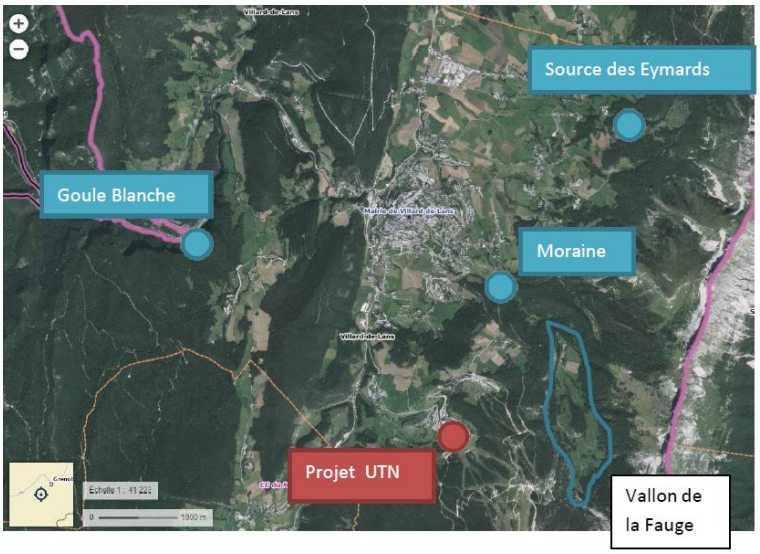


Figure 27 : Localisation des sources d'eau de Villard-de-Lans

La commune de Villard-de-Lans dispose donc de 2 ressources principales :

- Les captages du vallon de la Fauge qui arrivent au réservoir de la Moraine (ressource gravitaire)
- Le captage de la Goule Blanche (pompage sur 310 mètres de hauteur).

Le réservoir de la Moraine est privilégié, afin d'utiliser l'eau captée de manière gravitaire et ainsi limiter le pompage, dans le but d'économiser de l'énergie et de réduire les coûts de production de l'eau potable.

Le captage de la Goule blanche est utilisé en complément, lorsque les captages du vallon de la Fauge n'ont pas une production suffisante pour combler les besoins.

Captage du vallon de la Fauge et réservoir de la Moraine

Le réservoir de la Moraine rassemble une trentaine de sources captées de manière gravitaire dans le vallon de la Fauge. Les captages gravitaires du vallon de la Fauge ont ainsi une production liée aux précipitations des mois antérieurs, donc très variable.

Le réservoir est équipé de 2 compteurs d'eaux sur l'arrivée des captages : un compteur mesure l'eau utilisée et le second compteur mesure la surverse d'eau qui n'est pas utilisée, quand le réservoir est plein. Ces compteurs étant équipé d'une télégestion, les volumes d'eau sur l'hiver 2021/2022 ont pu être analysés.

Sur cette période, le captage de la Moraine a produit :

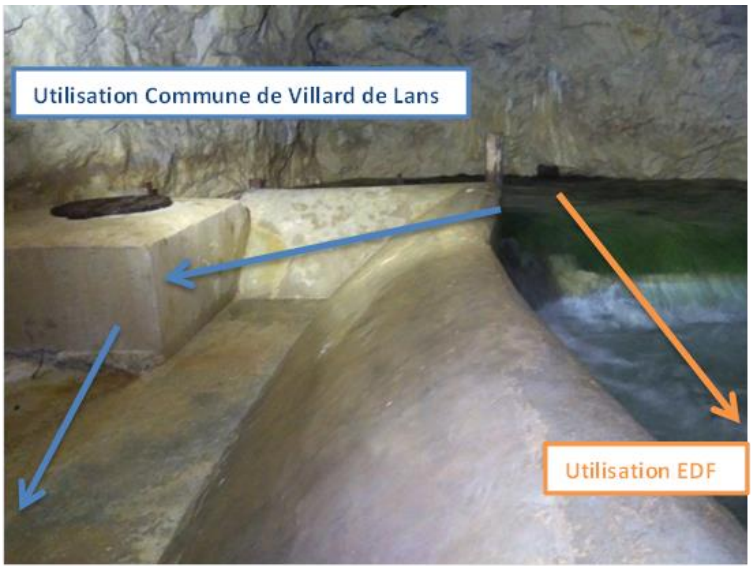
- Maximum : 4 159 m^3/jour,
- Minimum : 1 260 m^3/jour,
- Moyenne : 2 455 m^3/jour.

Le réservoir de la Moraine couvre ainsi la plus grande partie des besoins de la commune, 60% en moyenne sur la période.

Pour pallier le manque d'eau gravitaire, la commune de Villard-de-Lans dispose d'un pompage d'eau au niveau d'une résurgence située dans la grotte de la Goule Blanche, dans les Gorges de la Bourne.

La source de Goule Blanche

Cette résurgence est utilisée par 2 acteurs : la commune de Villard-de-Lans pour l'adduction d'eau et par EDF pour la production d'électricité.



La commune est prioritaire sur l'utilisation de la ressource.

Une convention a été établie avec EDF, donnant droit à la commune à :

- 60 L/s entre 7h et 22h soit 3240 m³/jour
- 120 L/s entre 22h et 7h soit 3888 m³/jour

Au total 7 128 m³ peuvent donc être captés sur le site de Goule Blanche.

Le site est équipé de 3 pompes d'une capacité de 250 m³/h chacune (6000 m³ / jour).

La télégestion nous montre que, sur l'hiver 2021/2022, la commune a utilisé au maximum 3 668 m³ sur une journée où le réservoir de la Moraine a eu une faible production.

En conclusion, dans des conditions défavorables de disponibilité en eau des ressources gravitaires, la commune de Villard dispose de ressources additionnelles importantes grâce au pompage de Goule Blanche.

1.5.2.2 Bilan besoins/ressources

Le tableau ci-dessous synthétise les besoins AEP modélisés :

	Actuel en m3	Projeté (2050) en m3
Population permanente	231 152	287 602
Population touristique	519 759	601 541
Activité agricole	14 078	14 078
Sports et loisir	343 900	528 350
Industrie et autres	38 500	37 000
TOTAL	1 147 388	1 468 571

Figure 28: Consommation d'eau actuelle et projetée à 2050. Source :traitement commune de Villard de Lans et CCMV

Les hypothèses retenues pour la modélisation des besoins AEP sont détaillés ci-dessous.

Habitants en résidence principale :

La population actuelle s'élève à 4 279 habitants (INSEE 2020). D'après les projections du PLUi-H, le territoire verra une augmentation cible de 475 logements[6] sur 20 ans, soit 1 045 personnes supplémentaire (à raison de 2,2 personnes par logements) pour un total de 5324 habitants.

Lits touristiques et lits en résidences secondaires :

Le nombre de lits touristiques et de résidences secondaires sur la commune de Villard-de-Lans est fournis par le document d'Isère attractivité « CAPACITÉ D'ACCUEIL TOURISTIQUE DES STATIONS DE L'ISÈRE EN 2020 ». Il comptabilise 8 830 lits touristiques et 16 490 lits en résidence secondaire (soit 25 320 lits au total). L'augmentation de 1320 lits ciblée par le PLUi-H représente donc une augmentation prévisionnelle de 15% de la capacité d'hébergement touristique de Villard-de-Lans.

Le taux d'occupation retenu pour ces lits est issu des rapports G2A, observatoire de l'activité touristique saison 2023. Le taux de remplissage moyen en période hivernale[7] des lits touristiques (professionnels et PAP) est de 32.3% (contre 34.4% en 2022). Il est de 9.7% en 2023 (contre 10.1% en 2022) pour les lits de résidences secondaires. Le pic de fréquentation de la saison atteint les 38% de remplissage en 2023, durant les vacances de février (70% sur les lits touristiques et 21% sur les résidences secondaires).

En période estivale[8], le taux d'occupation relevé sur ls lits touristique est de 36.3% en 2023. Ce taux n'inclue pas les résidences secondaires qui, comme nous l'avons vu, ont des taux d'occupation bien inférieurs.

Dans notre modélisation de l'adéquation besoin – ressource, nous retiendrons le taux d'occupation maximal observé à savoir 38% pour l'ensemble de l'année. Nous retiendrons également un coefficient d'augmentation empirique de cette fréquentation de l'ordre de 10% à horizon 2050, soit 41.8%.

Agriculture :

Nous prenons comme hypothèse un cheptel de taille stable et une consommation d'eau pour l'activité agricole multipliée par deux, comme annoncé dans les projections du GIEC.

La consommation est estimée à raison de 0.07m3/UGB/j.

Sport et loisir :

Les activités de sport et loisir peuvent entrainer des consommations d'eau importantes. Nous retiendrons les activités suivantes – consommatrices majeures d'eau

- Production de neige de culture domaine skiable, voir **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, passage de 250 000 m3 actuellement à 420 000 m3 au maximum en 2050, pour un taux d'équipement de neige de culture constant.
- Piscine de loisir (base 2023) : 9 000 m3/an
- Site des bains – tennis : 5 000 m3/an
- Aqua loisir et patinoire : 40 000 m3/an
- Production de neige de culture colline des bains : 30 000 m3/an
- Production de neige de culture- site nordique de bois Barbus : 10 000 m3/an

La future résidence hôtelière est susceptible d'accueillir 2 piscines de 20*10*2 mètres, soit une consommation supplémentaire de 4 450 m3/an.

[6] En considérant que l'ensemble des nouveaux logements seront dédiées à de la résidence principale, hypothèse la mise pessimiste en termes de besoins AEP

[7] Mi-novembre à fin avril

[8] Début mai à fin septembre

Industrie & autres :

Sont référencées ci-dessous les principales activités industrielles et autres consommatrices d'eau :

- Vercors Lait : 32 000 m3/an
- STEP Fenat : 3 000 m3/an

Les ressources disponibles ont été modélisées à partir des données du rapport ClimSnow, qui projette l'état de la ressource à l'horizon 2050 sur les sources de la Fauge et Goule Blanche. Le bilan des ressources disponibles pour prélèvements AEP (dans le respect des débits réservés) projetés à 2050 a été modélisé dans plusieurs scénario climatiques :

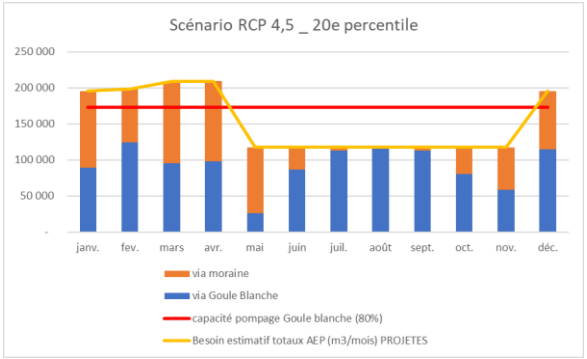
RCP 4,5	janv.	fev.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
20%	2 086 955	1 560 715	2 475 500	2 663 996	2 497 059	1 117 365	382 699	66 420	217 105	696 155	1 124 570	1 531 236
50%	3 372 614	2 875 759	4 460 091	4 632 120	4 100 439	2 016 082	850 380	563 947	773 427	1 863 535	2 823 899	2 758 424

RCP 8,5	janv.	fev.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
20%	1 986 639	1 552 740	2 601 083	2 431 921	2 151 671	1 032 663	314 376	53 065	181 912	614 410	1 115 719	1 494 849
50%	3 286 199	2 875 412	4 415 884	4 169 063	3 852 076	2 162 378	851 751	495 956	712 396	1 748 005	2 706 713	2 683 657

Figure 29 : bilan AEP (ressource – besoin) à horizon 2050 selon 2 scénarios RCP

Le bilan est positif sur l'ensemble de l'année. La ressource de Goule Blanche pourrait être plus mobilisée qu'actuellement, mais la capacité maximale de pompage avec le fonctionnement d'une seule pompe (sur les 3 disponibles) ne serait jamais atteinte.

Par ailleurs, une étude hydrologique complémentaire mandatée par la commune de Villard-de-Lans montre que les données modélisées par Climsnow sous-estiment la ressource effectivement disponible et impactent négativement le bilan besoin-ressource.



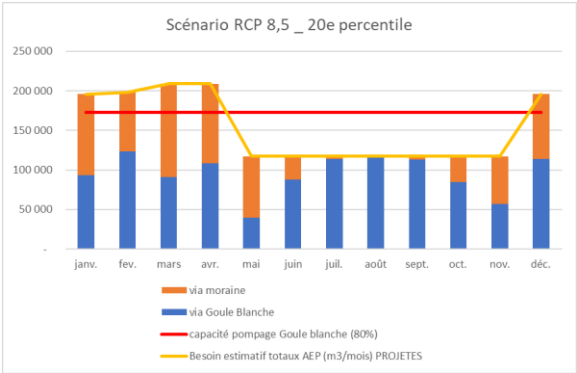


Figure 30 : Simulation de la provenance des prélèvements AEP, scénarios RCP 4,5 et 8,5 à horizon 2050 en fonction des besoins projetés et de la disponibilité de la ressource.

L'adéquation des besoins avec la ressource actuelle est largement positive. En perspective du changement climatique et des évolutions de fréquentation touristique, le bilan besoin-ressource restera positif.

En cas d'étiage estival sévère, un dispositif général s'imposera à l'échelle du territoire du Vercors conformément aux directives préfectorales (réduction des consommations domestiques imposées à tous).

1.5.3 Gestion des déchets

Hormis les déchets verts, l'ensemble des déchets est évacué en dehors du territoire. Pour cela, 2 organisations sont mises en place : la collecte des points d'apport volontaire et celle des déchèteries.

1.5.3.1 Collecte des points d'apport volontaire

Les déchets ménagers sont collectés par 2 camions équipés d'une grue selon un planning adapté aux saisonnalités. Un agent de la collectivité est également missionné pour la maintenance des points et le ramassage des dépôts au sol.

Les déchets sont ensuite vidés au centre de transfert sur le site de la déchèterie de Villard-de-Lans dans des alvéoles de stockage. Ce bâtiment est composé de 5 alvéoles, de garage pour les camions de collecte, d'un atelier de maintenance, et de bureaux pour les agents de collecte et de déchèterie.

La collectivité mandate par marché public un transporteur pour évacuer les déchets du centre de transfert vers les sites de traitement. À partir de 2021, la CCMV a fait le choix de reprendre en direct cette collecte auparavant sous-traitée. Les chauffeurs de l'ancien prestataire ont ainsi rejoint le pôle déchet intercommunal.

1.5.3.2 Collecte en déchèterie

Des entreprises de transport et de traitement sont sollicitées pour la mise en place de bennes de 35m^3 et leur évacuation. La collectivité conventionne avec les éco-organismes pour la mise en place de contenants, grilles, bacs, pour les déchets relevant de l'écotaxe.

Pour le reste des filières (déchets de chasse, huiles, déchets spécifiques), la collectivité fait appel à des structures extérieures.

3 agents valoristes conseillent, informent sur les consignes de tri et le règlement de collecte. Pour l'ensemble de ces missions, 10 personnes sont mobilisées à l'année.

1.5.3.3 Traitement des déchets

Les modes de traitement sont répartis comme suit (chiffres 2019) :

- 66% vers la valorisation matière (recyclage) et organique (compostage)
- 34% vers l'incinération sans récupération d'énergie et enfouissement

Les matériaux sont ensuite rechargés depuis le quai de transfert de Villard-de-Lans vers différentes destinations :

- Les emballages sont acheminés vers le centre de valorisation Athanor à La Tronche, à côté de Grenoble.
- Le verre est évacué par la société OI Manufacturing vers son centre de recyclage situé sur la commune de Lavilledieu en Ardèche.
- Les déchets ménagers non recyclables sont évacués séparément vers le site de traitement du Sictom de Penol vers La Côte-Saint-André.
- Les cartons sont mis dans des bennes, transportés et recyclés par la société Paprec à Varces.
- Le papier est directement évacué à Voreppe après la collecte sur le site de Véolia Environnement, puis acheminé à Golbey dans les Vosges pour recyclage.

Aussi, la CCMV porte la construction d'une matériauthèque sur l'Écosite du Vercors à Villard-de-Lans avec livraison en 2024/2025 (*cf partie 2*).

La CCMV est en charge de l'élimination des déchets sur le massif du Vercors.

La collecte et le tri sélectif sont assurés de 2 à 3 fois par semaine selon la saison.

1.5.4 Mobilité

Cartographie des trafic routier 2016 – Etude mobilité et circulation Villard-de-Lans

Une étude a été menée pour le Département de l'Isère en 2016 afin d'estimer le flux de trafic routier sur le département au cours de l'année 2016, avec notamment un regard sur la route d'accès à la Côte 2000.

Cette étude analyse les trafics journaliers moyens. En complément, un diagnostic des mobilités a été réalisé par la commune en 2022.

Les données présentées dans cette partie sont issues de ces 2 études.

1.5.4.1 Semaine « haute fréquentation »

Le trafic global d'accès à la station (Balcon-Glovettes + Corrençon) approche les 10 000 véhicules/jour double sens **en semaine haute** (variant de 8 000 le mardi à 12 000 le dimanche).

Les accès sont majoritairement concentrés sur le secteur Balcon-Glovettes : près de 60% des flux routiers contre un peu plus de 40% pour Corrençon.

Le trafic journalier moyen d'échange du secteur Balcon-Glovettes est donc de 5 200 véhicules/jour en semaine haute.

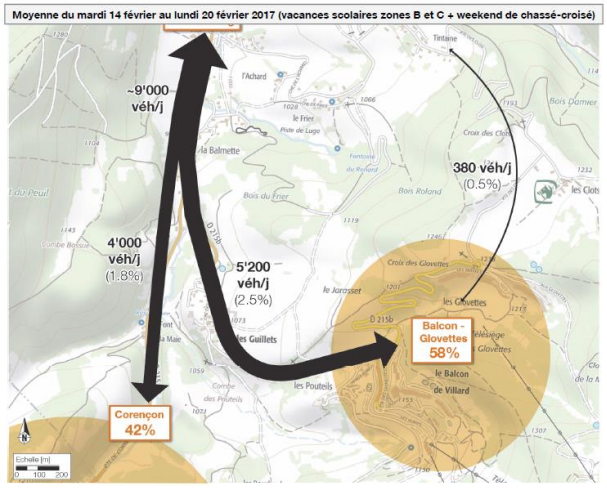


Figure 31 : Trafic journalier moyen en semaine haute

1.5.4.2 Semaine « basse fréquentation »

En semaine basse, le trafic automobile est réduit de 40% par rapport à la semaine de vacances scolaires, et il est nettement plus concentré sur le weekend : environ 4 000 véhicules/jour du lundi au jeudi, 6 500 véhicules/jour les vendredi et dimanche, et un pic à 10 000 véhicules/jour le samedi.

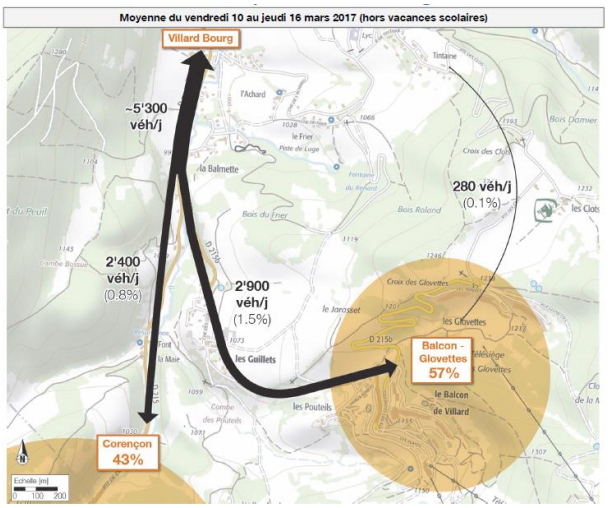


Figure 32 : Trafic journalier moyen en semaine basse

Le trafic journalier moyen d'échange du secteur Balcon-Glovettes est donc d'environ 2 900 véhicules/jour en semaine haute.

Les routes permettant l'accès au plateau du Vercors enregistrent des pics de fréquentation en période touristique, avec une plus forte affluence en période hivernale en raison de la pratique des sports alpins.

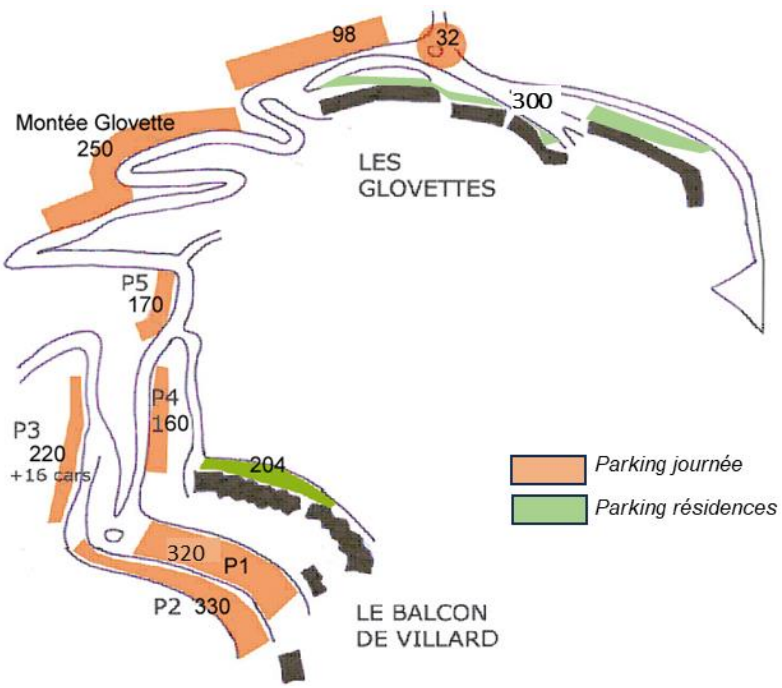
1.5.5 Stationnement

1.5.5.1 Le centre bourg

À moins de 600 mètres du centre bourg de Villard-de-Lans environ 1 000 places de stationnement sont répertoriées. Parmi celles-ci, une minorité est payante tandis que la majorité est gratuite.

Selon l'enquête d'occupation des places de l'hypercentre réalisée en 2016, la nuit environ 70% des places sont disponibles. Toutefois, quelques petites poches situées dans l'hypercentre ont un taux d'occupation significatif. En journée, les capacités de stationnement proches de l'hypercentre sont très utilisées, voire saturées.

1.5.5.2 Côte 2000



Sur les parkings situés au pied de la station, à Côte 2000, un total de **2 064 places de parking** sont dénombrées, selon la répartition présentée ci-dessous.

Parking journées	
P1	320
P2	330
P3	220 +16 cars
P4	160
P5	170
Glovettes	130
Montée des Glovettes	250
Parking séjours (co-propriétés)	
Balcon	204
Glovettes	300
Total	2 114 et 16 places cars

Figure 33 : Organisation des parkings sur le secteur de la Côte 2000

Actuellement, une problématique de stationnement est observée sur le parking P1 de Côte 2000. En effet, ce dernier est destiné à l'accueil des visiteurs journées de la station. Or, les résidents de la copropriété des Balcons s'y stationnent également réduisant alors les possibilités pour les excursionnistes. C'est pourquoi un projet de nouveau parking est en cours de réflexion et est inscrit au PLUi.

Environ 3 000 places de stationnement public sont présentes sur Villard-de-Lans, disséminées en de nombreuses poches très majoritairement gratuites, notamment au niveau de la Côte 2000 qui regroupe plus de la moitié des capacités en stationnement de la commune.

Les parkings du centre-ville suffisent en temps normal à pourvoir aux besoins de stationnement, et font face à périodes de saturation lors des journées avec évènements spécifiques. Le parking P1 de la Côte 2000 est rapidement saturé, tandis que les autres parkings de la zone de Côte 2000 permettent d'absorber les besoins en stationnement lors des pics de fréquentation touristiques au niveau du front de neige.

Le développement de nouvelles places de parking pour les propriétaires de la copropriété des Balcons de Villard prévu en parallèle du programme d'UTNS devrait contribuer à réduire la pression de stationnement sur le secteur.

1.6 Eléments environnementaux

1.6.1 Géologie

Source : Geolithe, 2024

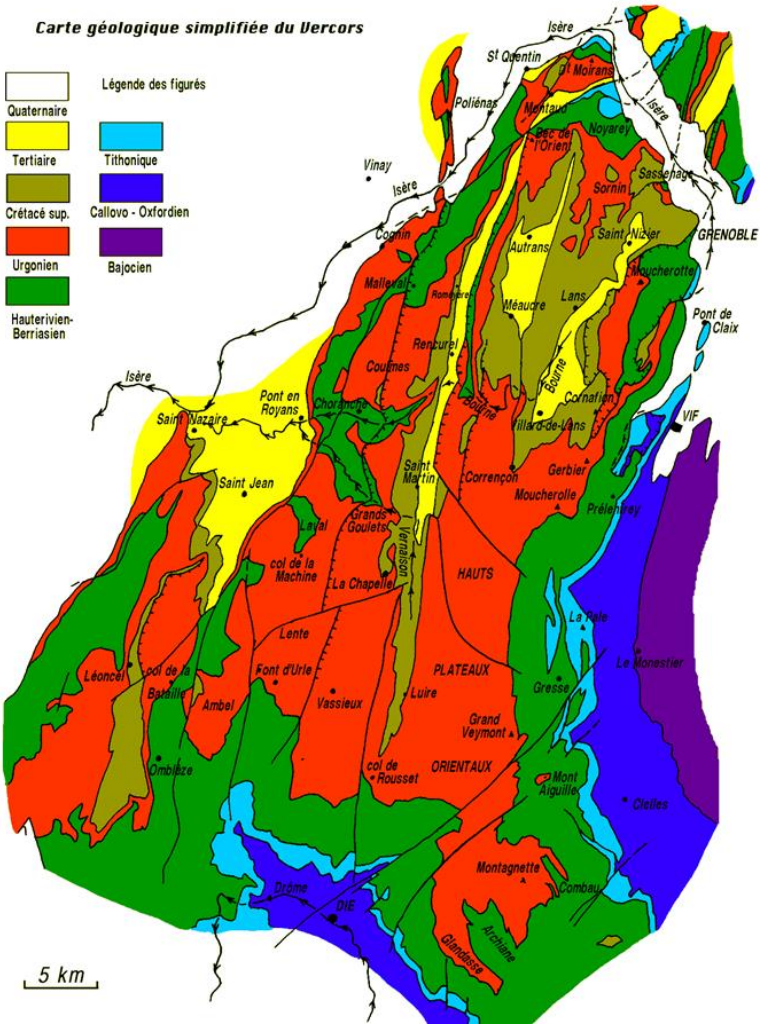


Figure 34 : Carte géologique simplifiée du Vercors

Le Vercors est composé de roches sédimentaires qui ont été déposées et formées dans la mer au secondaire. Les calcaires durs formés dans des mers peu profondes alternent avec les marnes et marno-calcaires tendres formés dans des mers profondes. Il en résulte un empilement de plusieurs kilomètres d'épaisseur semblable à un gigantesque millefeuille. Comme tous les autres massifs préalpins occidentaux alignés du nord au sud depuis le lac Léman, ces roches sédimentaires se sont soulevées et ont été craquelées lors de la surrection des Alpes centrales. Le massif du Vercors est sans doute, de tous les massifs subalpins, celui où les calcaires de l'Urgonien couvrent la plus grande superficie relative. Ils y forment en effet de vastes plateaux, qui sont plus particulièrement développés dans la partie méridionale du massif.

La carte géologique n°796 VIF de la zone d'étude est présentée en Figure 35.

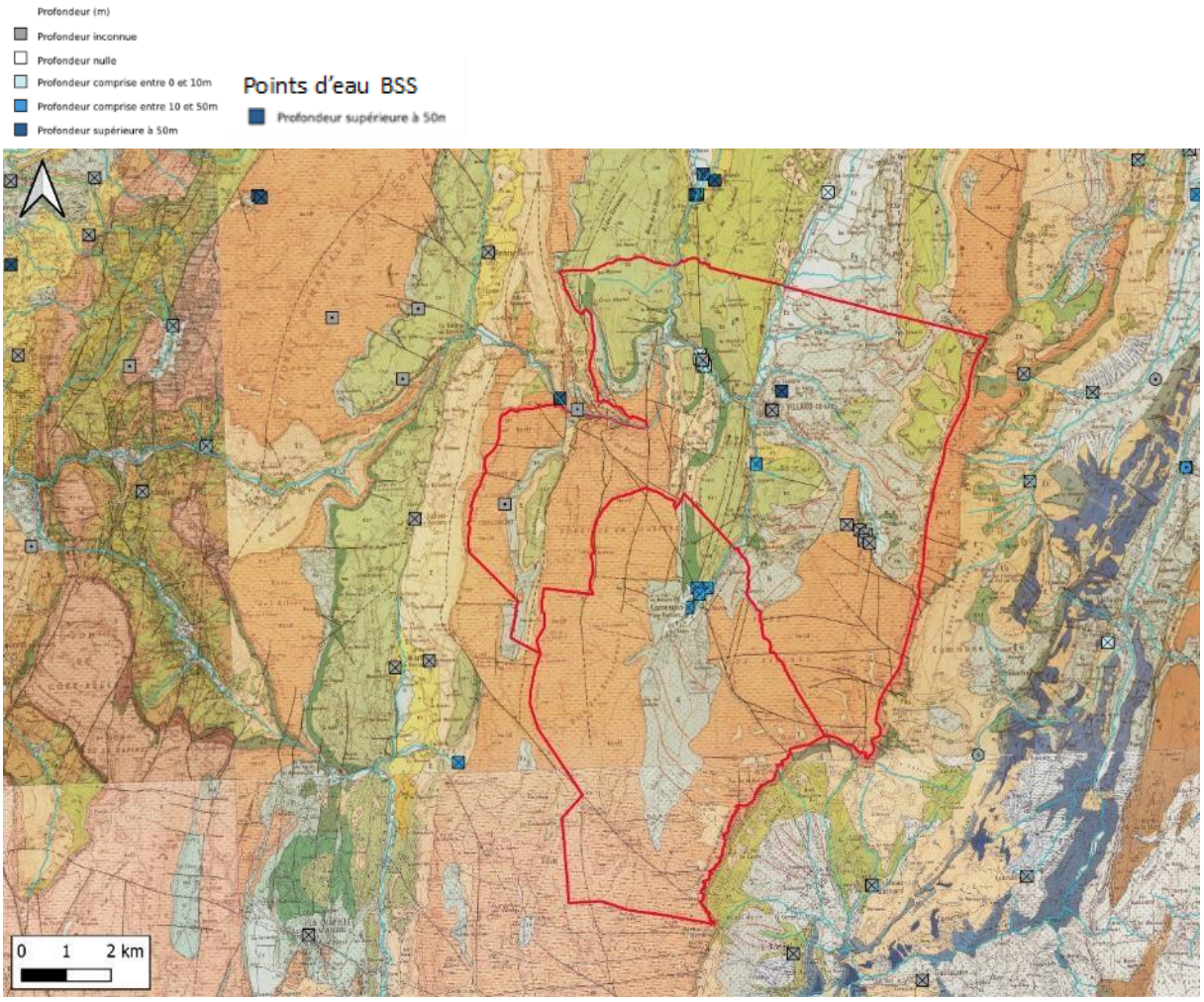
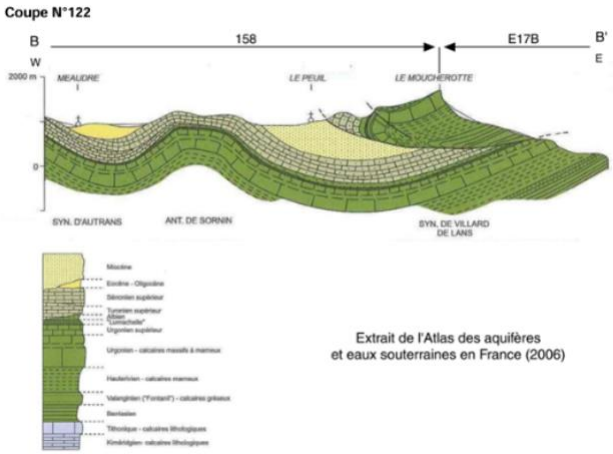


Figure 35: Localisation de la zone d'étude sur fond de carte géologique du BRGM (InfoTerre)



La Bourg de Villard-de-Lans repose sur des formations tertiaires, de nature glaciaire (G) datant de la dernière grande glaciation wurmienne. Ces sédiments se sont accumulés dans la dépression formée par le synclinal de Villard-de-Lans déjà formé.

La formation glaciaire sur laquelle repose le village recouvre des calcaires datant du Crétacé Supérieur (Sénonien), visibles à hauteur du Roc de Cornafion. Ces horizons sont caractérisés par des calcaires à silex (c6) ou des calcaires gréseux. Ces derniers reposent sur la formation urgonienne de calcaire blanc visible à hauteur de la station.

Figure 36 : Coupe EW du synclinal de Villard-de-Lans

La station de ski de Villard-de-Lans, au Sud-Est de la carte, repose sur une formation calcaire blanc datant de l'Urgonien (n4-5U). Cet horizon calcaire présente des circulations de type karstiques, avec un nombre important de cavités et réseaux pénétrables. Les circulations en interne sont rapides à travers des chenaux et fissures largement ouvertes. Ainsi, le temps de résidence de l'eau dans le karst est très court (Ph. ROUSSET).

Du point de vue structural la commune de Villard-de-Lans s'inscrit au cœur du synclinal de Villard-de-Lans, un pli concave dont l'axe s'étend du Nord du Sud.

A l'échelle du massif, cette structure Est-Ouest synclinale dont l'axe correspond pratiquement à la vallée de la Bourne, est héritée de mouvements tectoniques antérieurs au Miocène.

Cette structurale du massif joue un rôle fondamental dans l'écoulement des eaux superficielles et souterraines :

A l'échelle locale :

- les synclinaux bien individualisés sont de véritables drains,
- les zones de plateaux à structures mal définies entraînent des diffluences qu'il est difficile d'appréhender à partir de raisonnements géologiques ou hydrologiques
- les failles peuvent jouer un rôle de drain.

A l'échelle du massif :

- le pendage général des structures au Nord de la Bourne vers le Sud, et au Sud de la Bourne vers le Nord ramène vers celle-ci la quasi-totalité des eaux souterraines

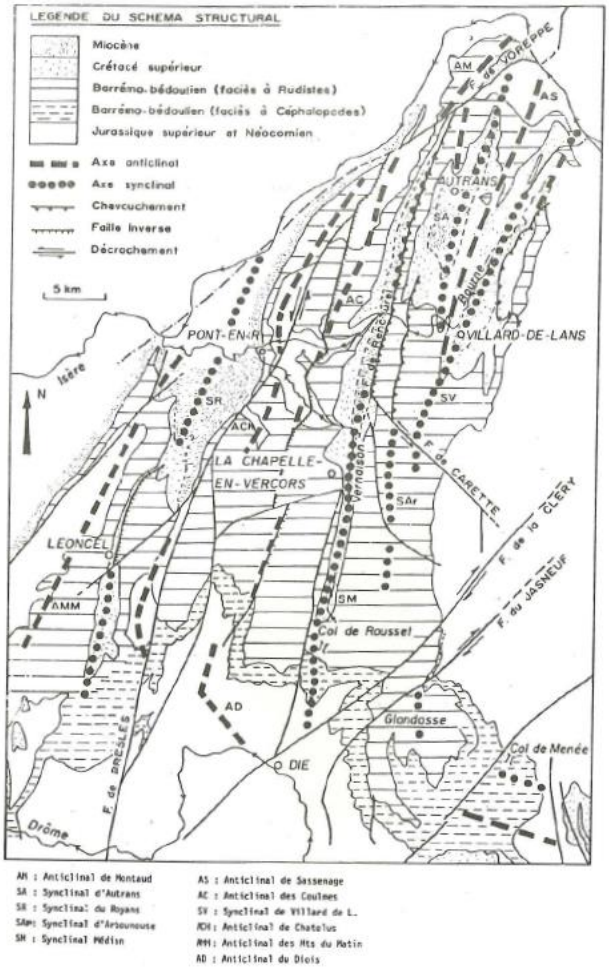


Figure 37 : Schéma structural du vercors, H Arnaud « Gottes et Sialet, 1978)

1.6.2 Contexte hydrologique et rôle des différentes formations

Le plateau du Vercors en grand constitue un massif karstique où les circulations d'eau souterraines dans les calcaires sont orientées par le système de synclinaux d'axes Nord-Sud et de failles. Les eaux issues des précipitations s'infiltrent directement pour rejoindre le réseau karstique où elles circulent rapidement jusqu'à des points d'émergences dans les Gorges de la Bourne, pour les principales (Goule Blanche, Bournillon, Goule Noire).

Dans ce contexte, les bassins versant topographiques ne correspondent pas aux bassins hydrogéologiques. L'extrait de la carte hydrogéologique du Vercors (Ph ROUSSET), illustre cela. Plus localement, les formations calcaires du crétacé ainsi que les formations glaciaires et fluvio-glaciaires qui tapissent le cœur des synclinaux jouent également avoir un rôle hydrogéologique.

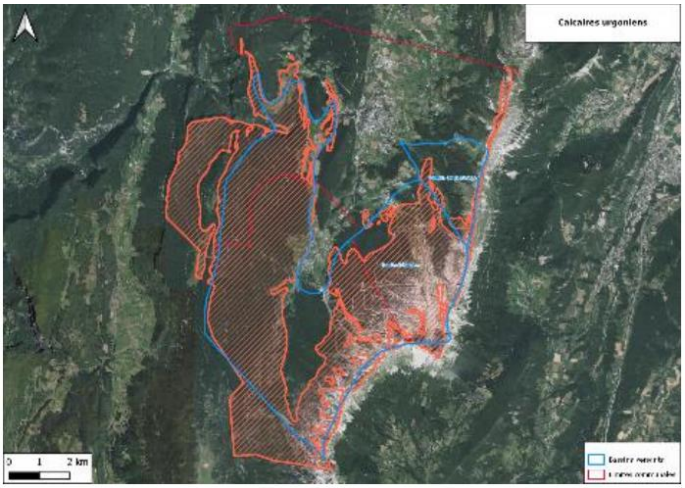
Les calcaires Sénonien, moins karstifiés que l'urgonien, mais tout aussi fracturés, présentent des circulations hydrogéologiques de type fissural dont les propriétés diffèrent des circulations karstiques en étant plus lente notamment, mais aussi réactivent aux précipitations.

Les formation morainiques et fluvio-glaciaires ont des propriétés hydrogéologiques encore bien différente et la capacité de stocker de l'eau et de la restituer « lentement » dans le temps tel une éponge.

1.6.2.1 Rôle des calcaires Urgonien

Les circulations sont de types karstiques. Les circulations dans les calcaires urgoniens sont des circulations rapides de chenaux et fissures largement ouvertes. Le temps de séjour des eaux dans le karst est court, les eaux ne sont pas filtrées.

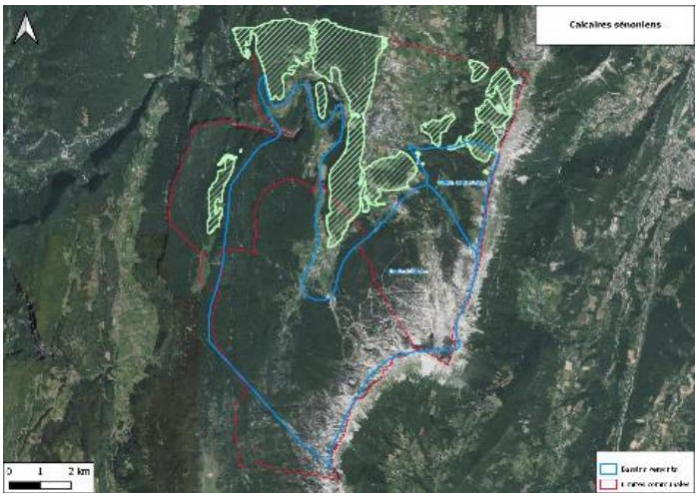
Le volume aquifère que représente le système karstique de l'Urgonien est considérable. L'étude des débits de Goule Blanche estime son débit moyen entre 0,36 et 1,1 m3/s, soit 31 215 à 95 040 m3/j.



1.6.2.2 Rôle des calcaires Selonien

Les calcaire Sénonien sont karstifiales, mais dans une bien moindre mesure que les calcaires Urgonien. Les circulations hydrogéologiques sont de types fissural et karstique. Les circulations dans les calcaires urgoniens sont des circulations rapides de chenaux et fissures largement ouvertes. Le temps de séjour des eaux dans le karst est court, les eaux sont peu filtrées.

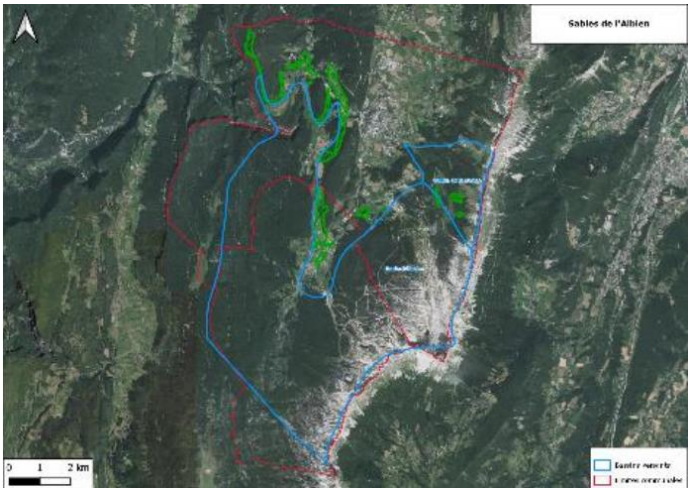
Point de vue structural ils sont au-dessus des calcaires Urgonien, et peuvent donc les alimenter.



Sur le territoire de Villard de Lans, les calcaires Sénonien jouent un rôle majeur dans l'alimentation des sources du Vallon de la Fauge. En effet, les débits moyens annuels de l'ensemble des sources de la Fauge, et compte tenu de la petite étendue du bassin versant topographique, ne peuvent s'expliquer que par une alimentation des formations quaternaires par les calcaires à silex sous-jacents.

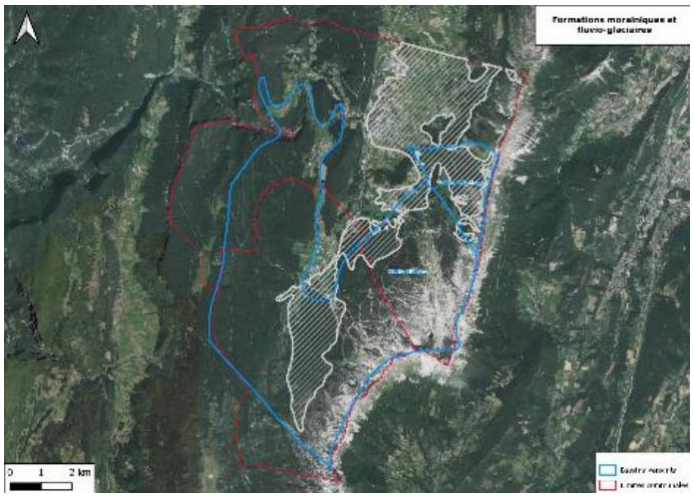
1.6.2.3 Rôle des sables de l'albien

Ces faciès sableux, que l'on rencontre dans le vallon de la Fauge et dans la partie amont des gorges de la Bourne sur l'axe les Jarrands – Bois barbu, sont imperméable. Leur épaisseur variable permet la mise en contact des formation Sénonien avec les calcaires Urgonien. Ils ne représentent pas un potentiel aquifère.



1.6.2.4 Rôle des sables des formations morainiques et fluvio-glaciaires

Les formations glaciaires sont très présentes sur le territoire de Villard de Lans et notamment dans le vallon de la Fauge, le haut de villard et le secteur Glovettes-Cote 2000, mais ont été peu étudiées. Leurs caractères lithologiques hétérogènes permettent difficilement de leur attribuer un comportement hydrogéologique précis. Toutefois, au vu des nombreuses sources présentes dans ou en bordure de ces formations, leur rôle hydrogéologique est évident.



On peut distinguer :

- Les Moraines Glaciaires : ensemble de cailloutis et d'argiles à prédominance argileuse. Peu perméable. Sont le siège de circulations à la suite de phénomènes de remaniement. Nombreuse source à débits inférieure à 1 l/s. Quelques sources plus importantes alimentées par ces circulations du substratum calcaire.
- Moraines Graveleuse : ensemble de graviers, galets, sables, argiles contenants plusieurs niveaux de petites nappes dont certaines sont exploitées (ex. vallon de l'Achard). Perméabilité bonne. Alimentation par le substratum calcaire. Elles sont très présentes en bordure Est du val entre Lans en Vercors et Villard de Lans. Elles sont (ou ont été) exploitées pour l'AEP à Autrans et Corrençon.

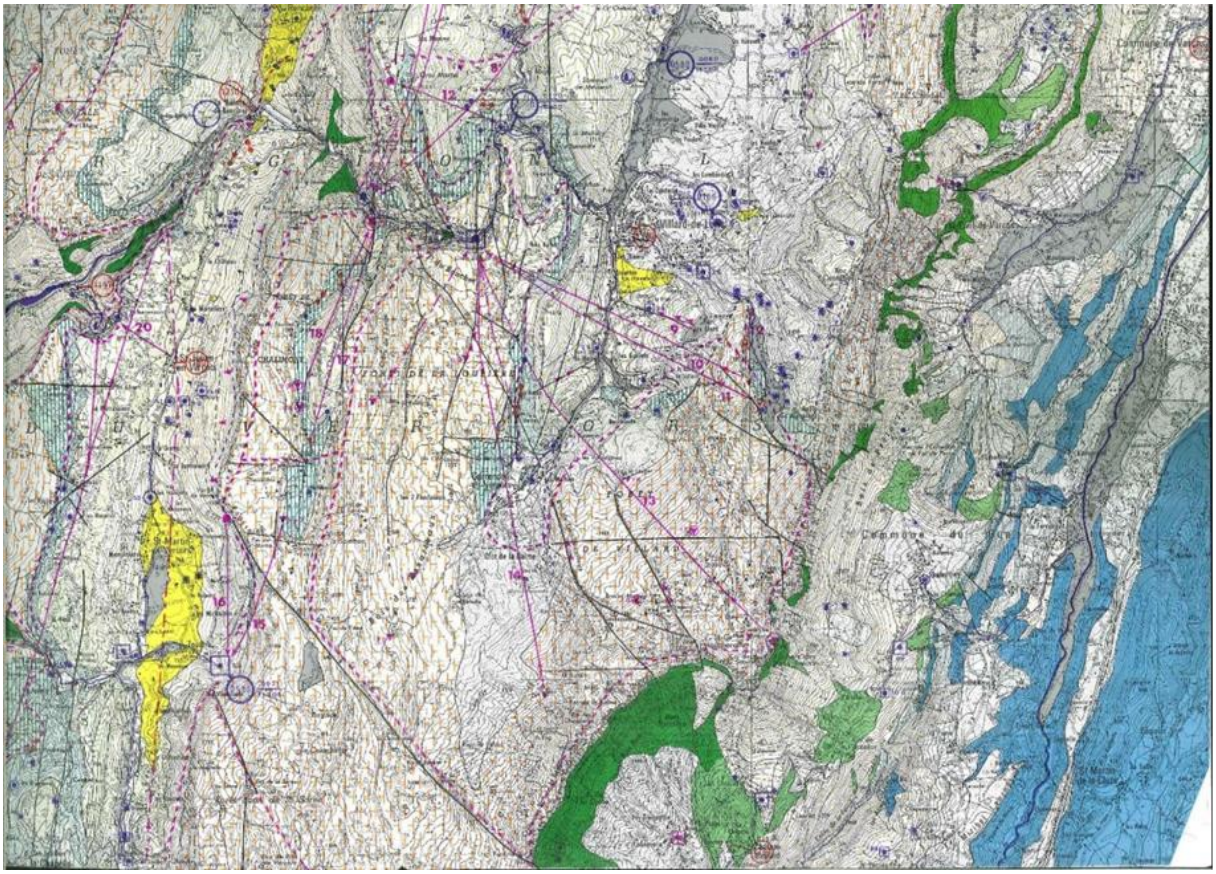
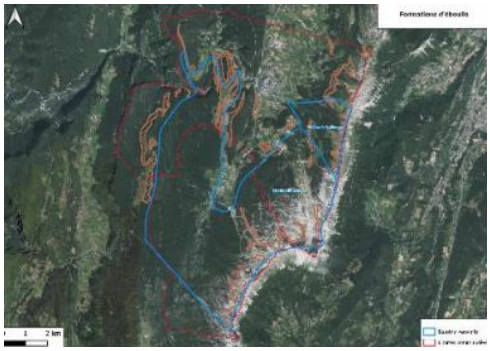


Figure 38 : carte hydrogéologique du Vercors, Ph. Rousset

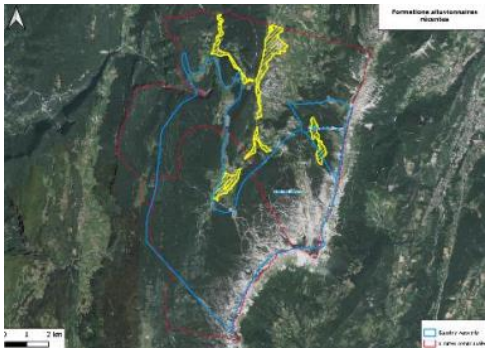
1.6.2.5 Role hydrogéologique des formations d'éboulis

Les éboulis formés de blocs des falaises sus-jacentes ont une bonne perméabilité mais une superficie insuffisante pour contenir des aquifères important en lien avec les précipitations et notamment la neige. De nombreuses sources sont cependant issues de ces formations grâce à une alimentation par les formations calcaires qu'ils jouxte.



1.6.2.6 Role hydrogéologique des formations alluvionnaires

Ces formations sont largement présentes entre Lans en Vercors et Villard de Lans. Les Alluvions fluvioglacières postwürmiennes (Vercors), comme les alluvions récentes se caractérisent par des argiles et limons. Leur perméabilité est médiocre et à priori ne constitues un aquifère significatif. Elles sont peu étudiées.



1.6.3 Réseau hydrographique

Le territoire de la CCMV est en grande partie constitué par un milieu karstique où l'eau s'infiltre rapidement dans le sous-sol : le chevelu et le linéaire de cours d'eau sont donc peu développés, il en va de même pour les plans d'eau de surface. Le territoire est ainsi entièrement situé au sein de la masse

d'eau souterraine, d'origine karstique, nommée par le SDAGE Rhône-Méditerranée « Calcaires et marnes crétacés du massif du Vercors » (FRDG111). Elle est identifiée par le SDAGE comme en bon état tant quantitatif que chimique.

Le réseau hydrographique s'organise autour de deux principaux cours avec leurs bassins versants respectifs : la Bourne et le Furon. Le territoire s'inscrit toutefois majoritairement dans le bassin versant de la Bourne Amont avec pour principaux affluents des cours d'eau tels que le Méaudret, le Corrençonnais, la Fauge, la Pérrinière, la Font Noire, le ruisseau de Plénouse.

Le site de projet n'est pas directement concerné par un cours d'eau police de l'eau. Toutefois, un cours d'eau identifié par l'inventaire départemental se situe à proximité immédiate, à l'aval de la zone de projet. Il s'agit d'un ruisseau, affluent de la Bourne.

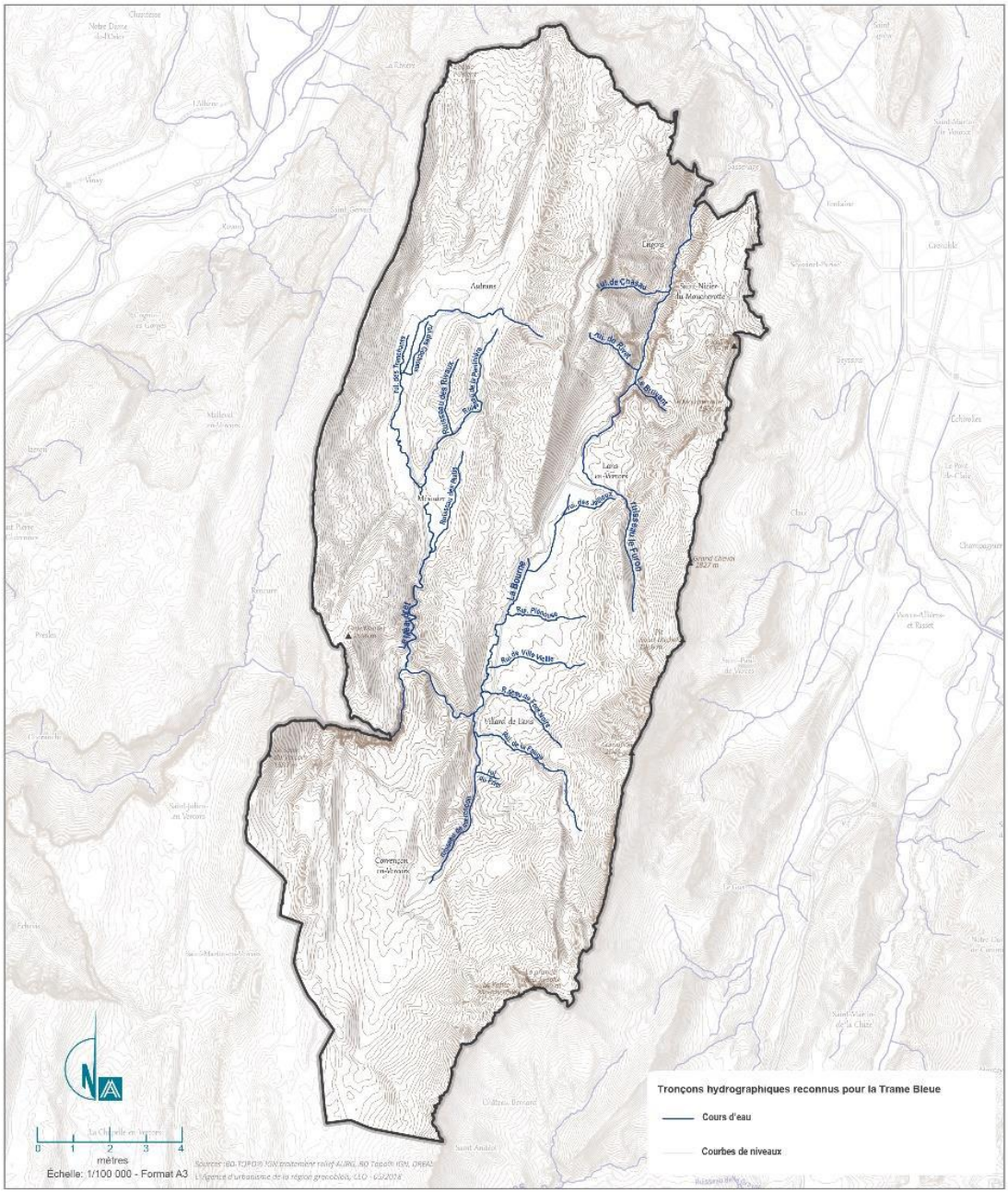


Figure 39 : Cartographie des principaux cours d'eau constituant le réseau hydrographique du territoire de la CC du Massif du Vercors (Source : PLU)

1.6.4 Éléments climatiques

Source : climate-data.org

1.6.4.1 Précipitations

À Villard-de-Lans, le climat est tempéré chaud caractérisé par des précipitations annuelles significatives à hauteur de 1 324 mm.

Le mois de novembre affiche les précipitations les plus importantes avec une moyenne de 143 mm et le mois d'août enregistre les plus faibles précipitations avec 90 mm seulement.

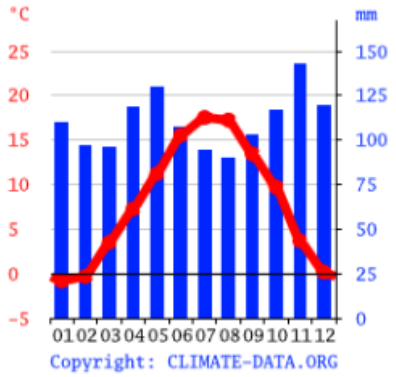


Figure 40 : Pluviométrie Villard-de-Lans. Source : climate-data.org

1.6.4.2 Températures

La température moyenne annuelle relevée est de 8,2°C.

Les moyennes mensuelles varient entre 17.5 °C en juillet et -0.8 °C en janvier. Ces valeurs montrent une amplitude thermique de 18,3°C, caractéristique du climat montagnard.

L'altitude du site d'implantation du projet est favorable à la présence d'une couverture nivale dont la durée est d'environ 6 mois.

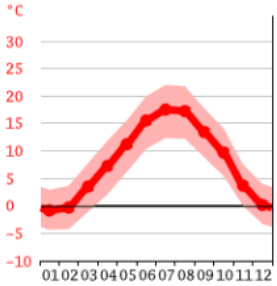


Figure 41 : Climat moyen Villard-de-Lans.

1.6.4.3 Historique de l'enneigement local

Source : Skiinfo

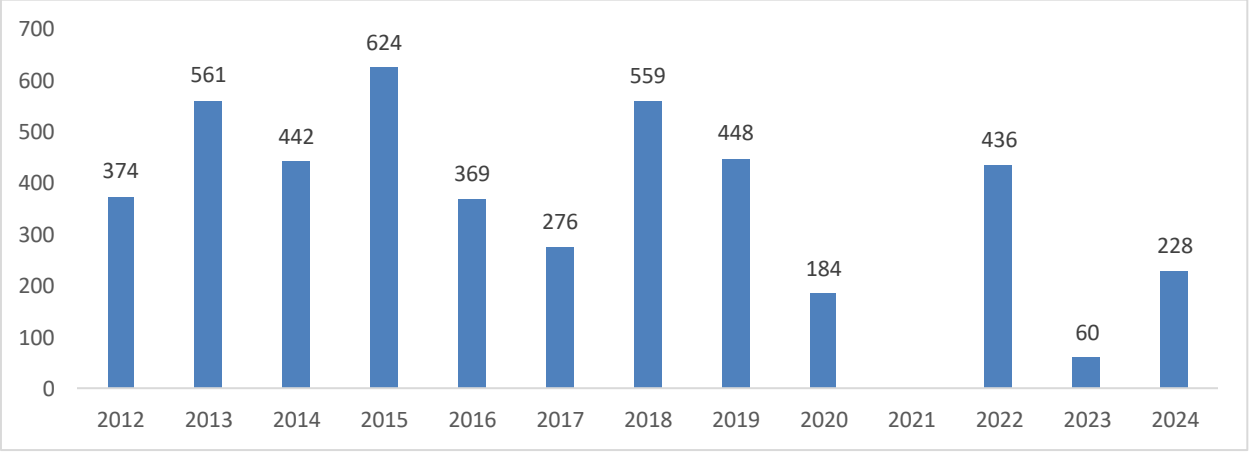


Figure 42 : Cumul de neige naturelle (en cm) relevé à 1 720 m d'altitude - Villard-de-Lans (nota: absence de relevé en 2021, période COVID)

La station de Villard-de-Lans connait des chutes de neiges moyennes de 380 cm par an entre 2012 et 2024. L'enneigement est aléatoire d'une année sur l'autre mais il permet une bonne exploitation du domaine skiable.

1.6.5 Patrimoine humain

Un « site inscrit » est un monument naturel ou un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, qui a fait l'objet d'une inscription sur la liste des monuments naturels du département auquel il appartient.

L'inscription a pour but la conservation de milieux et de paysages dans leur état actuel, de villages et bâtiments anciens, la surveillance des centres historiques, le contrôle des démolitions, l'introduction de la notion d'espace protégé dans les raisonnements des acteurs de l'urbanisme.

Les sites inscrits répertoriés sur la commune sont les suivants :

Nom	Surface (ha)
HAMEAU DES POUTEILS ET ABORDS	11
HAMEAU DES BOUCHARDS ET SES ABORDS	10
AIGUILLE ET ENTRÉE DES GRANDS GOULETS	14
GORGES DE LA BOURNE	137
COMBE ET VILLAGE DE VALCHEVRIERE	384

1.6.6 Zonages de connaissance, de gestion et de conservation des espaces naturels

1.6.6.1 Zonages Naturels d'Inventaires Faunistiques et Floristiques

Sources : Géoportail et PLUi

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont des inventaires des espaces naturels terrestres remarquables du territoire français. Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. L'inventaire des ZNIEFF identifie, localise et décrit les sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il rationalise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore.

Deux catégories de zones sont distinguées :

- **Les ZNIEFF DE TYPE I,** de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rare ou menacé, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire.

Code	Nom	Surface (ha)
820030176	CRÊTE DE CHALIMONT ET ROCHE ROUSSE	356.71
820030004	HAUTES GORGES DE LA BOURNE	329.48
820030003	MONTAGNES DU GROS MARTEL ET DE MEILLAROT	1 550.37
820030026	ZONES HUMIDES DE LA HAUTE-BOURNE	347.62

820030441	PRAIRIE D'HERBOUILLY	160.44
820030326	VALLON DE LA NARCE, COMBE DES ROTES	119.86
820031968	PLATEAUX ET BORDURE OCCIDENTALE DES HAUTS PLATEAUX DU VERCORS	11 838.77
820031963	CRÊTES ORIENTALES DU MASSIF DU VERCORS	8 592.98

- **Les ZNIEFF DE TYPE II** sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

Code	Nom	Surface (ha)
820000420	ROYANS ET VALLÉE DE LA BOURNE	356.71
820000394	HAUTS PLATEAUX DU VERCORS	1 550.37

L'inventaire des ZNIEFF constitue l'outil principal de la connaissance scientifique du patrimoine naturel et sert de base à la définition de la politique de protection de la nature. Il n'a pas de valeur juridique directe mais permet une meilleure prise en compte de la richesse patrimoniale dans l'élaboration des projets susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel. Ainsi, l'absence de prise en compte d'une ZNIEFF lors d'une opération d'aménagement relèverait d'une erreur manifeste d'appréciation susceptible de faire l'objet d'un recours. Les ZNIEFF constituent en outre une base de réflexion pour l'élaboration d'une politique de protection de la nature, en particulier pour les milieux les plus sensibles, comme les zones humides, les landes, etc.

La commune de Villard-de-Lans est concernée par 8 ZNIEFF de type I et 2 ZNIEFF de type II.

Le projet d'urbanisation touristique ne se situe ni dans une ZNIEFF de type I ni dans une ZNIEFF de type II.

ZNIEFF

DATE: 11/2021 SOURCE: MDP N° AFFAIRE: 20211683

0 500 1 000 m

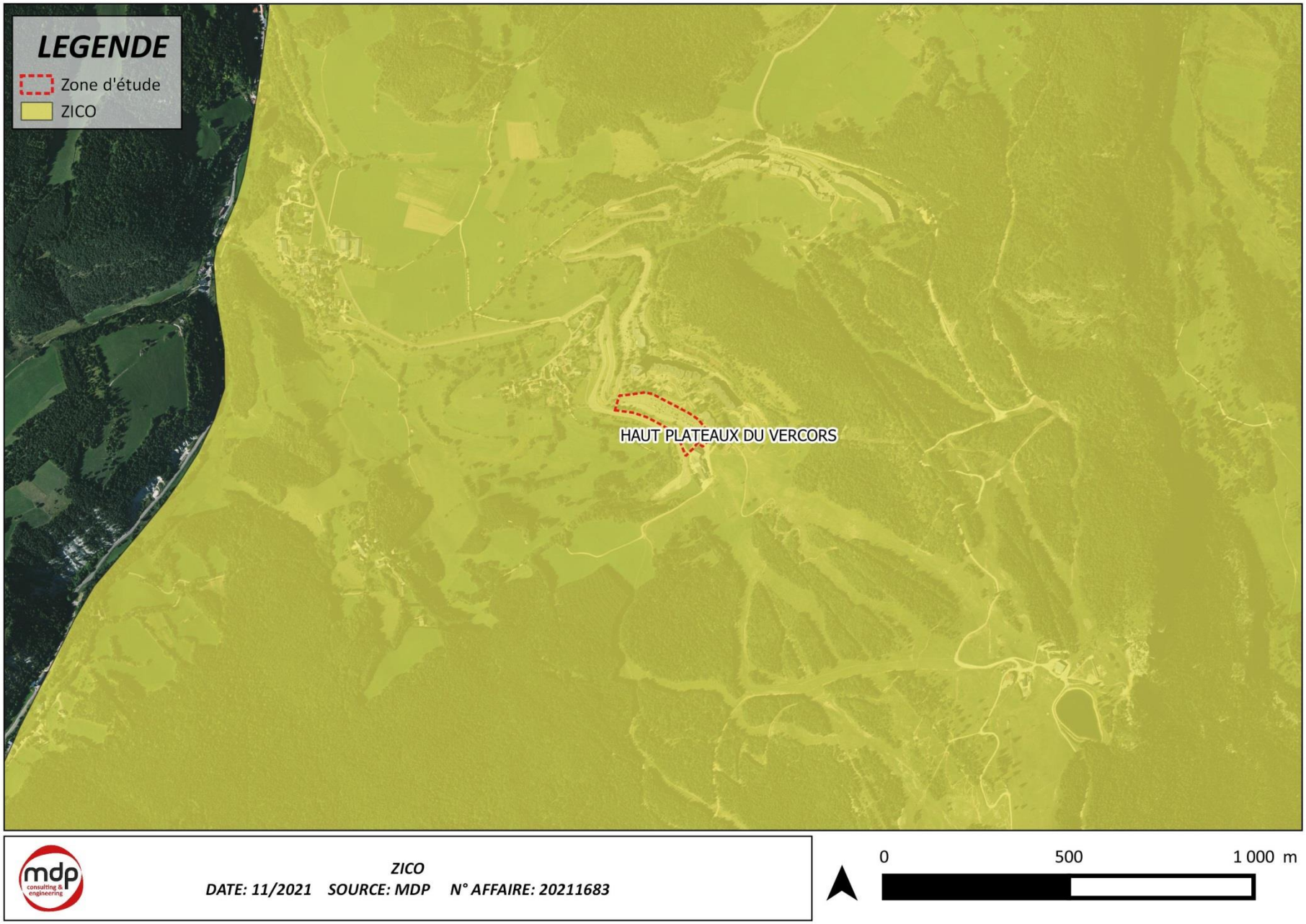
1.6.6.2 ZICO des Hauts Plateaux du Vercors

Source : Géoportail

Les ZICO renvoient à un inventaire scientifique dressé en application d'un programme international de Birdlife International visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux. Ce périmètre, témoin de la qualité et de la richesse du secteur, n'a pas de portée réglementaire directe mais il convient d'en tenir compte.

Code	Nom	Surface (ha)
RA07	HAUTS PLATEAUX DU VERCORS	52 850

La commune de Villard-de-Lans compte une Zone d'Intérêt Communautaire pour la Conservation des Oiseaux. La zone de projet est concernée.


LEGENDE
Zone d'étude
ZICO
HAUT PLATEAUX DU VERCORS
ZICO
DATE: 11/2021 SOURCE: MDP N° AFFAIRE: 20211683
0
500
1 000 m

1.6.6.3 Zones humides et tourbières

Selon le Code de l'Environnement, les zones humides sont définies comme des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire.

Voir la cartographie page suivante.

Le territoire de la commune de Villard-de-Lans comprend des zones humides mas la zone de projet ne se situe pas dans leur périmètre.

1.6.7 Protection réglementaire

1.6.7.1 Natura2000

Le réseau Natura2000 a pour objectif de préserver la biodiversité biologique et de valoriser le patrimoine naturel de nos territoires. Ce réseau est formé par un maillage de sites sur toute l'Europe permettant la préservation des espèces et des habitats naturels. Il s'appuie sur 2 directives européennes :

- **La directive « Oiseaux »** (2009/147/CE du 30 novembre 2009) qui cible 215 espèces et sous-espèces menacées. Elle définit des sites pour leur conservation, appelés Zones de Protection spéciales (ZPS) ;

- **La directive « Habitat-Faune-Flore »** (92/43/CEE du 21 mai 1992) qui répertorie les habitats naturels, espèces animales et espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les sites définis sont appelés en fin de procédure les Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

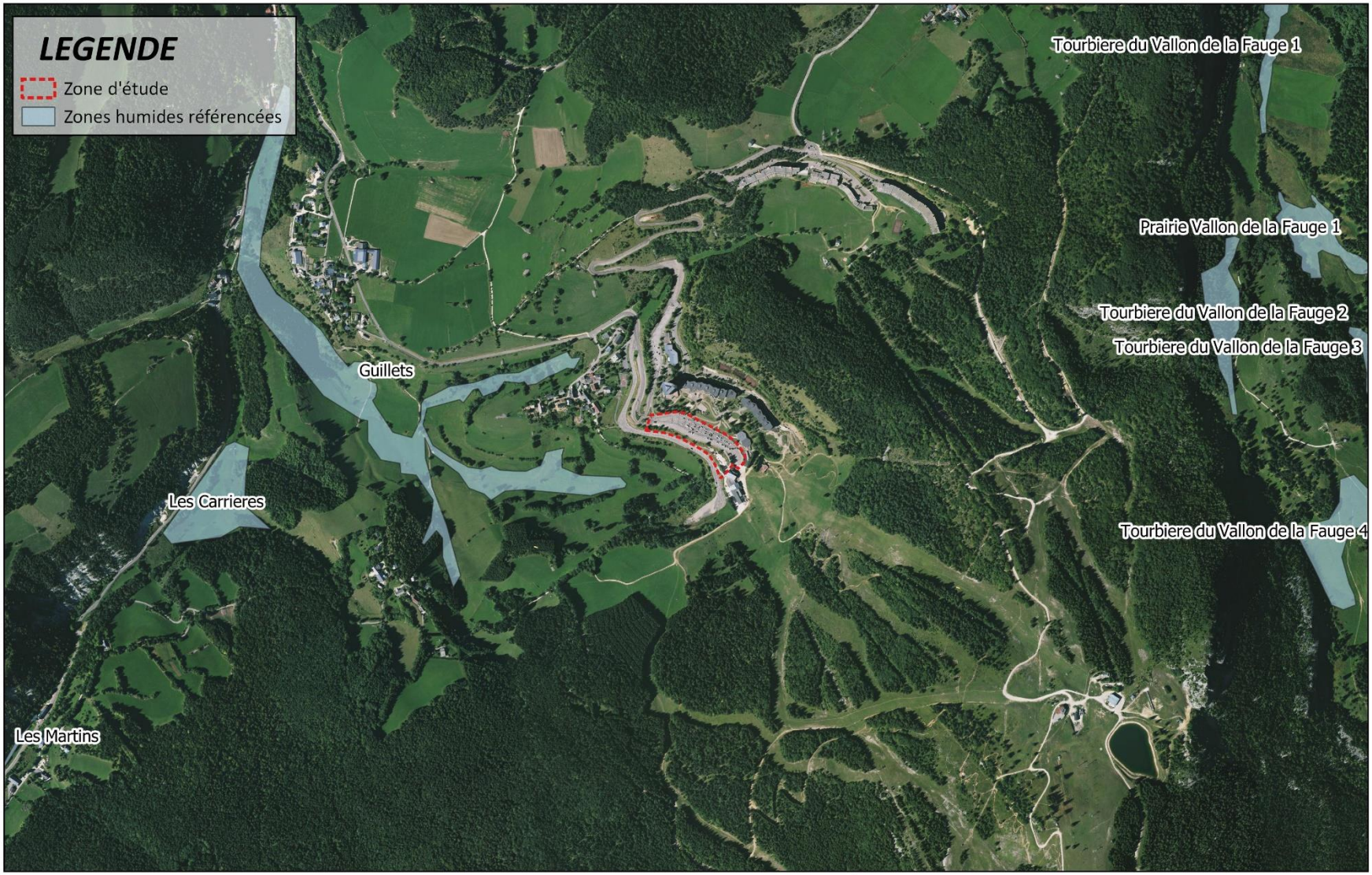
Au niveau français, ces directives ont été retranscrites dans le Code de l'Environnement, précisant le cadre général de la désignation et de la gestion des sites Natura2000 en France (art L. 414.1 à L. 414.7).

Natura 2000 – Directive Habitats

La commune a identifié une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) :

Code	Nom	Surface (ha)
FR8201743	LA BOURNE	2 805

La commune de Villard-de-Lans est concernée par une Zone Spéciale de Conservation. La zone de projet ne se situe pas dans son périmètre.



Zones humides issues de l'inventaire départemental
DATE: 11/2021 SOURCE: MDP N° AFFAIRE: 20211683

0 500 1 000 m

1.6.7.2 Sites classés et inscrits

Source : site internet de la DREAL

Selon la loi du 2 mai 1930 intégrée depuis dans les articles L341-1 et L341-22 du Code de l'Environnement,

- L'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection. Elle impose au maitre d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site.

- Le classement d'un site est une protection forte qui correspond à la volonté de maintenir en l'état le site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion, ni la valorisation de ce dernier.

Les sites inscrits répertoriés sur la commune sont les suivants :

Nom	Surface (ha)
HAMEAU DES POUTEILS ET ABORDS	11
HAMEAU DES BOUCHARDS ET SES ABORDS	10
AIGUILLE ET ENTRÉE DES GRANDS GOULETS	14
GORGES DE LA BOURNE	137
COMBE ET VILLAGE DE VALCHEVRIERE	384

La zone de projet ne comporte pas de sites classés ou inscrits mais se trouve à proximité de 2 sites inscrits : Hameau des Pouteils et abords et Hameau des Bouchards et ses abords.

Site inscrit

DATE: 11/2021 SOURCE: MDP N° AFFAIRE: 20211683

0 500 1 000 m

1.6.7.3 Espaces naturels sensibles

Aucun espace naturel sensible n'est répertorié sur la commune.

1.6.7.4 Parc National

La commune de Villard-de-Lans n'est pas située dans un Parc National.

1.6.7.5 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

L'arrêté préfectoral de biotope constitue une mesure de protection du patrimoine biologique.

La commune de Villard-de-Lans est concernée par l'arrêté interpréfectoral de protection de biotope de la Plaine d'Herbouilly n°2005-01467 du 17/02/2005. Il porte sur une superficie de 46,28 ha.

Un biotope est un espace géographique bien délimité, caractérisé par des conditions géologiques, hydrologiques, climatiques particulières. Il constitue le milieu de vie d'un ensemble d'espèces animales et végétales. L'arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) a pour objectif de prévenir la disparition des espèces protégées en conservant leurs biotopes. Cette réglementation vise donc le milieu de vie d'une espèce et non directement les espèces elles-mêmes.

La plaine d'Herbouilly est une vaste pelouse entourée de pessières et de hêtraies. Les milieux naturels sont très diversifiés, avec des prairies, des zones humides, des « scialets » (petits gouffres), des dolines et des « creux à gel ». La diversité de l'avifaune présente et la richesse de la flore, comportant entre autres des pins à crochets en situation abyssale (c'est à dire à altitude exceptionnellement basse pour l'espèce), rendent le site particulièrement intéressant.

Un arrêté préfectoral de protection de biotope est répertorié sur le territoire de la commune mais il n'inclue pas la zone de projet.

1.6.7.6 Réserve biologique domaniale

La commune ne présente pas de réserve biologique domaniale.

1.6.7.7 Parc Naturel Régional

La création d'un Parc Naturel Régional est portée par des communes d'un territoire, qui souhaitent mettre en place un projet de conservation de leur patrimoine naturel et culturel partagé. Cette création nécessite une labellisation par l'État et concerne un territoire remarquable, dont il est souhaitable de protéger la qualité paysagère et le patrimoine naturel, historique ou culturel. Ce territoire est alors classé par décret du premier ministre pour une période de 12 ans renouvelable. La Charte d'un parc naturel régional définit le programme de conservation, d'étude et de développement à mettre en œuvre sur le territoire. La gestion est généralement organisée par un syndicat mixte qui regroupe des élus des collectivités locales (communes, départements, régions) et des partenaires socio-économiques.

Les PNR ne disposent pas de pouvoir réglementaire spécifique mais les collectivités appartenant aux PNR s'engagent à mettre en œuvre les dispositions qui figurent dans la Charte du parc en l'approuvant. De plus, le parc est systématiquement consulté pour avis lorsqu'un équipement ou un aménagement sur son territoire nécessite une étude d'impact.

Créé en 1970, le Parc naturel régional du Vercors regroupe 83 communes, dont Villard-de-Lans, réparties sur 2 départements : Isère et Drôme.

Code	Nom	Surface (ha)
FR8000001	PARC NATUREL RÉGIONAL DU VERCORS	205 815.266

L'intégralité de la commune est comprise dans le périmètre du Parc Naturel Régional du Vercors.

1.6.8 Habitats naturels

1.6.8.1 Méthodologie d'inventaire

➢ **Inventaires floristiques et habitats naturels**

La détermination des habitats naturels du site effectuée dans le cadre de cette étude a consisté à :

- Effectuer des relevés floristiques sur le terrain,
- Répertorier la bibliographie relative à ce sujet.

L'inventaire floristique réalisé est un relevé phytosociologique systématique des taxons botaniques présents dans les différentes unités de végétation. Pour chaque taxon, la fréquence et de la distribution dans le relevé est estimée par un coefficient d'abondance dominance (*Braun-Blanquet* 1926).

Un intérêt tout particulier a été porté aux espèces végétales patrimoniales, réglementées et protégées.

Les habitats ont été caractérisés selon la typologie du Code EUNIS, référentiel de l'ensemble des habitats présents en France et datant de janvier 2013, puis cartographiés.

➢ **Évaluation des sensibilités**

Les enjeux des habitats et espèces sont fondés sur leur statut de protection et de rareté. Ces éléments seront déclinés en 4 classes d'enjeux :

Enjeux très forts :

- Habitat d'intérêt communautaire prioritaire (Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore) et/ou secteurs très fragiles et menacés essentiels au développement d'une population protégée,
- Espèce protégée au niveau national, régional ou départemental **et** menacée.

Enjeux forts :

- Habitat d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore), non prioritaire et menacé,
- Habitat essentiel au développement d'une espèce protégée,
- Espèce protégée au niveau national, régional ou départemental et espèce menacée **et** peu menacée.

Enjeux modérés :

- Habitat d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore), non prioritaire et non menacé,
- Habitat essentiel au développement d'une espèce non protégée mais menacée,
- Espèce réglementée non protégée mais faiblement menacée à menacée.

Enjeux faibles :

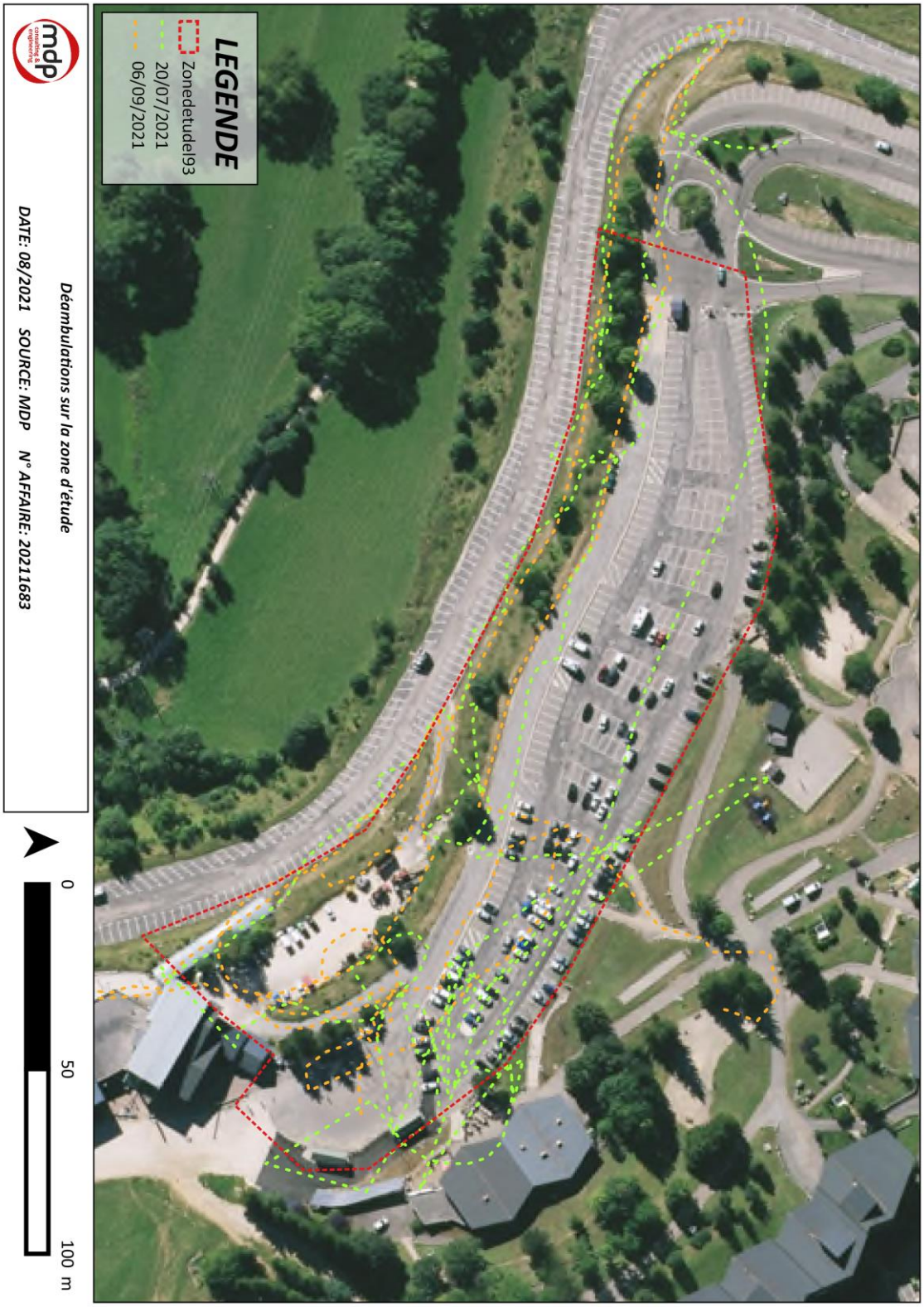
- Zone à enjeux écologiques faibles à nuls
- Habitat naturel dégradé, milieux anthropiques

Le rapport d'inventaire est à retrouver en Annexe 1 du présent dossier.

Journées d'inventaires

Date d'intervention	Intervenant	Groupe concerné
09 juin 2021	Claire LANOY / Camille MOZER	Habitats naturels et flore
20 juillet 2021	Claire LANOY	Habitats naturels et flore

Transects de prospections

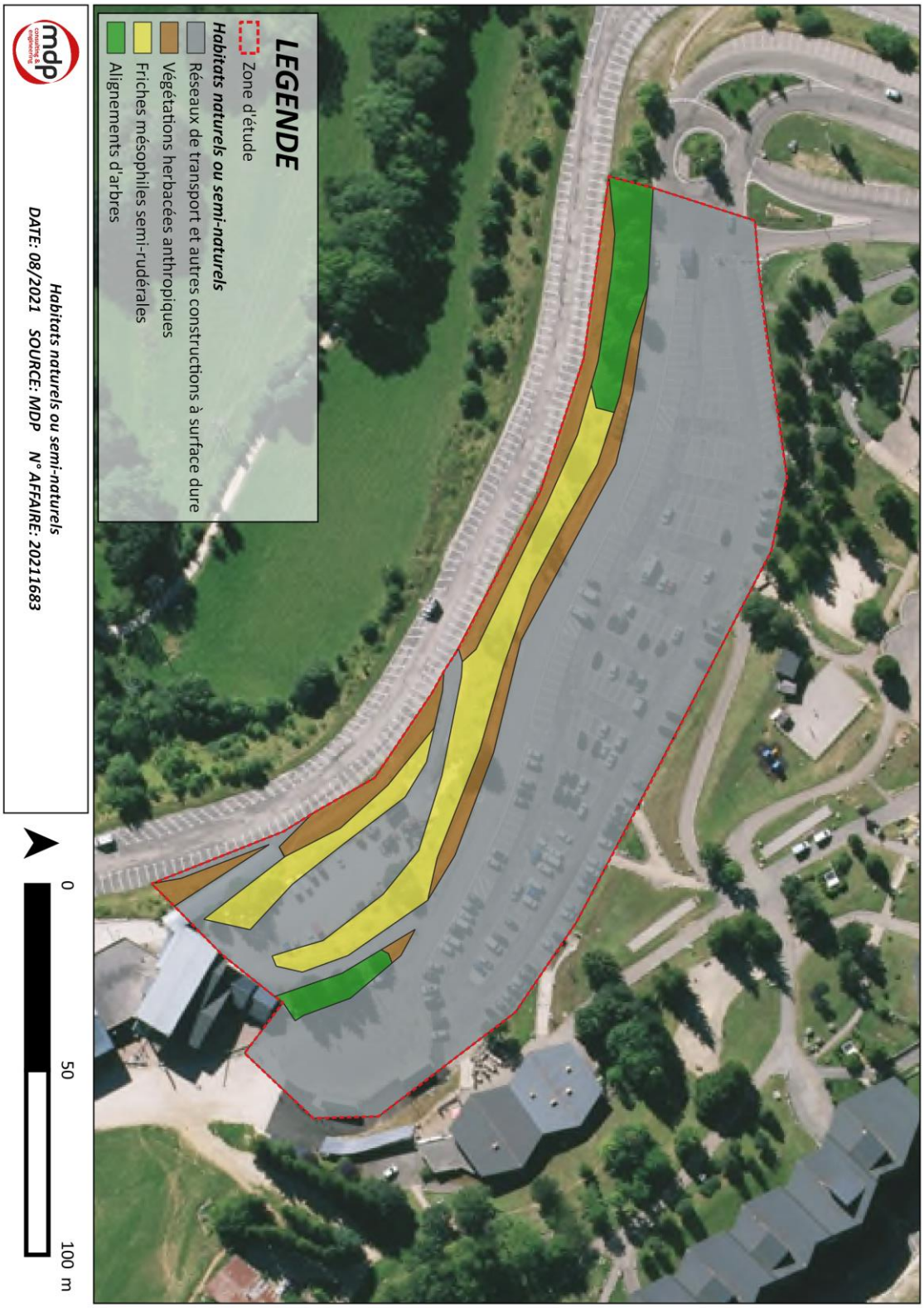


1.6.8.2 Habitats naturels présents sur la zone d'étude

Cette phase présente une caractérisation des habitats naturels et semi-naturels de la zone d'étude, les espèces dominantes ainsi que leur valeur écologique. Les habitats naturels sont caractérisés selon le code CORINE et EUNIS.

L'ensemble des habitats présents sur la zone d'étude (voir la cartographie page suivante) est à retrouver dans le tableau ci-dessous.

Habitats naturels	Code EUNIS	Code Corine	N2000	Sensibilité
Végétations herbacées anthropiques et	E5.1	87.2	-	FAIBLE
Friches mésophiles semi-rudérales	E5.1	87. 1	-	FAIBLE
Alignements d'arbres	G5.1			FAIBLE
Réseaux de transport et autre construction à surface dure	J4	-	-	NUL



La zone d'étude est concernée en grande partie par le parking Côte 2000 permettant l'accès au domaine skiable de Villard-de-Lans via les télécabines de Pré des Preys et de Côte 2000.

Autour de ce parking il est possible d'observer des talus composés d'espèces rudérales de bord de chemin telles que la silène enflé (*Silene vulgaris (Moench) Garcke, 1869*), l'ortie (*Urtica dioica L., 1753*), l'allaire (*Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913*), le réséda jaune (*Reseda lutea L., 1753*), la vipérine (*Echium vulgare L., 1753*) ou encore la molène bouillon-blanc (*Verbascum thapsus L., 1753*).

Le faciès de cet habitat peut être qualifié de friches lors qu'on s'éloigne des bordures de chemin. Le talus est entretenu et fauché l'été. Des alignements d'arbres de feuillus et de conifères sont également présents sur les talus.

Ces habitats anthropisés, abritant une faible diversité floristique, possèdent des enjeux qualifiés de faibles.

Les 4 habitats présents sur la zone d'étude sont des milieux anthropisés composés du parking Côte 2000 et des talus associés.

Les enjeux sont qualifiés de faibles pour les talus composés d'espèces végétales et de nuls pour le parking.

Photographie du site d'étude – Habitats anthropisés

1.6.9 Flore

Sur l'ensemble du site, 56 espèces végétales ont été observées. *Voir la liste des espèces présentées ci-dessous.* L'enjeu de chacune d'entre elles dépend de ses différents statuts régionaux à internationaux et de sa rareté à l'échelle locale et régionale :

- PN : Protection Nationale
- DH : En annexe de la Directive Habitat Faune Flore
- CITES : En annexe de la Convention de Washington
- LR France : Classification en Liste Rouge Nationale
- LR Région : Classification en Liste Rouge Rhône-Alpes

Nom Latin	Nom vernaculaire
Acer pseudoplatanus L., 1753	Érable sycomore, Grand Érable
Pinus mugo subsp. uncinata (Ramond ex DC.) Domin, 1936	Pin à crochets
Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun
Picea abies (L.) H.Karst., 1881	Épicéa commun, Sérente
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire
Juniperus communis L., 1753	Genévrier commun, Peteron
Geranium molle L., 1753	Géranium à feuilles molles
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule
Veronica chamaedrys L., 1753	Véronique petit chêne
Bellis perennis L., 1753	Pâquerette
Onobrychis viciifolia Scop., 1772	Sainfoin, Esparcette
Silene vulgaris (Moench) Garcke, 1869	Silène enflé, Tapotte
Silene latifolia Gray, 1821	Silène à bouquets
Silene dioica (L.) Clairv., 1811	Compagnon rouge, Robinet rouge
Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780	Pissenlit
Galium album Lam., 1779	Gaillet commun, Gaillet Mollugine
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie
Papaver rhoeas L., 1753	Coquelicot
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet
Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant
Poterium sanguisorba L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé
Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire, Herbe aux aulx

Reseda lutea L., 1753	Réséda jaune, Réséda bâtard
Ranunculus bulbosus L., 1753	Renoncule bulbeuse
Poa supina Baumg., 1846	Pâturin lâche
Vicia cracca L., 1753	Vesce cracca, Jarosse
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur
Leucanthemum vulgare Lam., 1779	Marguerite commune
Scrophularia canina L., 1753	Scrofulaire des chiens
Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline, Minette
Veronica teucrium L., 1762	Teucride d'Allemagne
Bromus hordeaceus L., 1753	Brome mou
Festuca pratensis Huds., 1762	Fétuque des prés
Plantago minor Pauquy, 1831	Plantain moyen
Sedum acre L., 1753	Poivre de muraille, Orpin acre
Sedum album L., 1753	Orpin blanc
Echium vulgare L., 1753	Vipérine commune, Vipérine vulgaire
Lolium perenne L., 1753	Ivraie vivace
Melilotus albus Medik., 1787	Mélilot blanc
Artemisia vulgaris L., 1753	Armoise commune, Herbe de feu
Elymus repens (L.) Gould, 1947	Chiendent commun, Chiendent rampant
Linaria repens (L.) Mill., 1768	Linaire rampante
Verbascum thapsus L., 1753	Molène bouillon-blanc
Phleum pratense L., 1753	Fléole des prés
Potentilla repens L., 1756	Potentille rampante, Quintefeuille
Galeopsis angustifolia Ehrh. ex Hoffm., 1804	Galéopsis à feuilles étroites
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs, Vrillée
Coronilla varia L., 1753	Coronille changeante
Verbena officinalis L., 1753	Verveine officinale
Geranium robertianum L., 1753	Herbe à Robert
Lamium purpureum L., 1753	Lamier pourpre, Ortie rouge
Rumex alpinus Hook.f., 1831	Oseille à feuilles allongées
Sorbus aria (L.) Crantz, 1763	Alisier blanc

Aucune espèce possédant un enjeu notable n'a été observée sur la zone d'étude.

1.6.10 Faune

1.6.10.1 Méthodologie des inventaires

Recueil bibliographique

L'état initial du site est appréhendé à partir de l'exploitation des données issues des inventaires, des études et des cartographies déjà réalisées sur le territoire étudié, et de l'interprétation des photographies aériennes ainsi que des cartes IGN au 1/25 000. La consultation bibliographique a été effectuée auprès des organismes territoriaux (sites Internet et contacts) :

- Direction de l'Environnement Auvergne Rhône-Alpes (DREAL),
- L'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN),
- L'Office National de Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS),
- L'Observatoire de la biodiversité Rhône-Alpes,
- L'Office Pour les Insectes et leur Environnement (OPIE),
- Le Réseau Natura 2000,
- Le Conservatoire Botanique National Alpin et le Pôle d'Information Flore Habitat,
- Le Département de l'Isère,
- Anciennes données du site.

Puis une analyse est menée à l'échelle de la zone d'étude ou de la commune à partir des données collectées auprès des structures locales (associations, études règlementaires antérieures…). Ce travail est précisé sur les espèces patrimoniales, c'est-à-dire les espèces protégées ou inscrites sur les listes rouges nationales et/ou régionales, concernées par l'étude (c'est-à-dire observées ou potentielles sur la zone prospectée).

Cette phase de recueil bibliographique permet d'orienter les prospections de terrain et de préciser les passages et la répétabilité des inventaires.

L'ensemble des zonages et inventaires, couplées aux données issues de l'INPN et de la base de données GéoNature (https://donnees.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr/#/) notamment, ont permis de dresser le tableau des enjeux faune locaux, et plus précisément sur la zone d'étude.

Au niveau de la faune, la bibliographie nous renseigne de la présence potentielle d'un certain nombre d'espèces patrimoniales, protégées et/ou menacées. Cependant au vu des grands types d'habitats et des conditions du site (altitude, habitats naturels, etc.), seules certaines d'entre elles peuvent être présentes :

Une faune commune des zones urbanisées, comprenant un cortège avifaunistique typique, insectes, reptiles… ; Des espèces rares et/ou menacées plus spécifique et liées aux friches et boisements.

Toutes ces espèces feront donc l'objet de recherches ciblées, aux périodes optimales d'observation, afin de prendre en compte l'intégralité de la biodiversité et des enjeux du site.

Investigations de terrain

L'expertise de l'état initial se décline en plusieurs relevés naturalistes dont la méthodologie est décrite dans les paragraphes suivants.

Les inventaires ont été réalisés par Jean-Philippe PAGES, Docteur en biologie et gérant de ALP'PAGES Environnement, avec l'appui de Mélanie BLANC, écologue et gérante d'ECOSCIM Environnement.

Journées d'inventaires

Date	Météo	Conditions particulières	Groupes concernés	Observateurs
23 avril 2021 Diurne	Soleil et passages nuageux, 6°C, vent modéré	Site enneigé sur les abords du parking	Mammifères Avifaune Herpétofaune Invertébrés	JP PAGES
20 mai 2021 Diurne	Nuageux, vent modéré, 12°C		Mammifères Avifaune Herpétofaune Invertébrés	JP PAGES
21 juin 2021 Diurne	Soleil, vent nul, 23°C		Mammifères Avifaune Herpétofaune Invertébrés	M BLANC
10 juillet 2021 Diurne	Soleil, vent nul, 23°C		Mammifères Avifaune Herpétofaune Invertébrés	M BLANC
23 juillet 2021	Soleil, vent faible, 30°C		Mammifères Avifaune Herpétofaune Invertébrés	M BLANC
19 août 2021 Diurne	Soleil, vent faible, 24°C		Mammifères Avifaune Herpétofaune Invertébrés	JP PAGES
24 novembre 2021 Diurne/Nocturne	Dégagé, vent, nul, 4 °C		Toute faune hivernante et nocturne	M BLANC A DIDON
23 février 2022 Diurne/Nocturne	Dégagé, vent, nul, -1 °C	Neige, station ouverte	Toute faune hivernante et nocturne	M BLANC

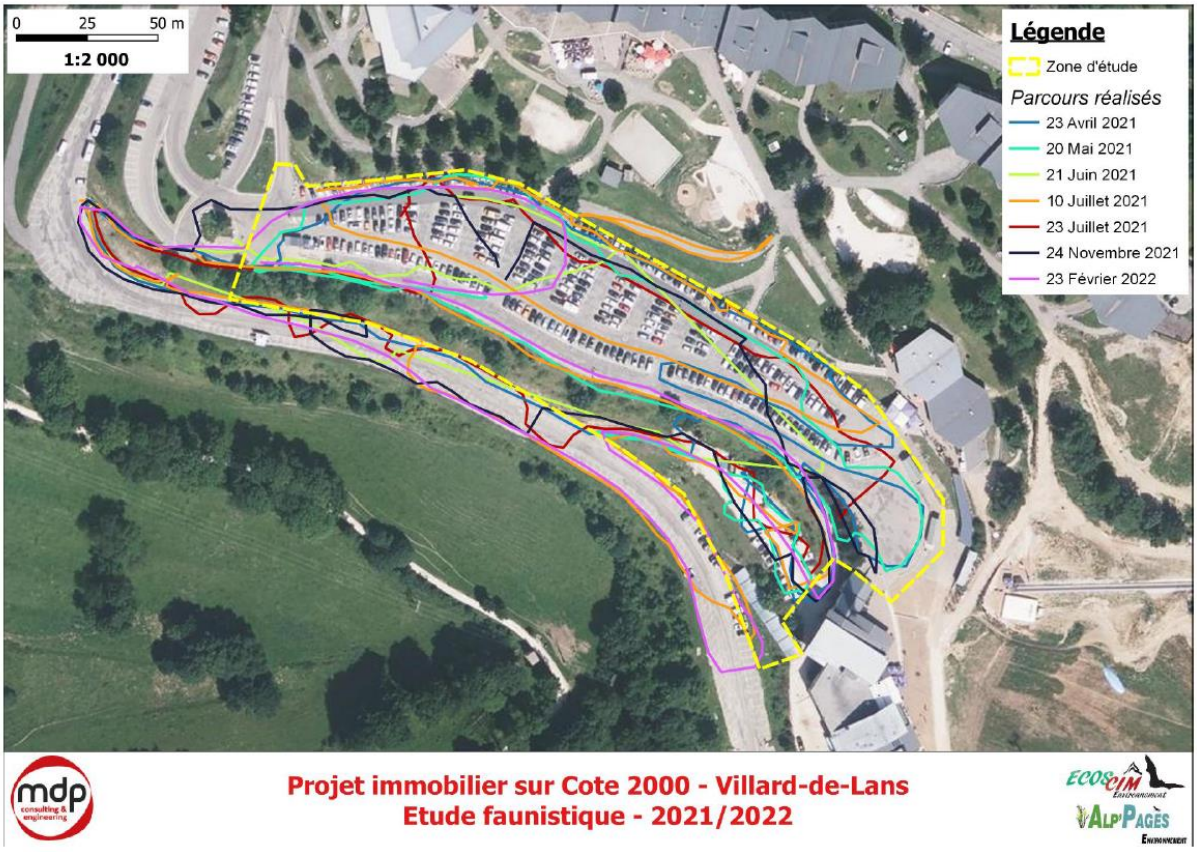


Figure 43 : Transects de prospection

Limites aux prospections

Les conditions climatiques de l'année 2021 ont globalement été satisfaisantes en hiver et au printemps, permettant le bon développement de la biodiversité aux périodes favorables et donc le suivi de l'évolution du site.

Cependant les conditions météorologiques défavorables de début de l'été (pluies fréquentes, variations importantes des températures avec des chutes de neige à 2000 m) ont fortement impacté certains groupes faunistiques dans leur saison de reproduction, notamment l'Avifaune, et limitées le développement des insectes.

Les moyens nécessaires à la réalisation d'inventaires complets ont cependant été mis en place (anticipation des conditions météorologiques, répétabilité des passages, équipements spécifiques, etc.), pour garantir la bonne marche des prospections et un rendu le plus exhaustif possible prenant compte de l'ensemble des caractéristiques du site.

Inventaires faunistiques

L'inventaire des mammifères

Mammifères terrestres

Les mammifères (i.e. grande faune, petits carnivores et micro-mammifères) sont inventoriés respectivement par observation directe, recherches de traces et indices de présence dans les habitats favorables à leur développement. Si l'identification par observation directe des individus est relativement simple à mettre en œuvre, de nombreux mammifères restent discrets la journée. L'inventaire est donc réalisé de manière indirecte par observation des indices de présence :

- Coulées ou passages préférentiels

- Reliefs de repas
- Terriers
- Marques territoriales, fèces
- Signes divers (ossements, bois de cervidés, poils)

Les recensements des traces se font surtout le printemps et l'été le long des lisières forestières, des layons, en bordures de chemins, etc.

Pour les micromammifères, les pelotes de réjection de chouette trouvées sont prélevées et les restes de repas contenus dans ces dernières (ossements de micromammifères et/ou passereaux) sont déterminés en laboratoire.

L'inventaire de l'avifaune

Avifaune diurne

L'inventaire de l'avifaune se base sur une prospection de terrain (observation et écoute des chants) au moyen de la technique mixte des transects couplés aux points d'écoute. L'observateur parcourt le site et note tous les contacts auditifs et/ou visuels (individus, plumées, chants, cris, nids, etc.) obtenus lors du transect. Il réalise les inventaires durant les périodes de la journée les plus favorables (1h après le lever du soleil, entre 6h et 11h). Sur des lieux spécifiques et pertinents de son itinéraire, il réalise des points fixes d'écoute d'une quinzaine de minutes au cours desquels il relève les déplacements et identifie les chants. Cette période permet en effet de déceler des individus supplémentaires (espèces cryptiques ou peu loquaces).

Les points d'écoutes sont choisis pour permettre une écoute optimale sur le secteur d'étude, en prenant en compte les différentes expositions du versant, la distance maximale d'audition des chants et les différents habitats potentiels des espèces. À chaque contact est associé un indice de nidification.

- Nidification possible :
  - Individu retrouvé mort, écrasé (notamment rapaces nocturnes en bords de routes),
  - Oiseau vu en période de nidification dans un milieu favorable,
  - Mâle chanteur en période de reproduction dans un milieu favorable.
- Nidification probable
  - Couple présent en période de reproduction dans un milieu favorable
  - Individu cantonné : comportement territorial (chant, ...) obtenu sur un même site (à au moins une semaine d'intervalle), en période de reproduction, dans un milieu favorable
  - Parades nuptiales ou accouplement
  - Cris d'alarme ou comportement d'inquiétude (suggérant la proximité d'un nid)
  - Transport de matériaux, construction ou aménagement d'un nid, creusement d'une cavité
- Nidification certaine
  - Adulte simulant une blessure ou cherchant à détourner un intrus
  - Découverte d'un nid vide ou de coquilles d'œufs
  - Juvéniles en duvet ou incapable de voler sur de longues distances
  - Fréquentation d'un nid
  - Transport de nourriture ou de sacs fécaux
  - Nid garni (œufs ou poussins)

Les statuts biologiques (nicheur, hivernant, etc.) des oiseaux et le nombre d'individus observés et/ou écoutés ont été définis, pour ainsi définir au mieux les enjeux locaux de conservation. Une représentation cartographique reprenant les enjeux avifaunistiques a été réalisée au fur et à mesure de l'avancement des inventaires.

Les cavités arboricoles sont également recherchées sur les sites favorables à la nidification des espèces de Chouettes/Hiboux mais aussi des Pics (bois clairs, arbres morts, etc.), les chouettes étant des opportunistes des cavités de Pic épeiche notamment. Concernant les rapaces diurnes, la recherche de nid s'effectue si la présence d'une espèce est avérée sur le site (espèce relevée à plusieurs reprises sur le site). Au vu du milieu, les espèces potentielles seront surtout arboricole, avec des nids en coupe relativement imposants sur des arbres de grande taille.

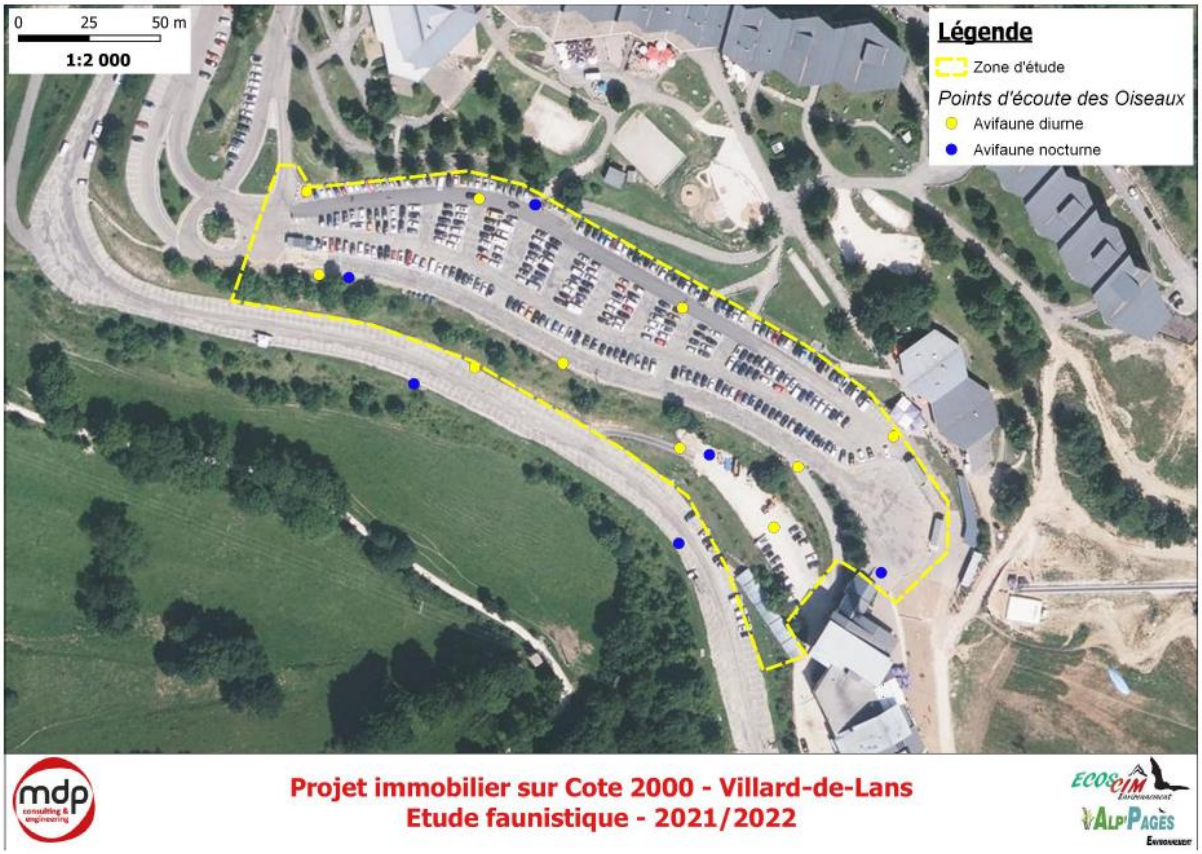


Figure 44 : Points d'écoute des oiseaux

L'inventaire des amphibiens

L'inventaire des amphibiens se déroule en 3 phases dès la fonte de la neige sur le site :

1. Une phase de reconnaissance diurne des sites aquatiques, permettant de définir les accès à ces sites, les paramètres environnementaux (présence de végétation, profondeur, connexions hydrauliques et avec les habitats d'été et/ou d'hiver, …), et les potentialités d'accueil de l'espèce.

2. Une phase d'inventaire diurne permettant d'identifier les pontes, les têtards et de rechercher des juvéniles. Les individus présents feront l'objet d'une capture numérique.

3. Une phase d'inventaire diurne basée sur une recherche visuelle des amphibiens adultes dans l'eau, couplée à une recherche visuelle à la tombée de la nuit. La détection visuelle est complétée par des points d'écoute afin d'identifier les mâles chanteurs avec détection et reconnaissance des chants, sur une durée de 15 minutes par station.

Lors des prospections, qui ont été engagées lorsque les conditions météorologiques ont été favorables (soirées douces et humides), le temps de parcours de chaque transect a été toujours le même. Une fiche de suivi (par transect ou par date) a été élaborée, mentionnant toutes les espèces d'amphibiens contactées, la nature du contact (ponte, contact visuel, chant, etc.), le nombre d'individus concernés (ou estimation semi-quantitative si impossibilité de mentionner un nombre précis) et les conditions météorologiques. Une synthèse des données récoltées pour les amphibiens a été élaborée, détaillant les méthodologies précises employées (positionnement des transects, jours de prospection...). Elles sont accompagnées de représentations cartographiques, permettant de positionner précisément, le cas échéant les foyers de populations les plus importants. Une analyse des éléments récoltés a été effectuée, en particulier au regard des enjeux et des statuts de protection de chacune des espèces rencontrées.

L'inventaire des reptiles

Les inventaires des Reptiles se basent sur deux techniques :

- L'observation directe ainsi que la recherche de mues dans les habitats favorables et sur les sites d'intérêt, en portant une attention particulière aux endroits ensoleillés et abrités utilisés comme lieux d'insolation. Les visites ont eu lieu au printemps, alors que les animaux recherchent au maximum le soleil et avant les trop fortes chaleurs.

- La pose de plaques : les reptiles sont des organismes ectothermes (= dont la température corporelle est la même que celle du milieu extérieur), ce qui les incite à se réfugier à l'abri ou sur les zones attractives que représentent les plaques d'inventaires. Celles-ci ont été disposées au cours de l'hiver précédent la saison active sur des sites attrayants pour les reptiles, en particulier des lisières orientées plein sud, ou des zones avec une mosaïque d'habitats.

Les périodes de premières chaleurs printanières ont été les moments privilégiés pour les prospections car les besoins thermiques des espèces sont importants à la sortie de l'hiver (mai-juin en fonction de l'altitude) et la végétation est également plus réduite à cette saison, ce qui facilite le repérage des espèces. La fin des grandes chaleurs estivales (fin août septembre) marque aussi une période favorable à l'inventaire de ces espèces.

L'inventaire des insectes et arthropodes

Concernant les Insectes, espèces représentatives de la qualité des milieux naturels, les inventaires ont été réalisés en fonction des groupes suivants :

- L'inventaire des Lépidoptères Rhopalocères (Papillons) : l'échantillonnage s'est fait à vue et par capture-relâché au filet des adultes sur l'ensemble des milieux ouverts et des lisières forestières. La méthodologie de ces inventaires diurnes consiste à noter et à compter systématiquement l'ensemble des espèces (Rhopalocères et hétérocères ayant une activité diurne), observées de part et d'autre d'un parcours prédéfini au GPS, ciblé sur les habitats de chaque groupe inventorié. Elle permet également de couvrir l'ensemble des milieux aquatiques, ouverts et pré-forestiers rencontrés sur le site. L'inventaire est complété par des observations ponctuelles d'espèces non inventoriées lors du transect. Différentes données décrivant les stations et milieux ainsi que la biologie et l'écologie des espèces rencontrées ont systématiquement été collectées et standardisées dans une fiche de terrain en vue d'une exploitation ultérieure.

- L'inventaire des Orthoptères et des Odonates suit le même protocole que décrit ci-avant, respectivement sur les lisières et milieux ouverts pour les premiers, sur les zone humides et sources pour les seconds (avec recherche des exuvies).

- L'inventaire des Coléoptères a été réalisé essentiellement sur les lisières, les bois morts et dans la litière des boisements des sites. Les adultes ont fait l'objet d'une capture pour identification avant d'être relâchés. Un protocole de piégeage a été mis en place localement par la pose de piège à vitres à interception multidirectionnelle (pièges VIM), pièges particulièrement efficaces pour ce type d'insectes et utilisés en routine partout en Europe. Afin de ne pas détruire les Insectes capturés, ce piégeage a été réalisé sans mélange fermentescible attractif et relevé quotidiennement. Chaque contact a été géoréférencé.

- Cas des insectes xylophages et saproxylophages : Les insectes xylophages au sens large sont des consommateurs de matière ligneuse au cours de tout ou d'une partie de leur cycle de développement. Ils se différencient en 4 grands groupes : Coléoptères, Hyménoptères, Lépidoptères, et Diptères, mais sont principalement représentés par des Coléoptères (Grand capricorne Cerambyx cerdoLinnaeux, 1758 ; Lucane cerf-volant Lucanus cervus Linnaeus, 1758 ; …). La méthodologie d'inventaire se base sur la recherche d'individus ou de traces (trous dans le bois par exemple), comme décrite ci-après pour les coléoptères.

- Toutes les autres espèces d'Arthropodes (Insectes et Arachnides) rencontrées lors des prospections sont systématiquement répertoriées et déterminées.

Evaluation écologique

Les enjeux des habitats et espèces, fondés sur leur statut de protection et de rareté seront déclinés selon 5 classes d'enjeux de conservation local :

Enjeux extrêmement forts

- Habitat d'intérêt communautaire prioritaire (Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore) ou secteur du site très fragile et menacé, déterminant et essentiel au développement d'une population d'espèce protégée menacée ;
- Espèce protégée au niveau national, régional ou départemental et espèce communautaire (Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore) ;
- ET espèce micro-endémique (aire de répartition tout au plus équivalente à la surface de quelques communes) ou très menacée sur l'intégralité de leur aire de répartition au point qu'elle soit devenue très fragmentée (listées CR ou EN sur la liste rouge régionale et/ou nationale).

Enjeux très forts

- Habitat d'intérêt communautaire prioritaire (Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore) commun et/ou non menacé ;
- Espèce protégée au niveau national, régional ou départemental et/ou espèce communautaire (Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore) ;
- ET/OU espèce menacée sur une grande partie de leur aire de répartition (listées VU sur la liste rouge régionale et/ou nationale).

Enjeux forts

- Habitat d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Habitats), non prioritaire et menacé
- Habitat ou secteur du site représentatif, favorable au développement d'une espèce protégée présente ou fortement potentielle ;
- Espèce protégée au niveau national, régional ou départemental ou espèce communautaire (Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore) ;
- OU Espèce endémique d'une aire relativement restreinte (équivalente à un département ou une région française) et modérément menacée sur l'intégralité de leur aire de répartition, c'est-à-dire en cours de régression avérée (listée VU sur la liste rouge régionale et/ou nationale).

Enjeux modérés

- Habitat d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Habitats), non prioritaire et non menacé ;
- Habitat ou secteur du site utilisé pendant une partie du cycle biologique d'une espèce protégée mais non déterminante dans la survie de l'espèce (espèce protégée présente ou potentielle)
- Habitat ou secteur du site représentatif de développement d'une espèce remarquable non protégée ;
- Espèce caractéristique d'habitats naturels particuliers ou en limite d'aire de répartition (rares dans le domaine géographique considéré mais non protégées) ou endémique non menacée.

Enjeux faibles

- Zone à enjeux écologiques faibles à nuls : habitat naturel très dégradé, milieux anthropiques ;
- Espèce commune et ordinaire, non protégée et non menacée.

Ces enjeux intrinsèques sont ensuite pondérés et évalués au regard des spécificités locales et régionales du site (fréquence, fragilité, menaces de l'habitat ou espèces, utilisation du site, présence de l'habitat d'espèce, période sensible du cycle biologique se déroulant sur le site, etc.).

À cette analyse « réglementaire », une analyse des habitats d'espèces (= milieu de vie de l'espèce composé de zone de reproduction, zone d'alimentation, zone de chasse, etc., et pouvant comprendre plusieurs habitats naturels) en présence sur le site est nécessaire.

La sensibilité intrinsèque de l'espèce est définie à partir des statuts de protection communautaire et/ou nationale, et des menaces d'extinction ou de régression des populations d'espèces qui pèsent au niveau mondial, national et régional. L'analyse s'appuie également sur la réalisation du cycle biologique de l'espèce sur le site et dans l'habitat d'espèce, elle est définie en 4 à 5 phases selon les espèces :

- Hivernage : période très sensible de l'espèce où le dérangement influe sur la survie de l'individu ou de la colonie, pouvant remettre en cause la pérennité de la population. Deux niveaux sont utilisés pour l'analyse : hivernage avéré (H) et hivernage potentiel/ponctuel (h) ;

- Reproduction/nidification : période très sensible de l'espèce où le dérangement influe sur la survie de du juvénile, pouvant remettre en cause la pérennité de la population. Deux niveaux sont utilisés pour l'analyse : reproduction avérée (R) et reproduction potentielle/ponctuelle (r)

- Estivage (E ou e) : période pouvant être sensible pour les espèces inféodées à un gîte estival, moins sensible pour les espèces ubiquistes et mobiles. Deux niveaux sont utilisés pour l'analyse : estivage avéré (E) et estivage potentiel/ponctuel (e) ;

- Milieux de chasse ou de nourrissage : période pouvant être sensible pour les espèces spécialisées et inféodées à un milieu ou proie, moins sensible pour les espèces ubiquistes et mobiles. Deux niveaux sont utilisés pour l'analyse : territoire de chasse avéré (C) et territoire de chasse potentiel/ponctuel (c)

- Migration (M) : période sensible pour l'espèce.

Au regard de ces éléments, et au regard de l'utilisation des habitats naturels dans les différentes phases du cycle biologique des espèces, les enjeux sont définis pour chaque espèce. L'analyse porte sur toutes les espèces inventoriées et sur les espèces potentielles présentant des sensibilités modérées à très fortes. Cette analyse complète permettra entre autres de déterminer les habitats d'espèces pour lesquels une attention particulière doit être posée et pour définir les axes de conservation in fine. Le tableau suivant résume le processus de définition des sensibilités spécifiques intrinsèques.

Sensibilité espèce au niveau régional	Espèce non protégée	Espèce protégée PN **ou** DH II / DO I	Espèce protégée PN **et** DH II / DO I
REPRODUCTION/HIVERNAGE **CERTAIN** Domaine vital sur le site de projet			
Espèce non menacée (LC)	Enjeu FAIBLE	Enjeu FORT	Enjeu TRES FORT
Espèce quasi menacée (NT)	Enjeu MODERE	Enjeu FORT	Enjeu TRES FORT
Espèce menacée (VU)	Enjeu FORT	Enjeu TRES FORT	Enjeu TRES FORT
Espèce en danger (EN)	Enjeu TRES FORT	Enjeu TRES FORT	Enjeu EXTREMEMENT FORT
Espèce en danger critique (CR)	Enjeu EXTREMEMENT FORT	Enjeu EXTREMEMENT FORT	Enjeu EXTREMEMENT FORT
REPRODUCTION/HIVERNAGE **PROBABLE** Fréquentation régulière sur le site de projet, indice de reproduction/hivernage alentours, chasse			
Espèce non menacée (LC)	Enjeu FAIBLE	Enjeu MODERE	Enjeu FORT
Espèce quasi menacée (NT)	Enjeu MODERE	Enjeu MODERE	Enjeu FORT
Espèce menacée (VU)	Enjeu MODERE	Enjeu FORT	Enjeu TRES FORT
Espèce en danger (EN)	Enjeu FORT	Enjeu TRES FORT	Enjeu TRES FORT
Espèce en danger critique (CR)	Enjeu TRES FORT	Enjeu TRES FORT	Enjeu EXTREMEMENT FORT
REPRODUCTION/HIVERNAGE **POSSIBLE** Fréquentation occasionelle sur le site de projet, chasse			
Espèce non menacée (LC)	Enjeu FAIBLE	Enjeu MODERE	Enjeu FORT
Espèce quasi menacée (NT)	Enjeu MODERE	Enjeu MODERE	Enjeu FORT
Espèce menacée (VU)	Enjeu MODERE	Enjeu FORT	Enjeu FORT
Espèce en danger (EN)	Enjeu FORT	Enjeu FORT	Enjeu TRES FORT
Espèce en danger critique (CR)	Enjeu FORT	Enjeu TRES FORT	Enjeu TRES FORT
NON **REPRODUCTEUR/HIVERNANT** Chasse sur le site de projet			
Espèce non menacée (LC)	Enjeu FAIBLE	Enjeu MODERE	Enjeu MODERE
Espèce quasi menacée (NT)	Enjeu FAIBLE	Enjeu MODERE	Enjeu MODERE
Espèce menacée (VU)	Enjeu MODERE	Enjeu MODERE	Enjeu MODERE
Espèce en danger (EN)	Enjeu MODERE	Enjeu FORT	Enjeu FORT

Espèce en danger critique (CR)	Enjeu FORT	Enjeu FORT	Enjeu TRES FORT
NON Transit sur le site de projet			**REPRODUCTEUR/HIVERNANT**
Espèce non menacée (LC)	Enjeu FAIBLE	Enjeu FAIBLE	Enjeu FAIBLE
Espèce quasi menacée (NT)	Enjeu FAIBLE	Enjeu FAIBLE	Enjeu FAIBLE
Espèce menacée (VU)	Enjeu FAIBLE	Enjeu FAIBLE	Enjeu FAIBLE
Espèce en danger (EN)	Enjeu FAIBLE	Enjeu FAIBLE	Enjeu MODERE
Espèce en danger critique (CR)	Enjeu FAIBLE	Enjeu MODERE	Enjeu MODERE

1.6.10.2 Résultats des inventaires

Mammifères

- Espèces présentes

Voir page suivante.

- Bilan des sensibilités des mammifères

Deux mammifères ont été contactés à proximité du site, à l'automne. Ils n'utilisent cependant pas le site lui-même, celui-ci étant très urbanisé et peu végétalisé. L'analyse de la bibliographie fait ressortir des espèces sensibles supplémentaires. Après analyse des potentialités en fonction des habitats présents et des exigences propres à chaque espèce, deux pourraient potentiellement être présentes, le Hérisson d'Europe et l'Ecureuil roux. Cependant ces espèces ne disposent pas de leurs habitats optimums sur le site (prairies à hautes herbes et lisières hautes, boisement non fragmenté, etc.) et malgré les recherches ciblées, elles n'ont pas été contactées. Elles sont donc très probablement absentes de la zone d'étude.

Nom scientifique Nom vernaculaire	DH	PN	Listes rouges		Sensibilité de l'espèce	Gîtes		Utilisation des sites		Sensibilité sur le site
			France	Rhône Alpes		Hiver	Eté	Reproduction	Habitats utilisés	
Capreolus capreolus Linnaeus, 1758 **Chevreuil**			LC	LC	FAIBLE	Forêts, lisières, prairies		Non		FAIBLE
Vulpes vulpes Linnaeus, 1758 **Renard roux**			LC	LC	FAIBLE	Forêts, lisières, prairies		Non		FAIBLE

Légende

Protections

Protection nationale (PN) - Arrêté du 23 avril 2007 version consolidée au 07 octobre 2012, fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire

Protection communautaire (DH) - Annexe II de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite « Directive Habitat » : espèces d'intérêt communautaire (en danger d'extinction, vulnérables, rares ou endémiques)

Listes rouges

UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France

De Thiersant M.P. & Deliry C. (coord.) 2008 -Liste Rouge des Vertébrés Terrestres de la région Rhône-Alpes. - CORA Faune Sauvage, Région Rhône-Alpes

RE : Disparu de la région, CR : En grave danger (très rare), EN : En danger (rare), VU : Vulnérable (effectifs en déclin), NT : Quasi menacé, LC : Faiblement menacé, NE : Non évalué

Sensibilité : valeur patrimoniale spécifique intrinsèque de l'espèce : faible / modéré / fort / très fort

Présence sur le site (pour les espèces à enjeux) : reproduction certaine (X), reproduction probable (X), reproduction possible (X), transit ou chasse (X)

Avifaune

- Espèces présentes

10 espèces d'oiseaux ont été relevées sur le site par observation directe ou par écoute des chants. Elles sont présentées dans le tableau suivant.

Nom scientifique Nom vernaculaire	DO	PN	Liste Rouge Monde/ Europe	France	RA (été)	RA (hiv)	Sensibilité de l'espèce	Cortège	Utilisation du site Nidification	Habitats utilisés	Enjeu sur le site
Carduelis carduelis Linnaeus, 1758 **Chardonneret élégant**		X	LC	VU	LC	LC	TRES FORTE	Vergers, jardins, bois clairs, à proximité de zones ouvertes	Certaine 1 groupe familial	Zones arborées	FORTE
Delichon urbicum Linnaeus, 1758 **Hirondelle de fenêtre**		X	LC	NT	VU	NA	TRES FORTE	Régions rurales ou urbaines, jusqu'à 2000 m	Non Individus en vol		FAIBLE
Dendrocopos major Linnaeus, 1758 **Pic épeiche**		X	LC	LC	LC	LC	FORTE	Tous milieux boisés	Non 1 mâle chanteur distant		FAIBLE
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758 **Bruant jaune**		X	LC	VU	VU	DD	TRES FORTE	Friches arbustives, landes et fourrés de montagnes	Certaine 1 couple en limite de site	Fourrés	FORTE
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758 **Pinson des arbres**		X	LC	LC	LC	LC	FORTE	Tous milieux avec des arbres	Certaine 1 couple + mâle chanteur	Zones arborées	FORTE
Motacilla alba Linnaeus, 1758 **Bergeronnette grise**		X	LC	LC	LC	LC	FORTE	Régions habitées et maisons	Non 1 couple en chasse		FAIBLE
Passer domesticus Linnaeus, 1758 **Moineau domestique**		X	LC	LC	NT		FORTE	Habitations	Possible Jeunes à proximité	Zones urbanisées	MODERE
Periparus ater Linnaeus, 1758 **Mésange noire**		X	NT	LC	LC	LC	FORTE	Forêts de conifères de montagne	Certaine 1 couple avec jeunes	Zones arborées	FORTE

Phoenicurus ochruros S. G. Gmelin, 1774 **Rougequeue noir**		X	LC	LC	LC	LC	FORTE	Rochers, édifices	Certaine 1 couple avec jeunes	Zones urbanisées et arborées	FORTE
Turdus merula Linnaeus, 1758 **Merle noir**		C	LC	LC	LC	LC	FAIBLE	Bois, lisière, jardins	Probable 1 mâle territorial	Zones arborées	FAIBLE

Légende

Protections

Protection nationale (PN) - Arrêté du 3 mai 2007 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire

Protection communautaire (DO) - Annexe I de la Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 modifiée, dite « Directive Oiseaux » (DO-I) : espèces dont la protection nécessite la mise en place des Zones de Protection Spéciales (ZPS)

Listes rouges

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France

De Thiersant M.P. & Deliry C. (coord.) 2008 -Liste Rouge des Vertébrés Terrestres de la région Rhône-Alpes. - CORA Faune Sauvage, Région Rhône-Alpes

RE : Disparu de la région, **CR** : En grave danger (très rare), **EN** : En danger (rare), **VU** : Vulnérable (effectifs en déclin), **NT** : Quasi menacé, **LC** : Faiblement menacé, **NE** : Non évalué

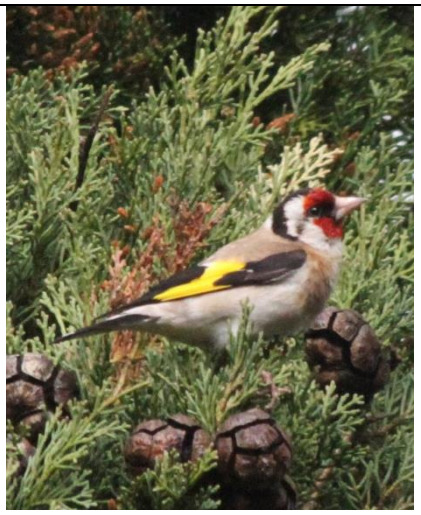
Enjeux : valeur patrimoniale spécifique intrinsèque de l'espèce : faible / modéré / fort / très fort

- Espèces sensibles

CHORDATA- AVES

PASSERIFORMES - FRINGILLIDAE

Carduelis carduelis Linnaeus, 1758 - Chardonneret élégant



Distribution

Présent partout en France. Espèce sédentaire.

Morphologie

Passereau de 12 à 13 cm, pour une envergure de 21 à 25 cm et un poids de 14 à 17 g. Le mâle a le manteau brun et le croupion blanc. Le dessus des ailes est noir avec une barre alaire jaune vif et des extrémités blanches aux rémiges. La queue est noire avec des taches sub-terminales blanches sur les rectrices externes, et des extrémités blanches sur les rectrices centrales. Le ventre est blanc, avec des taches chamois sur les côtés de la poitrine et sur les flancs. Sur la tête, la face est rouge vif. La tête est noire et blanche, avec du noir au sommet et sur les côtés, et les joues, la zone auriculaire, la nuque et la gorge blanches. Le bec fort et conique, très pointu, est blanchâtre. Les yeux sont brun foncé. Les pattes et les doigts sont rosâtres. La femelle est semblable au mâle, mais le rouge de la face ne s'étend pas au-delà des yeux vers l'arrière comme chez le mâle. Elle a le bec plus court. Le juvénile est plus terne que les adultes et n'a pas les dessins colorés sur la tête.

Phénologie et comportement - Le Chardonneret élégant se nourrit en voletant d'une plante à l'autre. Le bec fort et pointu de cette espèce permet aux oiseaux d'ouvrir les coquilles et d'extraire la graine. Sa nourriture préférée est la graine du chardon, qui lui a donné son nom français. Le Chardonneret élégant nidifie dans les buissons et les arbres, souvent assez haut et vers le bout des branches. La femelle construit le nid, fait de mousse, radicelles, herbes sèches, lichens, laine et duvet végétal. L'intérieur est tapissé avec davantage de laine, des poils et des plumes. C'est une coupe compacte située entre 2 et 10 mètres au-dessus du sol. La femelle dépose 5 à 6 œufs bleuâtres tachetés. L'incubation dure environ 12 à 14 jours, assurée par la femelle seule. Le mâle la nourrit pendant cette période. Les jeunes sont nourris par les deux adultes avec des insectes et des graines. Ils quittent le nid au bout de 13 à 18 jours, mais ils dépendent encore des parents pour quelques jours. Cette espèce peut produire deux couvées par saison, souvent trois. Le Chardonneret élégant se nourrit principalement d'insectes et de graines de chardons et autres plantes.

Répartition France

Habitat - Le Chardonneret élégant se reproduit dans les zones boisées, les vergers, les parcs et les jardins, les bosquets, et près des habitations dans les villes et les villages.

Vulnérabilité : non menacée

Liste rouge monde : LC

Liste rouge France : VU

Liste rouge Rhône Alpes : LC

Statut : Espèce protégée et réglementée

International : Convention de Berne : Annexe II

Communautaire : -

National : Oiseaux protégés : Article 3

Menaces locales

Le Chardonneret élégant a vu ses populations décliner au siècle dernier à cause du piégeage illégal pour le commerce des oiseaux de cage. Ces déclins sont aussi dus aux empoisonnements par les pesticides utilisés dans l'agriculture intensive. Cette espèce est aujourd'hui très protégée et les populations sont en général stabilisées.

Sur la zone d'étude – Un groupe familial a été contacté au niveau des zones boisées du site. Il est reproducteur sur le site. Bien que menacé en France, c'est une espèce commune en Rhône-Alpes qui ne semble actuellement plus en danger.

Enjeu local de conservation	FORT

CHORDATA- AVES

PASSERIFORMES - EMBERIZIDAE

***Emberiza citrinella* Linnaeus, 1758 - Bruant jaune**

Distribution - Présent partout en France sauf en Corse

Morphologie - Passereau de 16 cm, pour une envergure de 25 à 29 cm et un poids de 24 à 30 g. Oiseau assez grand et allongé, avec une longue queue. Le plumage est roux rayé sur le dos, jaune citron rayé sur les flancs avec des rectrices externes blanches (envol). Le mâle nuptial présente une tête jaune vif.

Phénologie et comportement - Le Bruant jaune niche bas dans un fourré ou à terre. Le nid est constitué d'herbes sèches, garnie de crins et d'herbes plus fines. La ponte se déroule d'avril à août avec 2 à 5 œufs blancs rosés couverts de vermiculures brunes ou brun violacé. Ils sont couvés 13 jours. Les jeunes sont nourris par le couple et s'envolent au bout d'une douzaine de jours. Le régime alimentaire est composé de graines de plantes herbacées et de céréales, de baies et d'insectes.

Répartition France

Habitat - Le Bruant jaune peuple les milieux ouverts comportant des buissons et des haies, les landes et les pentes montagneuses. En dehors de la période de reproduction, il fréquente essentiellement les terres agricoles.

Vulnérabilité : menacée

Liste rouge Monde : LC

Liste rouge Europe : LC

Liste rouge France : VU

Liste rouge Rhône Alpes : VU

Statut : Espèce protégée et réglementée

International : Convention de Berne : Annexe II

National : Oiseaux protégés : Article 3

Menaces locales

Les modifications de pratiques agricoles ont entraîné son déclin dans un certain nombre de pays Européens, avec une tendance générale défavorable qui se dessine d'après les comptages.

Sur la zone d'étude

Le Bruant jaune a été contacté au niveau des fourrés à proximité de la route sur le bas en limite du site. Un couple est nicheur hors site, mais ses habitats sont également présents dans la zone d'étude et d'autres couples, moins locaces, peuvent également occuper la zone d'étude. Sensible, il est menacé par la modification des pratiques agricoles détruisant sont habitat.

Enjeu local de conservation	FORT

CHORDATA- AVES

PASSERIFORMES - FRINGILLIDAE

***Fringilla coelebs* Linnaeus 1758 - Pinson des arbres**

Distribution

Présent partout en France

Morphologie

Petit passereau de 15 à 16 cm, pour une envergure de 26 cm et un poids de 19 à 24 g. Le mâle est brun-noisette sur le dessus, avec deux bandes blanches sur les ailes. La tête est habillée d'une calotte et d'une nuque bleue, des joues rouges et un front noir. Il a un bec conique gris-bleu qui brunit en hiver. Le dessous est rouge à blanchâtre en allant vers le bas ventre, avec un croupion pâle. La queue est grise bordée de noir aux liserés blancs. Les pattes sont marron clair. La femelle est moins colorée, avec le dessous gris-brun et le dessus brun aux reflets vert olive, avec une bande alaire moins développée.

Phénologie et comportement

Le Pinson des arbres se nourrit de graines d'arbres (Hêtres, Érables, Bouleaux, Aulnes et Résineux) et d'invertébrés principalement, et de fruits. Il capture les insectes sur les branches, ou en vols acrobatiques. Partiellement sédentaires, les individus se regroupent par sexe en hiver, les femelles rejoignant le Sud. A la mi-mars, elles construisent leur nid en forme de corbeille à base de mousse, de fils d'araignées et de brindilles, sur le territoire établit par leur mâle très territoriaux. Il est placé entre 2 et 10 m de haut, sur un arbre, dans une enfourchure. L'intérieur est garni de poils et de plumes, afin d'accueillir 5 œufs deux fois par an. Les femelles couvent seules pendant deux semaines, mais l'élevage des juvéniles est fait conjointement. Ils seront nourris d'insectes et d'araignées pendant 14 à 20 jours.

Répartition France

Habitat

Espèce arboricole : massifs forestiers, les jardins, les vergers, etc. Du niveau de la mer jusqu'à 2000 m d'altitude.

Vulnérabilité : non menacée

Liste Rouge Monde : LC

Liste rouge Europe : LC

Liste Rouge France : LC

Liste Rouge Rhône-Alpes : LC

Statut : Espèce protégée et réglementée

International : Convention de Berne : Annexe III

National : Oiseaux protégés : Article 3

Menaces locales

L'usage de pesticides et d'herbicides peut nuire à l'espèce, du fait de son alimentation variée et insectivore. La déforestation est aussi une menace pesante, du fait des zones de reproduction nettement arboricoles.

Sur la zone d'étude

Au moins 1 couple nicheur est présent sur le site d'étude. C'est une espèce commune, qui reste protégée et menacée.

Enjeu local de conservation	FORT

CHORDATA - AVES

PASSERIFORMES - PARIDAE

***Periparus ater* Linnaeus, 1758 - Mésange Noire**

Distribution

Présent partout en France

Morphologie

La Mésange Noire est un passereau dépourvu de couleur vive, de petite taille, à tête assez grosse et à queue étroite. Elle mesure de 11 à 12 cm. Elle a une calotte noire avec une grande tache blanche à la nuque et des joues blanches. Le dessous blanc-gris contraste faiblement avec le dos gris bleuté. Les deux bandes blanches sur les ailes sont plus prononcées que chez les autres mésanges et facilitent l'identification de cette espèce même à distance. Les sexes sont identiques bien que les femelles soient plus brunes et terne avec un bleu/gris moins prononcé que les mâles.

Phénologie et comportement

La Mésange Noire se nourrit exclusivement d'insectes l'été et se tourne en hiver vers les végétaux, surtout les graines de divers arbres à aiguilles. Elle recherche habituellement sa nourriture au sommet des conifères mais également à terre et stocke de la nourriture dans la partie supérieure des arbres, dans des bourgeons vides, sous un amas d'aiguilles, sous des touffes de lichens, dans des fissures d'écorce et sur le sol afin de surmonter les périodes ou la nourriture se fait rare. C'est un oiseau actif qui vit seul ou en couple pendant la période de nidification, elle peut également se regrouper en bandes pouvant compter jusqu'à 50 individus. Elle se repose en solitaire sous des branches pendantes, dans de vieux nids, dans des massifs de lierre, dans des trous et dans des crevasses mais également dans des souches pourrissantes.

La Mésange Noire fait deux portées par an pendant la saison de nidification qui a lieu d'avril à fin juillet. Le nid est très bien garni de mousses et de poils de bêtes et la portée est composée de 8 à 10 œufs qui éclosent après 15 jours d'incubation. Les jeunes sont ensuite nourries pendant 17 jours et quittent le nid, les parents continuent de les alimenter encore un moment après leur départ

En hiver, les populations septentrionales migrent vers le sud.

Répartition France

Habitat

Elle vit dans les forêts de résineux, les sapinières, les pinèdes et les Pessières. Lorsqu'elle habite dans une forêt mixte, elle s'installe là où prédominent les conifères. On la retrouve haut dans les montagnes, jusqu'à la limite des forêts.

Vulnérabilité : Presque menacé

Liste rouge Monde : LC

Liste rouge Europe : LC

Liste rouge France : LC

Liste rouge Rhône-Alpes : LC

Statut : Espèce réglementée

International : Convention de Berne : Annexe II

National : Oiseaux protégés : Article 3

	Menaces locales Destruction de leurs nids.
	Mesures de gestion Sauvegarde des milieux et sylviculture naturel avec peu de pesticides ; pose de nids artificiels.
	Sur la zone d'étude 1 couple avec jeunes est présent sur la zone d'étude, au niveau des zones boisées. Commune en montagne, elle se fait plus rare en plaine, et est menacée.
	Enjeu local de conservation — FORT

CHORDATA- AVES

PASSERIFORMES – SAXICOLIDAE

***Phoenicurus ochruros* S. G. Gmelin, 1774 - Rougequeue noir**

Distribution

Présent partout en France

Morphologie

Petit passereau de 14 cm, pour une envergure de 23 à 26 cm et un poids de 14 à 20 g. Son plumage est gris-noirâtre, avec une queue et un croupion rouge, et des bandes blanches sur les ailes. La face, le front et la poitrine sont plus noirs que le reste du corps. Son bec est pointu et noir. La femelle est plus claire, avec un plumage brun-gris cendré plutôt uniforme, sans roux et la poitrine striée de foncé.

Phénologie et comportement

Le Rougequeue noir se nourrit d'insectes, de mollusques, d'araignées, de vers, et de baies diverses. La femelle construit son nid dans une cavité obscure et abrité réutilisée chaque année, avec des brindilles sèches, des feuilles et de la mousse. L'intérieur est garni avec des plumes et des poils. La femelle pond deux fois par an entre 4 et 6 œufs, couvés pendant 13 jours. Les poussins sont nourris d'insectes et de chenilles par leurs deux parents pendant 20 jours. Ils seront capables de voler à l'âge de 35 jours.

Répartition France

Habitat

Milieux rocheux et rocailleux, pentes, éboulis, falaises, etc. Montagnard à la base, il étend aujourd'hui son aire de répartition jusqu'aux villes de basses altitudes. Du niveau de la mer jusqu'à 2500m d'altitude.

Vulnérabilité : non menacée

Liste rouge Monde : LC

Liste rouge France : LC

Liste rouge Rhône Alpes : LC

Statut : Espèce protégée et réglementée

International : Convention de Berne : Annexe II

National : Oiseaux protégés : Article 3

Menaces locales

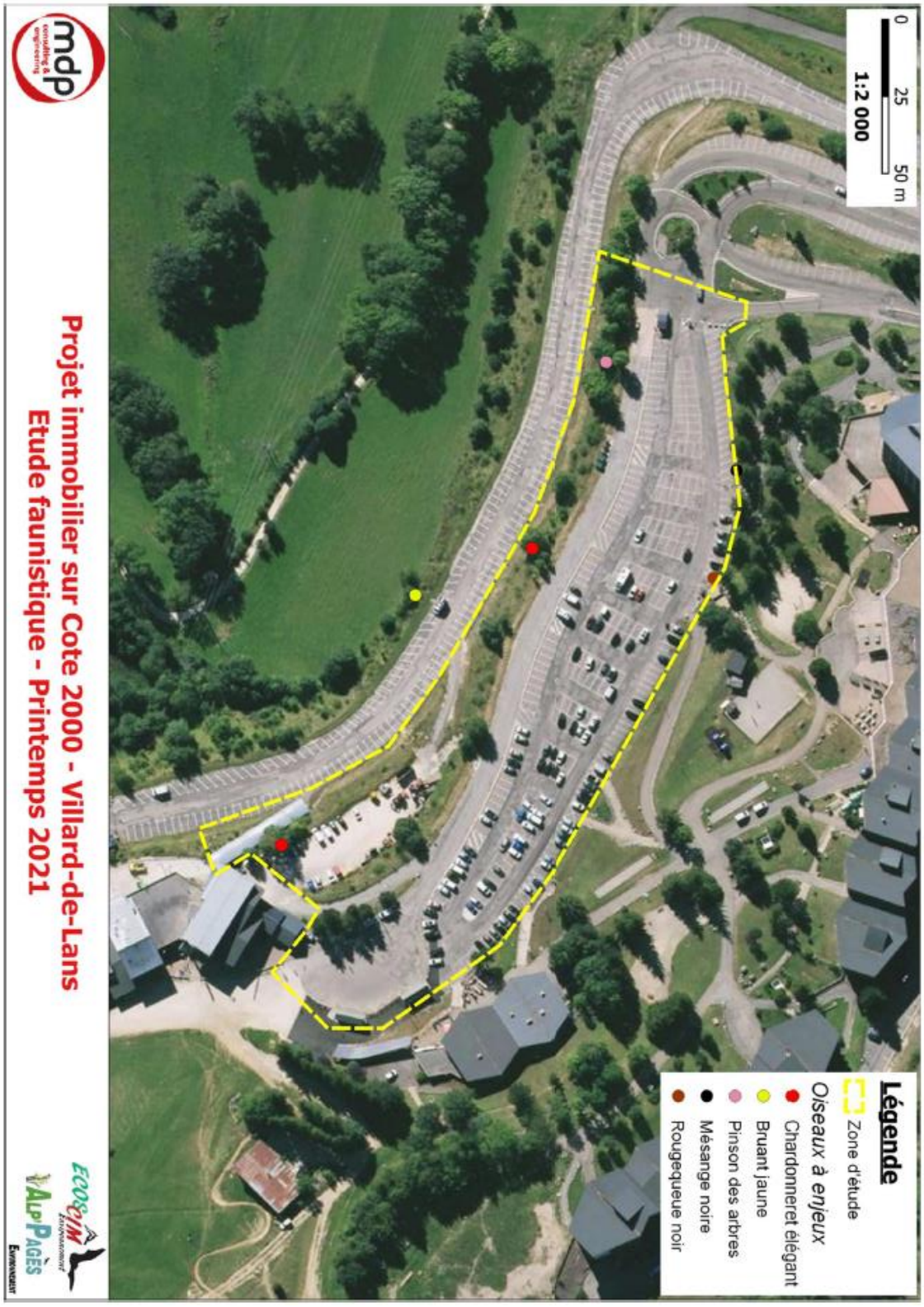
En milieux urbains, les ravalements de façades et la rénovation des habitats sont une des menaces qui pèsent sur cette espèce pour la nidification.

Sur la zone d'étude

Un couple de Rougequeue noir est nicheur sur le site, au niveau des zones boisées, en limite de zones urbanisées. Commune, c'est une espèce protégée peu menacée.

Enjeu local de conservation	FORT

- Localisation des oiseaux à enjeux



.

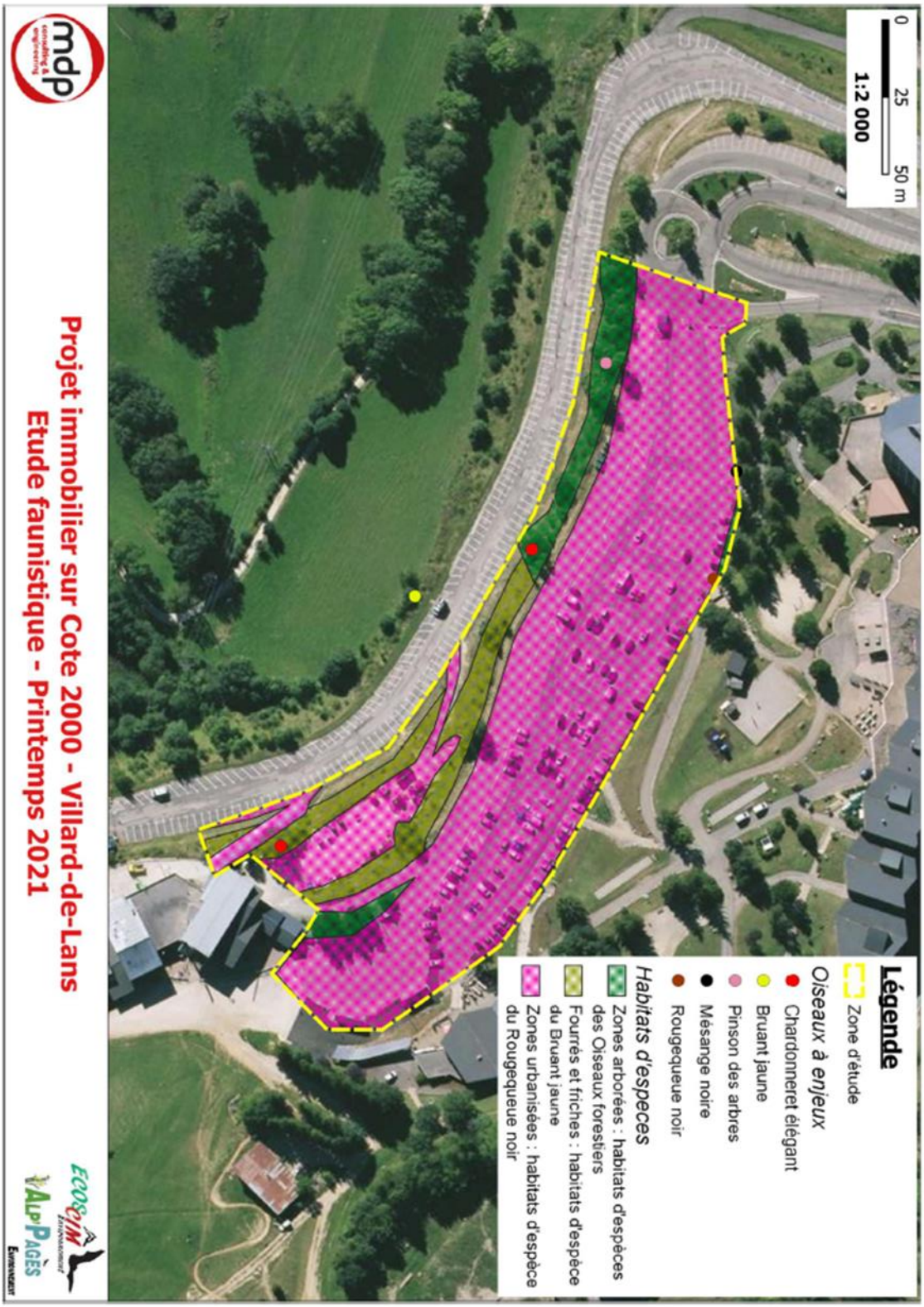
- Bilan des sensibilités de l'avifaune

Nom scientifique Nom vernaculaire	Sensibilité de l'espèce	Grands types d'habitats				Etat de conservation		Menaces principales	Sensibilité sur le site
		Zones boisées	Fourrés et friches	Pelouses (zones rudérales)	Zones urbanisées	Espèce	Habitat	Sensibilité / menace sur le site	
Carduelis carduelis **Chardonneret élégant**	TRES FORTE	R-E-C	E-C	-	-	++	+	NON MENACEE	FORTE
Emberiza citrinella **Bruant jaune**	TRES FORTE	-	r(R)-E-C	-	-	-	+	Modification des pratiques agricoles	FORTE
Fringilla coelebs **Pinson des arbres**	FORTE	R-E-C	-	-	-	++	+	Gestion sylvicole inadaptée	FORTE
Periparus ater **Mésange noire**	FORTE	h-R-E-C	-	-	-	++	+	Gestion sylvicole inadaptée	FORTE
Phoenicurus ochruros **Rougequeue noir**	FORTE	h-R-E-C	-	-	h-R-E-C	++	+	NON MENACEE	FORTE

Légende : H ou h : Hivernage certain ou hivernage potentiel - **R ou r** : Reproduction - **E ou e** : Estivage certain ou estivage potentiel - **C ou c** : territoire de chasse ou chasse occasionnelle - **M** : migration – **T** : transit ; **Enjeux : extrêmement forts**, **très forts**, **forts**, **modérés**, **faibles** ; **Etat de conservation** : **++** : Très bon, **+** : Bon, **-** : Dégradé, **--**: Mauvais

Parmi les 10 espèces d'oiseaux contactées, 9 présentent des enjeux de conservation intrinsèques importants. Il s'agit essentiellement d'espèces des boisements. L'analyse de l'utilisation des habitats du site par ces espèces, en fonction des exigences propres à chacune et de leur statut reproducteur et/ou hivernant, permet de faire ressortir 5 espèces sensibles nicheuses ou potentiellement nicheuses : le Chardonneret élégant, le Bruant jaune, le Pinson des arbres, la Mésange noire, et le Rougequeue noir. Elles utilisent les habitats du site pour réaliser tout ou une partie de leur cycle biologique (zone d'hivernage et/ou d'estivage, de reproduction et de chasse). Leurs enjeux sur le site sont qualifiés de forts.

Concernant les espèces supplémentaires citées dans la bibliographie, l'analyse des potentialités fait ressortir de nombreuses espèces, dont certaines présentant des sensibilités importantes. Le site étant peu végétalisé, et ne présentant pas de zones de nidification supplémentaires (absence d'arbres à cavités, pas/peu de bâtiments, etc.), elles sont donc très probablement absentes du site.


Légende
Zone d'étude
Oiseaux à enjeux
Chardonneret élégant
Bruant jaune
Pinson des arbres
Mésange noire
Rougequeue noir
Habitats d'especes
Zones arborées : habitats d'espèces des Oiseaux forestiers
Fourrés et friches : habitats d'espèce du Bruant jaune
Zones urbanisées : habitats d'espèce du Rougequeue noir
0
25
50 m
1:2 000
Projet immobilier sur Cote 2000 - Villard-de-Lans
Etude faunistique - Printemps 2021
mdp
ECOSIM
ALPPAGES

Reptiles et amphibiens

- Espèces présentes

Aucun amphibien n'a été relevé sur les sites, celui-ci ne présentant pas de zones humides. Cependant 2 reptiles ont été relevés. Ils sont présentés dans le tableau suivant.

Nom scientifique Nom vernaculaire	DH	PN	Liste rouge				Sensibilité de l'espèce	Habitats d'espèce	
			Monde	Europe	France	Rhône Alpes		Hivernage	Reproduction
Reptiles									
Lacerta bilineata Daudin, 1802 **Lézard vert**	An IV	X	LC	LC	LC	LC	FORTE	Lisières de bois et prairies denses	
Podarcis muralis Laurenti, 1768 **Lézard des murailles**	An IV	X	LC	LC	LC	LC	FORTE	Zones rocailleuses	

Légende

Protections

Protection nationale (PN) - Arrêté du 3 mai 2007 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire

Protection communautaire (DO) - Annexe I de la Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 modifiée, dite « Directive Oiseaux » (DO-I) : espèces dont la protection nécessite la mise en place des Zones de Protection Spéciales (ZPS)

Listes rouges

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France

De Thiersant M.P. & Deliry C. (coord.) 2008 -Liste Rouge des Vertébrés Terrestres de la région Rhône-Alpes. - CORA Faune Sauvage, Région Rhône-Alpes

RE : Disparu de la région, **CR** : En grave danger (très rare), **EN** : En danger (rare), **VU** : Vulnérable (effectifs en déclin), **NT** : Quasi menacé, **LC** : Faiblement menacé, **NE** : Non évalué

Enjeux : valeur patrimoniale spécifique intrinsèque de l'espèce : faible / modéré / fort / très fort

- Espèces sensibles

CHORDATA- REPTILIA

SQUAMATA

***Lacerta bilineata* Daudin, 1802 – Lézard vert**

Distribution

Présent dans toute la France sauf quelques départements au nord.

Morphologie

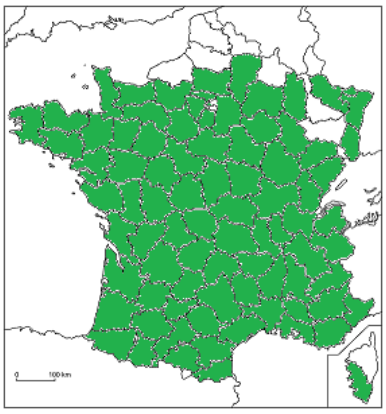
Le lézard vert mesure une trentaine de centimètres. Les mâles sont d'un vert vif moucheté de noir, et la gorge peu atteindre des couleurs bleu cobalt. La femelle est unie et de couleur variable, entre le brun et le vert avec quelque fois une ligne blanche le long du dos jusqu'à la queue qui est aussi présente chez les juvéniles. Elle peut aussi avoir la gorge bleue.

Phénologie et comportement

Le lézard vert se nourrit principalement de petits invertébrés, à de rares occasions d'œufs ou de jeunes mammifères.

Au moment de la reproduction, la gorge des mâles devient plus colorée, et ils peuvent se battre entre eux pour une femelle. Elle pond de 6 à23 œufs dans le sol ou à l'abri sous la végétation et les petits sortent au bout de 7 à 15 semaines et sont matures au bout de deux ans. La femelle peut pondre deux fois au cours de la saison.

Répartition France



Habitat

Il vit dans les végétations buissonneuses bien exposées au soleil (haies, lisières, bord de champs, talus).

Vulnérabilité : Préoccupation mineure

Liste rouge Monde : LC

Liste rouge Europe : LC

Liste rouge France : LC

Liste rouge Rhône-Alpes : LC

Statut : Espèce réglementée

International : Convention de Berne : Annexe II

National : Amphibiens et Reptiles protégés : Article 2

Menaces locales

Destruction de l'habitat

Sur la zone d'étude – 1 individu (mâle) a été contacté dans les friches du site, sur les talus. Espèce commune et répandue, elle reste tout de même protégée.

Enjeu local de conservation	FORT

CHORDATA - REPTILIA

SQUAMATA

***Podarcis muralis* Laurenti, 1768 – Lézard des murailles**

Distribution

Présent partout en France.

Morphologie

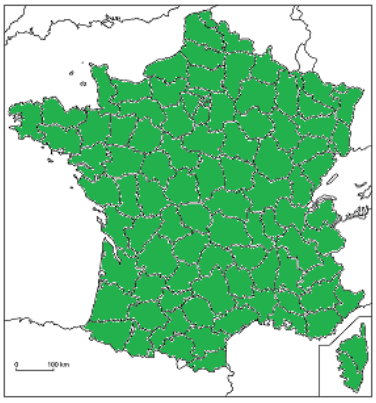
Le lézard des murailles mesure une quinzaine de centimètre. Il possède une grande variété de motif. Le mâle présente des couleurs allant de marron à vert alors que la femelle est généralement unie dans les tons marron-vert. Sa face ventrale est claire.

Phénologie et comportement

Il se nourrit de petits invertébrés, insectes ou araignées. Il est peu agressif, et lorsqu'il se sent menacé, il peut détacher sa queue pour faire diversion et s'enfuir (autotomie). Elle repousse ensuite, dépourvue d'écaille.

La saison de reproduction commence à la sortie de l'hibernation, entre mars et juin selon les régions. La femelle pond entre 2 et 10 œufs dans une fissure de pierre ou de mur, ou encore dans un trou creusé. Après 6 à 11 semaines les œufs éclosent. La maturité sexuelle arrive à un an.

Répartition France



Habitat

Il vit dans les milieux ensoleillés et pierreux. On le retrouve sur les murs des habitations jusqu'en milieu urbain, dans des pierriers etc. …

Vulnérabilité : Préoccupation mineure

Liste rouge Monde : LC

Liste rouge Europe : LC

Liste rouge France : LC

Liste rouge Rhône-Alpes : LC

Statut : Espèce réglementée

Communautaire : Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe IV

International : Convention de Berne : Annexe II

Nationale : Amphibiens et reptiles Protégés : Article 2

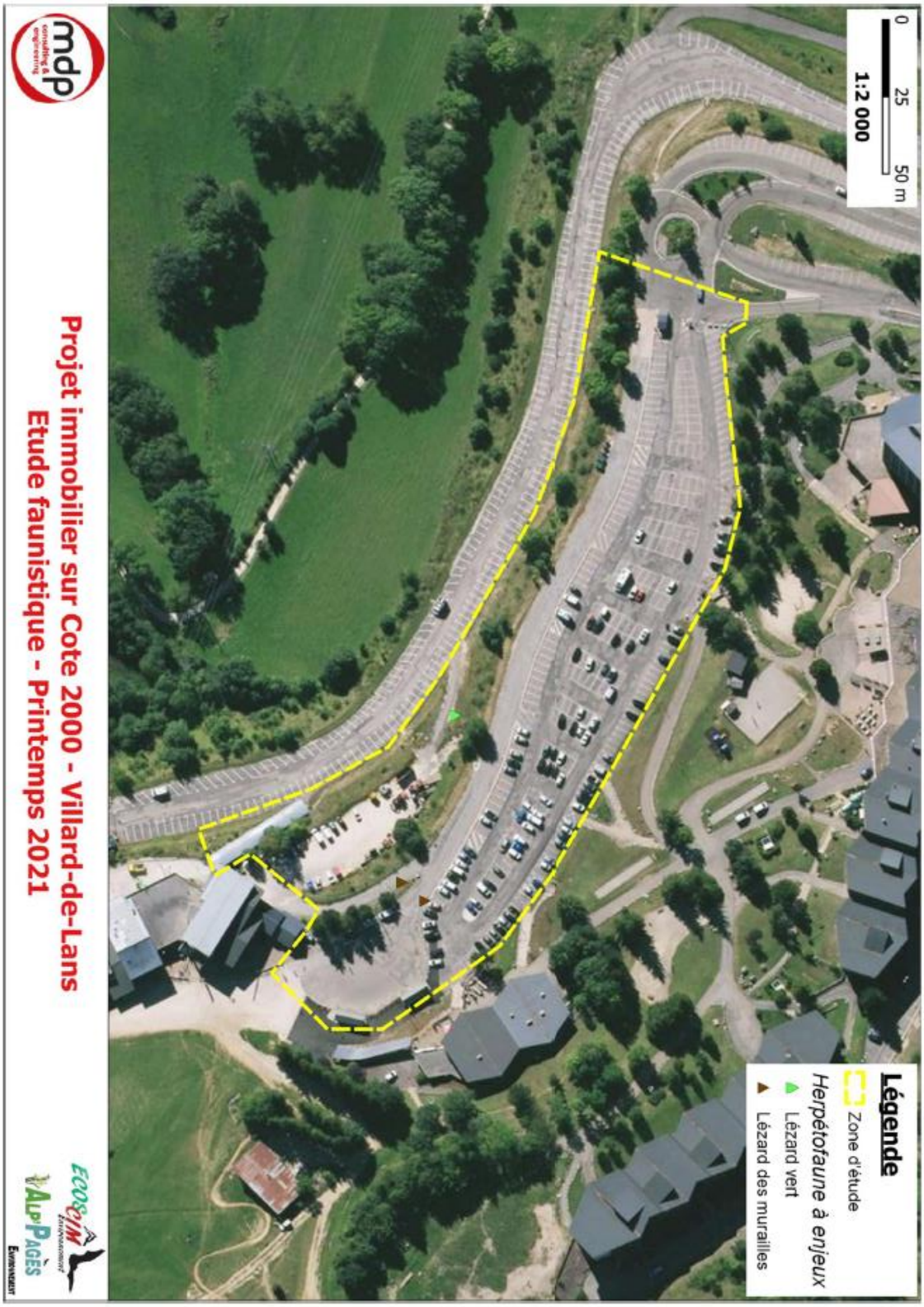
Menaces locales

Cette espèce ne semble pas menacée localement.

Sur la zone d'étude – Plusieurs individus ont été contactés au niveau des zones urbanisées du site. Commune et largement répandue, c'est une espèce protégée qui ne semble pas menacée.

Enjeu local de conservation	FORT

- Localisation des reptiles à enjeux


Légende
Zone d'étude
Herpétofaune à enjeux
Lézard vert
Lézard des murailles
0
25
50 m
1:2 000
Projet immobilier sur Cote 2000 - Villard-de-Lans
Etude faunistique - Printemps 2021
mdp
consulting & engineering
ECOSCIM
environnement
ALPIPAGES
ENVIRONNEMENT

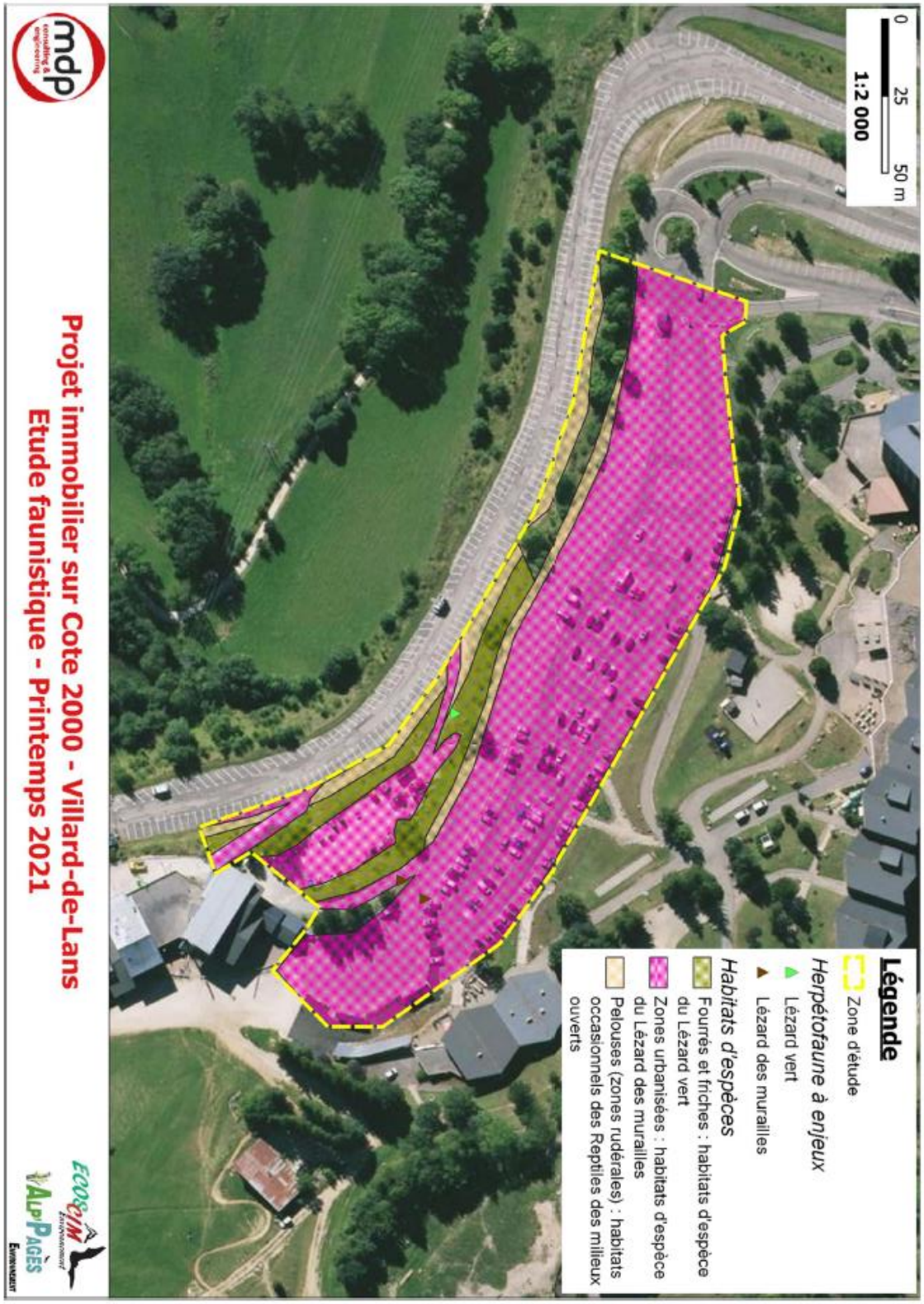
- Bilan des sensibilités des reptiles et amphibiens

Nom scientifique Nom vernaculaire	Sensibilité de l'espèce	Grands types d'habitats				Etat de conservation		Menaces principales	Sensibilité sur le site
		Zones boisées	Fourrés et friches	Pelouses (zones rudérales)	Zones urbanisées	Espèce	Habitat	Sensibilité / menace sur le site	
Reptiles									
Lacerta bilineata **Lézard vert**	FORTE	-	h-R-E-C	h-R-E-C	-	++	+	NON MENACEE	FORTE
Podarcis muralis Lézard des murailles	FORTE	-	-	h-R-E-C	h-R-E-C	++	+	NON MENACEE	FORTE

Légende : H ou h : Hivernage certain ou hivernage potentiel **- R ou r** : Reproduction **- E ou e** : Estivage certain ou estivage potentiel **- C ou c** : territoire de chasse ou chasse occasionnelle **- M** : migration – **T** : transit ; **Enjeux : extrêmement forts**, **très forts**, **forts**, **modérés**, **faibles** ; **Etat de conservation** : **++** : Très bon, **+** : Bon, **-** : Dégradé, **--**: Mauvais

Aucun amphibien n'a été relevé sur les sites, celui-ci ne présentant pas de zones humides nécessaires à la reproduction. Cependant 2 reptiles ont été relevés, le Lézard vert dans les friches et Lézard des murailles dans les zones urbanisées. Communes et répandues aujourd'hui, elles bénéficient comme la plupart de l'Herpétofaune d'un statut de protection au niveau national. Leurs enjeux sont donc qualifiés de forts sur le site.

Concernant les espèces supplémentaires citées dans la bibliographie, l'analyse des potentialités en fonction des habitats présents et des exigences propres à chacune ne fait pas ressortir d'autres espèces dont le site leur offrirait un optimum écologique.


Légende
Zone d'étude
Herpétofaune à enjeux
Lézard vert
Lézard des murailles
Habitats d'espèces
Fourrés et friches : habitats d'espèce du Lézard vert
Zones urbanisées : habitats d'espèce du Lézard des murailles
Pelouses (zones rudérales) : habitats occasionnels des Reptiles des milieux ouverts
0 25 50 m
1:2 000
Projet immobilier sur Cote 2000 - Villard-de-Lans
Etude faunistique - Printemps 2021
mdp consulting & engineering
ECOSCIM
ALPIPAGES

Invertébrés

- Espèces présentes

14 espèces d'invertébrés ont été relevées sur le site. Ce faible nombre est induit par la présence d'habitats majoritairement artificiels. Elles sont présentées dans le tableau suivant.

Nom scientifique Nom vernaculaire	DH	PN	Liste Rouge Monde /Europe	France	RA	Sensibilité de l'espèce	Habitats
Hémiptères							
Spilostethus saxatilis Scopoli, 1763 **Punaise à damier**						FAIBLE	Talus, haies, lisières
Hyménoptères							
Apis mellifera Linnaeus, 1758 **Abeille**						FAIBLE	Tous les milieux
Lasius niger Linnaeus, 1758 **Petite fourmi noire**						FAIBLE	Tous les milieux
Vespula vulgaris Linnaeus, 1758 **Guêpe commune**						FAIBLE	Tous les milieux
Lépidoptères							
Aglais urticae Linnaeus, 1758 **Petite Tortue**			LC	LC	LC	FAIBLE	Prairies et lisières humides à Orties
Cupido minimus Fuessly, 1775 **Argus frêle**			LC	LC	LC	FAIBLE	Rocailles fleuries à *Anthyllis vulneraria*
Melanargia galathea Linnaeus, 1758 **Demi-Deuil**				LC	LC	FAIBLE	Prairies humides ombragées à *Valeriana sp.*
Pieris brassicae Linnaeus, 1758 **Piéride du Chou**			LC	LC	LC	FAIBLE	Prairies et haies à brassicacées
Plebejus argus Linnaeus, 1758 **Argus bleu**			LC	LC	LC	FAIBLE	Tous milieux à Fabacées
Thymelicus sylvestris Poda, 1761 **Bande noire**			LC	LC	LC	FAIBLE	Friches et prairies fleuries à Graminées
Orthoptères							
Gryllus campestris Linnaeus, 1758 **Grillon champêtre**					LC	FAIBLE	Lieux secs peu herbus
Mollusques							

Cepaea nemoralis Linnaeus, 1758 **Escargot des haies**			LC	LC	LC	FAIBLE	bois, haies, friches, dunes et prairies
Helix pomatia Linnaeus, 1758 **Escargot de Bourgogne**	An V		LC	LC	LC	FAIBLE	Forêts et habitats ouverts, jardins, vignobles.
Macularia sylvatica Draparnaud, 1801 **Escargot des forêts**			LC			FAIBLE	Tous les milieux forestiers

Légende

Protections

Protection nationale (PN) - Arrêté du 3 mai 2007 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire

Protection communautaire (DO) - Annexe I de la Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 modifiée, dite « Directive Oiseaux » (DO-I) : espèces dont la protection nécessite la mise en place des Zones de Protection Spéciales (ZPS)

Listes rouges

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France

De Thiersant M.P. & Deliry C. (coord.) 2008 -Liste Rouge des Vertébrés Terrestres de la région Rhône-Alpes. - CORA Faune Sauvage, Région Rhône-Alpes

RE : Disparu de la région, **CR** : En grave danger (très rare), **EN** : En danger (rare), **VU** : Vulnérable (effectifs en déclin), **NT** : Quasi menacé, **LC** : Faiblement menacé, **NE** : Non évalué

Enjeux : valeur patrimoniale spécifique intrinsèque de l'espèce : faible / modéré / fort / très fort

- Bilan des sensibilités des invertébrés

Sur les 14 espèces d'invertébrés relevées sur le site, aucune espèce ne présente de sensibilité notable.

La bibliographie fait ressortir 2 espèces sensibles potentiellement présentes sur le site, après analyse des potentialités en fonction des habitats présents et des exigences propres à chacune. Il s'agit de l'Ecaille chinée et du Barbitiste ventru. Le site ne présentant pas leurs habitats optimums et les espèces n'ayant pas été contactées, nous pouvons confirmer leur absence du site.

1.6.10.3 Synthèse des enjeux écologiques

- Synthèse

Les inventaires ont été menés afin de prendre en compte la saison printanière complète ainsi que le début de la saison estivale, tenant compte de l'altitude et du développement de la végétation. Ils donc eu lieu d'avril à juillet 2021, puis de novembre 2021 à février 2022.

Deux mammifères ont été contactés à proximité du site, à l'automne. Ils n'utilisent cependant pas le site lui-même, celui-ci étant très urbanisé et peu végétalisé. L'analyse de la bibliographie fait ressortir des espèces sensibles supplémentaires. Après analyse des potentialités en fonction des habitats

présents et des exigences propres à chaque espèce, deux pourraient potentiellement être présentes, le Hérisson d'Europe et l'Ecureuil roux. Cependant ces espèces ne disposent pas de leurs habitats optimums sur le site (prairies à hautes herbes et lisières hautes, boisement non fragmenté, etc.) et malgré les recherches ciblées, elles n'ont pas été contactées. Elles sont donc très probablement absentes de la zone d'étude.

Parmi les 10 espèces d'oiseaux contactées, 9 présentent des enjeux de conservation intrinsèques importants. Il s'agit essentiellement d'espèces des boisements. L'analyse de l'utilisation des habitats du site par ces espèces, en fonction des exigences propres à chacune et de leur statut reproducteur et/ou hivernant, permet de faire ressortir 5 espèces sensibles nicheuses ou potentiellement nicheuses : le Chardonneret élégant, le Bruant jaune, le Pinson des arbres, la Mésange noire, et le Rougequeue noir. Elles utilisent les habitats du site pour réaliser tout ou une partie de leur cycle biologique (zone d'hivernage et/ou d'estivage, de reproduction et de chasse). Leurs enjeux sur le site sont qualifiés de forts. Concernant les espèces supplémentaires citées dans la bibliographie, l'analyse des potentialités fait ressortir de nombreuses espèces, dont certaines présentant des sensibilités importantes. Le site étant peu végétalisé, et ne présentant pas de zones de nidification supplémentaires (absence d'arbres à cavités, pas/peu de bâtiments, etc.), elles sont donc très probablement absentes du site. Aucun Amphibien n'a été relevé sur les sites, celui-ci ne présentant pas de zones humides nécessaires à la reproduction. Cependant deux Reptiles ont été relevés, le Lézard vert dans les friches et Lézard des murailles dans les zones urbanisées. Communes et répandues aujourd'hui, elles bénéficient comme la plupart de l'Herpétofaune d'un statut de protection au niveau national. Leurs enjeux sont donc qualifiés de forts sur le site. Concernant les espèces supplémentaires citées dans la bibliographie, l'analyse des potentialités en fonction des habitats présents et des exigences propres à chacune ne fait pas ressortir d'autres espèces dont le site leur offrirait un optimum écologique.

Sur les 14 espèces d'invertébrés relevés, aucune espèce ne présente de sensibilité notable. Ce faible nombre d'invertébrés est dû à l'urbanisation importante du site. La bibliographie fait ressortir deux espèces sensibles potentiellement présentes sur le site, après analyse des potentialités en fonction des habitats présents et des exigences propres à chacune. Il s'agit de l'Ecaille chinée et du Barbitiste ventru. Le site ne présentant pas leurs habitats optimums et les espèces n'ayant pas été contactées, nous pouvons confirmer leur absence du site.

La reproduction et l'hivernage sont des phases sensibles du cycle biologique des espèces. La destruction des habitats dans le cadre du projet devra intégrer leur utilisation par ces espèces protégées, et de leurs habitats (également protégés), par la mise en place de mesures dédiées (Éviter et Réduire) qui devront « annuler » les effets négatifs du projet.

- Hiérarchisation des enjeux écologiques

L'objectif de la hiérarchisation des enjeux écologiques est de permettre d'intégrer les espèces sensibles (enjeux forts, très forts et extrêmement forts) aux habitats dans lesquels elles évoluent afin de déterminer les habitats d'espèces et leur enjeu.

Les habitats naturels du site avec leurs enjeux respectifs de conservation au niveau local sont utilisés. Pour chacun d'eux, leur utilisation par les espèces à enjeux comme habitat d'espèce est analysée. L'analyse porte sur une utilisation en plusieurs critères :

L'utilisation de l'habitat par l'espèce :

- L'habitat présent forme le domaine vital **(DV)** de l'espèce, ce qui signifie que cette espèce est strictement inféodée à cet habitat pour la réalisation de son cycle biologique, dans sa totalité ou pour la réalisation d'une phase sensible de son cycle biologique qui correspond à la phase de reproduction et à la phase d'hivernage (phases où les espèces sont les plus vulnérables). L'enjeu est très fort durant cette phase sensible.

- L'habitat est fréquenté régulièrement (**FR**) par l'espèce pour le nourrissage ou en transit ou, fait partie du territoire de l'espèce mais n'est pas utilisé pour la reproduction et/ou l'hivernage. Ce critère est également appliqué pour les phases de reproduction ou d'hivernage dans le cas des espèces ubiquistes ou peu exigeantes quant à la physionomie de leurs habitats respectifs.
- L'habitat est fréquenté occasionnellement (**fo**) par l'espèce, en transit ou lors du nourrissage, ou parce que l'habitat est proche de son territoire.
- L'habitat est fréquenté de manière opportuniste (-) lors du transit ou du fait de sa proximité d'un territoire de chasse.

La valeur de l'espèce en fonction de l'utilisation de l'habitat en question. Nous avons attribué des points en fonction de ces éléments sont présentés sur le principe suivant :

Enjeu de l'espèce patrimoniale	Utilisation de l'habitat		
	DV	FR	fo
Fort	2	1	0,5
Très fort	4	2	1
Extrêmement fort	8	4	2

La somme pour chaque habitat est ensuite réalisée. Cette somme est pondérée par la moitié du nombre total d'espèce. En effet nous partons du postulat qu'à partir du moment où la moitié des espèces patrimoniales est présente dans un habitat, les enjeux de cet habitat doivent être très forts. Le résultat est exprimé en pourcentage, avec l'attribution du critère d'enjeu suivant :

- Enjeux faibles = pourcentage compris entre 0 et 5 %
- Enjeux modérés = pourcentage compris entre 5 et 20 %
- Enjeux forts = pourcentage compris entre 20 et 50,
- Enjeux très forts = pourcentage compris entre 50 et 75,
- Enjeux extrêmement forts = pourcentage supérieur à 75 %

Le tableau suivant reprend ces éléments de hiérarchisation des habitats en fonction des enjeux :

ESPECES		GRANDS TYPES D'HABITATS			
		Zones boisées	Fourrés et friches	Pelouses (zones rudérales)	Zones urbanisées
Oiseaux	*Carduelis carduelis* **Chardonneret élégant**	DV	FR	-	-
	Emberiza citrinella **Bruant jaune**	fo	DV	-	-
	Fringilla coelebs **Pinson des arbres**	DV	fo	-	-
	Periparus ater **Mésange noire**	DV	-	-	-
	Phoenicurus ochruros **Rougequeue noir**	FR	-	-	DV
Herpétofaune	Lacerta bilineata **Lézard vert**	-	DV	FR	-
	Podarcis muralis Lézard des murailles	-	-	DV	DV
ENJEUX DES HABITATS D'ESPECES		TRES FORTS	FORTS	MODERES	FORTS

Légende : Utilisation des habitats : - fréquentation d'opportunité de l'habitat, la présence de l'espèce très occasionnelle ; fo fréquentation occasionnelle de l'habitat par l'espèce patrimoniale considérée,

l'habitat n'étant pas déterminant dans la survie de l'espèce ; FR fréquentation régulière de l'habitat par l'espèce patrimoniale considérée, faisant partie de son territoire, cependant l'espèce n'est pas strictement inféodée à cet habitat, DV : fréquentation régulière et obligatoire de l'habitat qui représente le domaine vital pour l'espèce patrimoniale considérée. Enjeux : FAIBLE (habitat fréquent, aucune espèce patrimoniale inféodée) ; MODERE (habitat fréquent, biodiversité patrimoniale réduite, fréquentation régulière), FORT (habitat peu fréquent, biodiversité patrimoniale forte et inféodée), TRES FORT (habitat rare, impact sur la survie d'une espèce patrimoniale sensible).

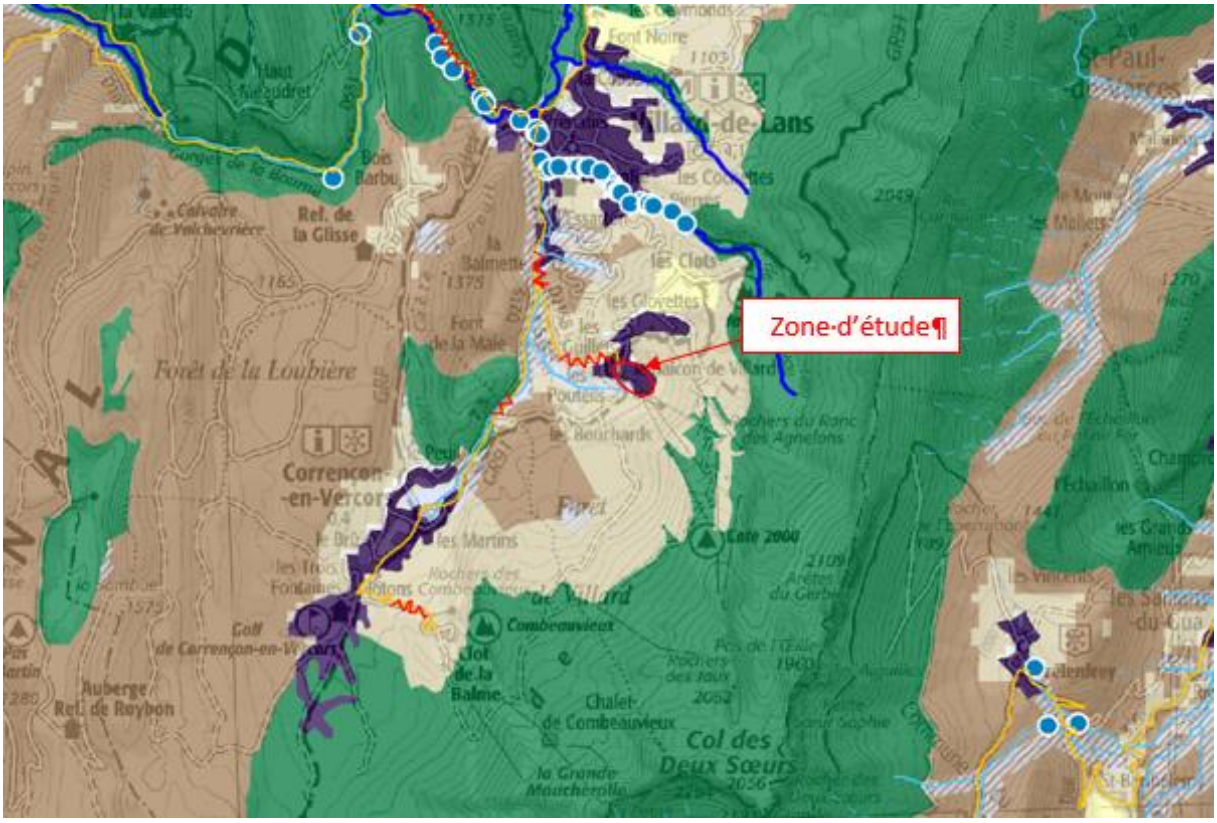
1.6.11 Continuités écologiques

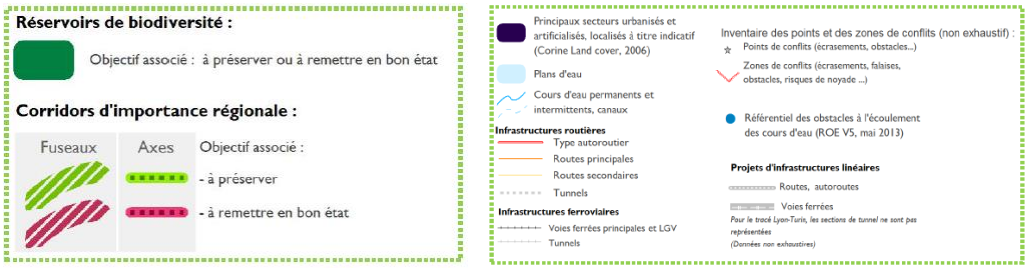
Le SRADDET est un schéma stratégique et transversal qui recouvre les questions d'aménagement du territoire mais aussi de mobilité, d'infrastructures, d'environnement et de gestion de l'espace. La démarche a également permis d'homogénéiser et de capitaliser les travaux réalisés dans le cadre des anciens Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) d'ex-Auvergne et ex-Rhône-Alpes.

Il a été approuvé le 10 avril 2020 par le préfet de région via l'arrêté 20-083.

Les enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques ont été cartographiés. Ils traduisent les atouts du territoire régional en termes de continuités écologiques et les menaces qui pèsent sur celles-ci.

La cartographie ci-contre représente les composantes associées à la Trame verte et bleue sur la commune de Villard de Lans.





Extrait du SRCE de la région Auvergne Rhône Alpes

La zone d'étude, qui se situe sur un parking, n'est pas concernée par des continuités écologiques.

1.6.12 Paysages

Source : http://www.paysages.auvergne-rhone-alpes.gouv.fr et PLUi

Le Massif du Vercors est le plus méridional et le plus vaste des massifs subalpins dits septentrionaux (branche orientée NE-SW de l'arc alpin). Il s'étend au Sud-Ouest de Grenoble, entre la vallée de la basse Isère à l'Ouest (Bas Dauphiné), la vallée du Drac à l'Est (Trièves) et la vallée de la Drôme au Sud (Diois).

Le massif est bordé pratiquement de tous côtés par une barrière de falaises :

- Du côté Nord, sa délimitation, vis-à-vis du massif de la Chartreuse est marquée par la profonde coupure de la cluse de l'Isère.
- Sa limite méridionale avec le Diois est quant à elle un peu moins nette car son tracé revêt un caractère plutôt transitionnel : toutefois elle est matérialisée par la ligne de crête du rebord des hauts plateaux du Vercors et la rivière Drôme.

Le massif du Vercors est souvent assimilé à un vaste plateau perché, entouré de crêtes sur son flanc oriental. Il présente toutefois une géomorphologie particulièrement contrastée qui fonde la renommée du massif : larges vallées, plateaux et hauts plateaux, imposantes falaises, combes, cirques, profondes gorges ou canyon, piémonts [...] la topographie dessine les paysages du Vercors de façon significative. À l'échelle du Parc les points de vue sur les plaines de l'Isère, du Drac et de la Drôme, les franchissements des cols et les routes remarquables taillées dans les flancs de falaises ajoutent au caractère vertigineux du massif. Les sommets, les crêtes, les cols, les gorges, les canyons, les falaises, etc. constituent autant de points de repère fondateurs de l'identité du massif du Vercors.

1.6.12.1 Grands paysages

Source : Parc Naturel Régional du Vercors

L'Atlas des paysages est un outil de connaissance qui a pour objectif d'identifier, qualifier, caractériser les paysages et de révéler leurs dynamiques et enjeux d'évolution. L'Atlas des paysages d'Isère, est en cours d'actualisation. Toutefois, en vue de la révision de sa Charte, le Parc Naturel Régional du Vercors a établi en 2018 un inventaire de la diversité des paysages du Vercors. La lecture des paysages a été établie sur la base d'un découpage du territoire à 3 niveaux :

- **Les grands ensembles paysagers :** ils offrent une vision des grandes typologies de paysages relativement à leurs caractéristiques géomorphologiques.
- **Les unités paysagères :** elles offrent une vision plus détaillée de la spécificité des paysages et se distinguent chacune par des structures paysagères qui leur sont propres.
- **Les sous-unités paysagères :** elles résultent d'un découpage plus fin des unités paysagères et représentent généralement des localités spécifiques ou bien des ambiances paysagères particulières.

Le PNR du Vercors a ainsi identifié 4 grands ensembles paysagers :

- le Vercors des gorges et des vallées,
- le Vercors des contreforts,
- le Vercors des plaines et piémont
- le **Vercors des plateaux et des plaines d'altitude**, auquel appartient la commune de Villard-de-Lans.

Ce grand ensemble se caractérise principalement par de larges vallées d'altitude à fond plat occupées par une agriculture d'élevage et des versants boisées aux crêtes et sommets à la minéralité prononcée. Des plateaux au relief plus vallonné se distinguent également, essentiellement forestiers ; les crêtes sommitales sont en revanche occupées par des paysages d'alpages. L'implantation et la densité urbaine dépend fortement de la localité ; effectivement, si le secteur des quatre montagnes est le plus habité et les infrastructures touristiques les plus nombreuses, la réserve des hauts-plateaux en revanche est exempte de présence humaine.

Ces grands ensembles ont ensuite été divisés en 25 Unités Paysagères (UP).

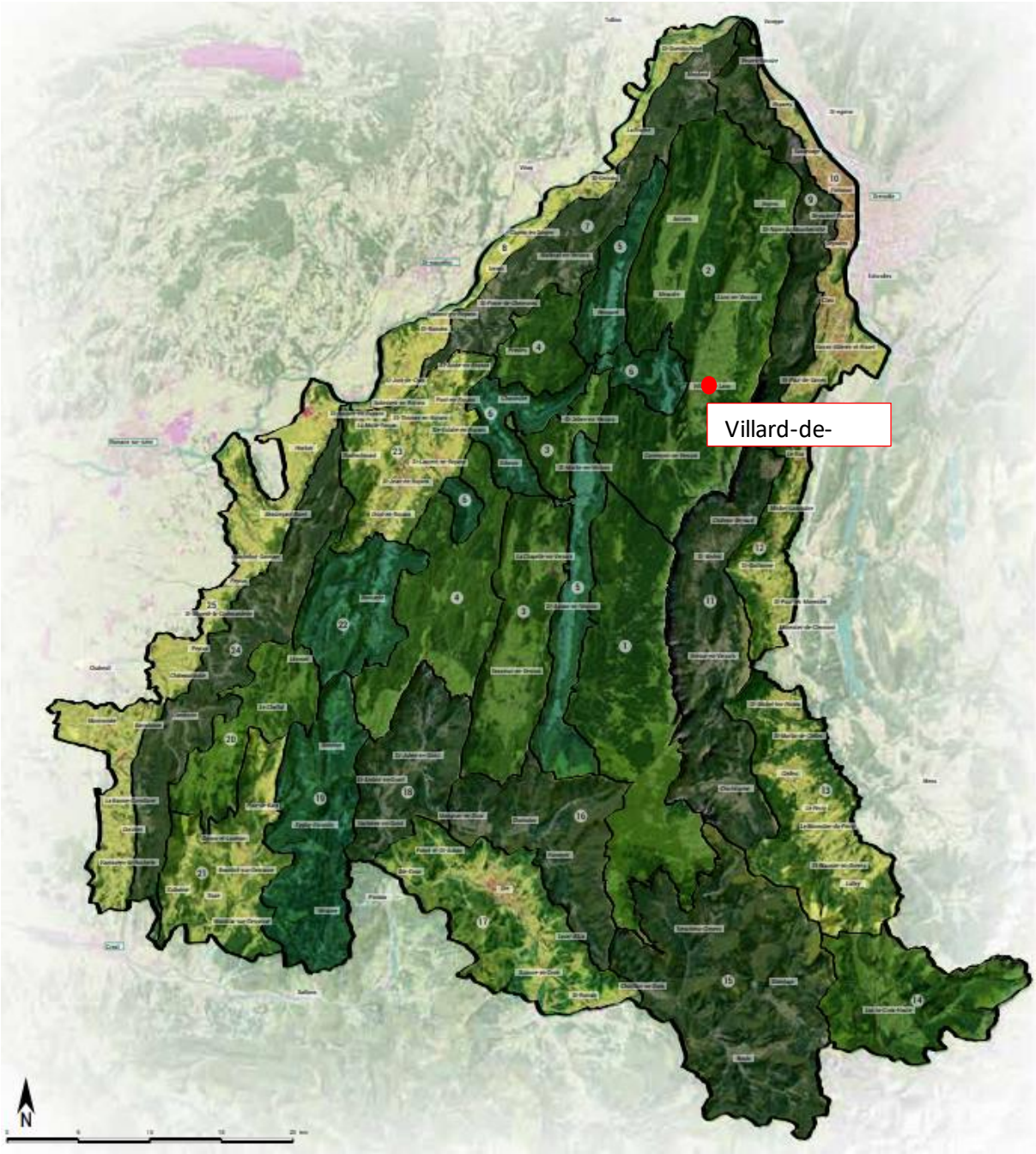


Figure 45 : Cartographie des grands ensembles et unités paysagères du Parc du Vercors

1.6.12.2 Le Plateau des 4 montagnes : un paysage montagnard couplé à des besoins en matière d'urbanisation

SOURCE : ATLAS DES PAYSAGES EN RHÔNE ALPES - DREAL

Le territoire présente des paysages aux caractéristiques contrastées, entre secteurs de combes et vallées encaissées (val du Furon au Nord, gorges de la Bourne à l'Ouest), plateaux et vals qui s'étirent entre les massifs (val de Lans, val d'Autrans-Méaudre), ponctués eux-mêmes de crêtes et pics d'altitude variée. La structure paysagère autour des vals induit de fait des situations de covisibilité de versant à versant, d'où les impacts que peuvent engendrer l'urbanisation des coteaux et l'étirement des hameaux le long des lignes de côte sur certains secteurs.

Les Quatre- Montagnes sont parmi les paysages les plus aménagés du Vercors du fait du puissant élan de construction qu'ont constitué les Jeux Olympiques de 1968. La variété architecturale est de mise : un bâti concentré en fond de vallée, les villages-stations de sports d'hiver et des lotissements de chalets pour le tourisme saisonnier, des hameaux à mi-pente en limite de bois, des granges perdues dans la variété du reste.

La commune de Villard-de-Lans est comprises dans les paysages dits ruraux-patrimoniaux et plus précisément « Pays des Quatre Montagnes » dont la structure paysagère se révèle par un étagement accentué par un contraste de formes, de textures et de couleurs : surface très plane des fonds de vallées humides, versants boisés sombres couverts de forêts, lignes de crêtes rocailleuses.

1.7 Documents cadres

1.7.1 Schéma régional des carrières (SRC)

Le Schéma régional des carrières (SRC) a été approuvé par un arrêté du préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes en date du 8 décembre 2021.

Le SRC définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région.

Le territoire communal ne fait pas parti d'une zone de production ou d'une zone de gisement. Aussi, aucune carrière ou ressource secondaire n'est présente sur la commune. Cette dernière n'est pas non plus parcourue par un réseau routier identifié dans ce schéma.

1.7.2 Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

La commune n'est pas couverte par un SCoT.

La commune de Villard de Lans n'est pas couverte par un SCoT.

1.7.3 Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi)

La commune de Villard-de-Lans est couverte par un PLUi en date du 31 janvier 2020. Le PLUi de la Communauté de Communes Massif du Vercors (PLui-H de la CCMV) a fait l'objet d'une évaluation environnementale.

La sous destination Hébergement hôtelier et touristique, sous-destination à laquelle se rattache le projet, n'est pas interdite par le PLUi. La zone UT1 autorise donc la nature du projet UTN.

1.7.3.1 Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

La commune de Villard-de-Lans dispose d'un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), présenté en annexe du PLUi. Les grandes orientations de ce document sont les suivantes :

AXE I. LES ORIENTATIONS GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE DÉVELOPPEMENT ET D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

- Assurer l'attractivité environnementale et paysagère du territoire
- Maitriser le développement résidentiel et en améliorer l'offre
- Assurer l'attractivité économique multidimensionnelle du territoire
- Assurer la transition énergétique du territoire

AXE II. LES ORIENTATIONS THÉMATIQUES CONCERNANT L'HABITAT, LES TRANSPORTS ET LES DÉPLACEMENTS, LES RÉSEAUX D'ENERGIE, LE DÉVELOPPEMENT DES COMMUNICATIONS NUMÉRIQUES, L'ÉQUIPEMENT COMMERCIAL, LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET LES LOISIRS

HABITAT, OFFRE EN LOGEMENTS ET HÉBERGEMENTS TOURISTIQUES

- Permettre un accueil résidentiel qui participe à une maîtrise de la consommation foncière
- Permettre un accueil résidentiel qui participe à un équilibre du territoire
- Permettre un accueil résidentiel qui participe à la transition énergétique sur le territoire
- Promouvoir une offre nouvelle en logements qui réponde aux besoins de tous sur le territoire (en termes à la fois de publics cibles et de parcours résidentiel)
- Diversifier et qualifier l'offre en hébergement touristique
- Faire « vivre » et assurer la mise en œuvre du Volet H du PLUi

AMÉNAGEMENT ET DÉVELOPPEMENT AGRICOLE ET FORESTIER

- Préserver de l'urbanisation et valoriser les espaces stratégiques et nécessaires aux activités agricoles, pastorales et forestières
- Permettre le développement et l'adaptation des exploitations agricoles et forestières au contexte touristique et à la proximité des pôles de consommation
- Soutenir et renforcer la filière bois locale, activité économique clé du Vercors, dans une logique de dynamique avec la mise en œuvre de la Charte forestière

AMÉNAGEMENT ET DÉVELOPPEMENT COMMERCIAL

- Requalifier et améliorer l'offre commerciale pour augmenter son attractivité, en lien avec la volonté de renforcer la vie locale dans les centre-bourgs, et de réduire l'évasion commerciale
- Conforter l'organisation commerciale actuelle

AMÉNAGEMENT ET DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

- Assurer une meilleure diffusion du développement économique sur l'ensemble du territoire, dans une logique d'équilibre structuré autour des centre-bourgs et pôles économiques du territoire
- Privilégier le développement de l'activité économique (lorsque possible) au sein des zones urbaines et espaces bâtis, et optimiser l'usage des sites économiques dédiés pour l'accueil d'entreprises ne pouvant trouver de place en proximité de l'habitat
- Améliorer les conditions d'accueil et de développement des entreprises, notamment autour du foncier/immobilier et de l'offre de services proposés

AMÉNAGEMENT ET DÉVELOPPEMENT TOURISTIQUE ET DE LOISIRS

- Garantir une offre touristique diversifiée et adaptée aux spécificités du territoire
- Valoriser l'image touristique du territoire, organiser l'offre touristique et positionner les grands sites touristiques au sein d'une stratégie globale de développement

TRANSPORTS ET DÉPLACEMENTS

- Favoriser l'usage de l'ensemble des modes actifs (marche, vélo, ski…) grâce à l'aménagement des espaces publics et des cheminements
- Soutenir l'usage quotidien des transports collectifs, du covoiturage et de l'autopartage
- Organiser en parallèle l'accès et le stationnement lié aux stations de skis et sites touristiques

1.7.4 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée

La commune de Villard-de-Lans est comprise dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée.

Ce document met en place des objectifs de qualité et de bon état des milieux aquatiques, et ce sur tout le bassin versant du Rhône, c'est-à-dire pratiquement tout le quart Sud/Centre-Est de la France.

Le SDAGE est entré en vigueur le 18 mars 2022 pour les années 2022 à 2027. Il s'articule autour de 9 orientations fondamentales :

- S'adapter aux effets du changement climatique
- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques
- Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau
- Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides

- Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Le SDAGE définit également des principes de gestion spécifiques des différents milieux : eaux souterraines, cours d'eau de montagne, grands lacs alpins, rivières à régime méditerranéen, lagunes, littoral.

Aussi, le SDAGE fixe 3 objectifs généraux :

- Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols.
- Réduire l'impact des nouveaux aménagements.
- Désimperméabiliser l'existant.

1.7.5 Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET)

Le territoire intercommunal n'est pas couvert par un PCAET.

1.7.6 Programme Vercors Eau Pure

Le programme Vercors Eau Pure s'est traduit par un plan « Eau Pure » (années 90), un premier contrat de rivière (2000-2008) puis un deuxième dont la mise en œuvre s'est étalée sur la période 2013-2019.

Le contrat de rivière Vercors Eau Pure 2 (2013-2019) a été construit autour de 3 enjeux principaux, qui constituent les grandes orientations du programme d'actions, déclinés en 7 objectifs et 11 sous-objectifs.

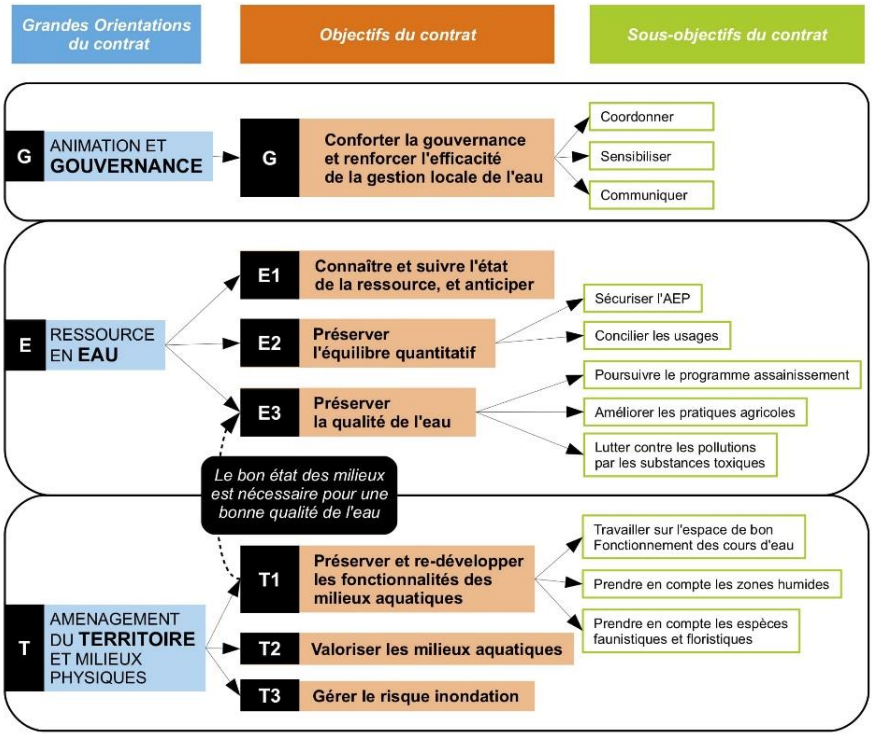


Figure 46 : Axes stratégiques programme Vercors Eau Pure

Le comité de rivière Vercors Eau Pure s'est réuni le 19 décembre 2019 afin de présenter le bilan du contrat de rivière Vercors Eau Pure 2, marquant ainsi la fin officielle de la procédure. Le présent projet est compatible avec les objectifs définis dans le contrat 2013-2019.

1.7.7 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020.

Le SRADDET fixe des objectifs de moyen et long terme sur le territoire de la Région autour des 11 thématiques suivantes :

- Équilibre et égalité des territoires,
- Implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional,
- Désenclavement des territoires ruraux,
- Habitat,
- Gestion économe de l'espace,
- Intermodalité et développement des transports,
- Maîtrise et valorisation de l'énergie,
- Lutte contre le changement climatique,
- Pollution de l'air,
- Protection et restauration de la biodiversité,
- Prévention et gestion des déchets.

Le périmètre du projet est situé sur une zone urbanisée, entourée d'espaces perméables aux milieux terrestres selon le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes.

Le projet, situé sur un parking, n'est pas concerné par des continuités écologiques.

1.8 Cadre réglementaire

En termes de documents cadres, la commune de Villard-de-Lans n'est pas incluse dans un Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) mais dispose d'un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal et Habitat (PLUiH) à l'échelle de la Communauté de Communes Massif du Vercors.

Le projet, d'une taille supérieure au seuil de 12 000 m² est ainsi soumis à la procédure d'Unité Touristique Nouvelle en respect du **Décret n° 2017-1039 du 10 mai 2017 relatif à la procédure de création ou d'extension des UTN.**

« Art. R. 122-8. – Constituent des unités touristiques nouvelles structurantes pour l'application du 1o de l'article L. 122-17 les opérations suivantes :

« 3° Les opérations de construction ou d'extension d'hébergements et d'équipements touristiques d'une surface de plancher totale supérieure à 12 000 mètres carrés, à l'exclusion des logements à destination des saisonniers. »

Parallèlement, ce dossier étant considéré comme plan et programme depuis 2019, il est également soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale.

En l'absence de Scot sur le territoire, le projet est soumis à la procédure des UTN dites structurantes au motif d'une surface de plancher supérieure à 12 000 m² avec passage en commission de massif.

Le projet faisant l'objet de l'Unité Touristique Nouvelle est également soumis à une évaluation environnementale.

2. LES CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU PROJET

2.1 Présentation générale du projet

2.1.1 Contexte réglementaire

En termes de documents cadres, la commune de Villard-de-Lans n'est pas incluse dans un Schéma de Cohérence Territoriale mais dispose d'un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal à l'échelle de la Communauté de Communes Massif du Vercors.

Le projet étant d'une taille supérieure au seuil de 12 000 m² est alors soumis à la procédure d'Unité Touristique Nouvelle en respect du **Décret n° 2017-1039 du 10 mai 2017 relatif à la procédure de création ou d'extension des UTN.**

« Art. R. 122-8. – Constituent des unités touristiques nouvelles structurantes pour l'application du 1o de l'article L. 122-17 les opérations suivantes :

…

→ « 3° Les opérations de construction ou d'extension d'hébergements et d'équipements touristiques d'une surface de plancher totale supérieure à 12000 mètres carrés, à l'exclusion des logements à destination des saisonniers.

En l'absence de Scot sur le territoire, le projet est soumis à la procédure des UTN dites structurantes au motif d'une surface de plancher supérieure à 12 000 m² avec passage en commission de massif.

Indépendamment de la procédure UTN, ce projet sera étudié en lien étroit avec le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) de la Communauté de Commune Massif du Vercors.

Parallèlement, ce dossier étant considéré comme plan et programme depuis 2019, il est également soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale soumise à l'Autorité Environnementale.

Le projet faisant l'objet de l'Unité Touristique Nouvelle est également soumis à une évaluation environnementale avec saisine de l'autorité environnementale conformément au décret 2021-1345 du 13 octobre 2021.

2.1.2 Justification générale du projet

La commune de Villard-de-Lans, station touristique de plus de 4 200 habitants, est un pôle central du Massif du Vercors et de son intercommunalité tant en termes d'emplois que de par ses infrastructures structurantes (centre aquatique, patinoire, domaine nordique, Luge Park, tennis etc.).

Quatrième domaine skiable du département de l'Isère avec 125 kilomètres de pistes de ski alpin et 122 km pour le ski nordique, la station génère une part importante de la richesse du territoire tout en contribuant fortement au rayonnement de la destination. Symbole de son attractivité, un ensemble d'investisseurs, regroupés au sein de la société Infinity Nine Moutain dirigée par l'ancien basketteur Tony Parker, a pris le contrôle actionnarial de la SEVLC en 2019 et, de ce fait, la délégation de service public du domaine alpin.

Aujourd'hui, la Côte 2000 est considérée comme **une station de première génération** (station de moyenne altitude proche du village). En termes d'hébergement, elle compte 7 308 lits touristiques répartis en deux grandes copropriétés de 1 800 appartements (Balcon et Glovettes) composées à 100% de lits froids ou tièdes en résidences secondaires.

L'image de ces résidences est vieillissante et en fort décalage avec la nature environnante et les attentes des séjournants. C'est tout particulièrement le cas de la copropriété du Balcon (900 appartements) à proximité immédiate du projet.

Au-delà de cette requalification incontournable soutenue par la commune et Atout France, le projet d'unité touristique nouvelle doit permettre de répondre à quatre enjeux centraux pour le village-station :

→ **PRÉSERVATION :**

On rappellera que l'emplacement de l'UTNS prévu ici résulte d'une volonté de la commune de ne pas laisser se réaliser le projet d'UTN situé aux Adrets, parcelles à vocation naturelle éloignée du front de neige. Le PLUi prévoyait une résidence de 500 lits à cet endroit et dans un souci de ne pas artificialiser cette zone, il a été proposé au propriétaire de réaliser l'opération immobilière prévue sur une parcelle déjà artificialisée et stratégiquement située. Afin de confirmer l'inconstructibilité de la parcelle des Adrets, la modification n° 3 du PLUi proposera une modification du zonage.

→ **DIVERSIFICATION :**

Cet enjeu de diversification touche à la fois l'offre d'hébergement et les fonctionnalités proposées

Il s'agit de proposer **une offre nouvelle, inexistante dans ce secteur communal,** *avec une résidence de tourisme pérenne de taille raisonnable, un espace bien être, un pôle sportif multi-activités indoor, des espaces de séminaires et des services*- **répondant aux attentes**. L'objectif consiste à dynamiser le site au-delà de la saison hivernale et estivale dans une logique de diversification de ses fonctionnalités tout en veillant à ce que celles-ci soient complémentaires à celles développées en centre-bourg par la commune au sein de ses propres équipements publics.

→ **PAYSAGER**

L'ensemble du projet est conçu dans un **modèle architectural intégré**, utilisant des **matériaux locaux lorsque cela sera possible** et il est étudié pour limiter, voire même supprimer, les vis-à-vis des résidents déjà en place.

En lieu et place d'une nappe de parking aérien, un large parvis viendra renforcer la qualité paysagère du projet.

La perspective de ce programme immobilier joue par ailleurs un rôle d'accélérateur pour la réhabilitation de la copropriété du Balcon puisque le projet est entré en phase d'étude technique et architecturale.

→ **FONCTIONNEL**

Le parking P1 sera complétement transformé en **pôle de vie** piéton, où les parkings souterrains permettront d'oublier visuellement la voiture à proximité du front de neige et de l'habitat. Le parking en sous-sol disposera d'une capacité d'accueil de 520 places. Aussi, des liaisons douces entre chaque espace de vie seront créées.

Le projet implique également le déport des navettes vers le P2 qui sera ré-agencé. La dépose des skieurs et des résidents au pied des pistes et en grande proximité des habitations est ainsi garantie.

Le projet permet aussi d'améliorer la qualité urbanistique de ce secteur.

2.1.3 Situation géographique du projet

La zone de projet faisant l'objet de la présente Unité Touristique Nouvelle est localisée à Villard-de-Lans, en région Auvergne-Rhône-Alpes, au sein du Parc Naturel Régional du Vercors. Il concerne le cœur de la station dite de Côte 2000, sur le parking P1 et les abords du front de neige.

Le parking est à environ 5 kilomètres du centre bourg du village avec lequel il est relié par la RD215B permettant un accès en véhicule motorisé en moins de 10 minutes

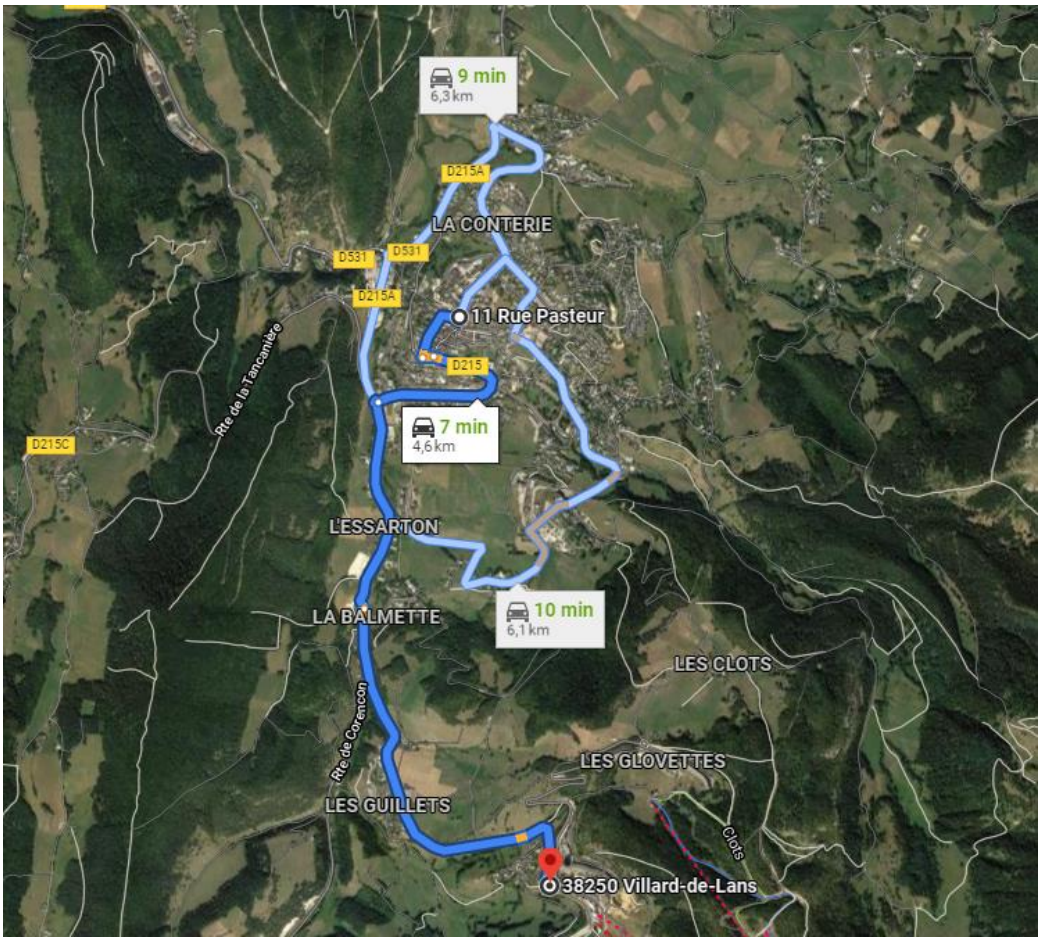


Figure 47 : Carte itinéraire Côte 2000 / Villard-de-Lans (centre)

Source : Google Map

2.1.4 Description du site actuel

Le parking P1 d'une surface d'environ **7 300 m²,** est actuellement dimensionné pour accueillir **350 véhicules**. Sa particularité est son emplacement stratégique puisqu'il est le **parking le plus proche du front de neige**, lui conférant ainsi une attractivité certaine auprès des usagers du domaine skiable venus à la journée ou en résidence aux Balcons mais aussi des séjournant du Balcon.

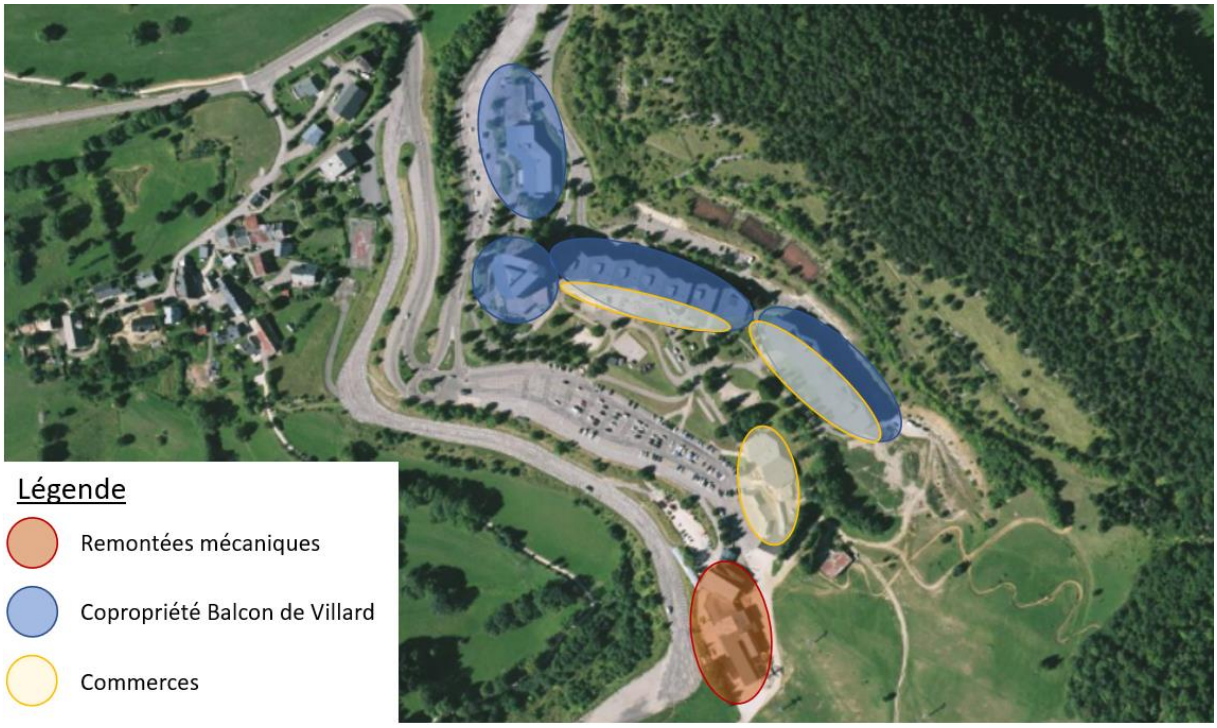


Figure 48: Vue aérienne du site

Source : Géoportail

Cette zone stratégique est ceinturée :

- Au Nord par la copropriété du « Balcon de Villard » qui compte plus de **980 logements** (pour **3 800 lits**) et de nombreux commerces (loueurs de matériel, restaurants / bars, épicerie-dépôt de pain).
- À l'Est, par le **front de neige** et les gares de départ des télécabines qui drainent skieurs, promeneurs et vététistes aux sommets du domaine.

2.2 Enjeux et objectifs du projet

2.2.1 Objectifs poursuivis

2.2.1.1 À l'échelle du territoire

Avant même le développement de la station actuelle, Villard de Lans était une destination prisée pour la pratique des sports d'hiver et avant cela grâce au climatisme.

Le développement de la station mais aussi l'émergence de plus en plus marquée du tourisme estival de pleine nature sont venus confirmer et renforcer une économie touristique qui fait la richesse du territoire.

Son parc d'accueil touristique sur le secteur Côte 2000 (copropriétés des Balcons et Glovettes) est aujourd'hui constitué d'environ 7 300 lits majoritairement constitués de lits froids ou tièdes. C'est pourquoi la commune accompagne et soutien un programme de réhabilitation d'une de ces 2 copropriétés emblématiques dans le cadre de l'expérimentation nationale, pour laquelle Villard-de-Lans a été lauréat avec le concours d'Atout France, de la Banque des Territoires et de l'Agence Nationale de la Cohésion des Territoires (ANCT).

Le projet d'UTNS concerne la zone des Balcons de Villard et vient renforcer ce parc via la création de nouveaux lits marchands intégrant des services et des loisirs indoor permettant de développer une offre nouvelle et adaptée à la demande 4 saisons.

Les objectifs communaux visent à :

→ S'adapter aux aléas climatiques et en améliorant la résilience du territoire

- Développer l'attractivité 4 saisons de la destination,
- Devenir une destination référence du développement durable,
- Se positionner comme un pôle sportif nature attractif à l'échelle nationale,
- Renforcer la diversification des activités via des projets privés en complémentarité de ses équipements publics ;

→ Concilier développement touristique et préservation de l'environnement :

- en localisant le projet d'UTNS sur un terrain déjà artificialisé ;
- en impulsant la rénovation et la réhabilitation des bâtiments avoisinant (copropriété des Balcons de Villard) ;

→ Diversifier les lits touristiques sur une offre nouvelle, composite et axée sur différents profils de clientèle,

→ Développer des lits chauds permettant de renforcer les capacités d'investissements du délégataire économique de la station afin de mettre en œuvre le programme d'investissement du futur contrat de concession

→ Redynamiser les séjours à la semaine.

2.2.1.2 À l'échelle du domaine skiable

→ Être en mesure de procéder aux investissements incontournables de manière financièrement soutenable
  - D'importants investissements touchant au remplacement du parc de remontées mécaniques ou à leur gros entretien devront être réalisés au cours des années à venir. Parmi ceux-ci figure la télécabine du Pré des Preys, appareil stratégique pour l'accès à la zone d'apprentissage des débutants.
  - Il en sera de même en ce qui concerne la diversification des activités en toute saison. Pour compléter le financement de ces investissements, l'exploitant devra pouvoir compter sur des journées skieurs supplémentaires que pourront lui apporter le projet.

→ **Conserver le potentiel de stationnement des parkings** publics gratuits et du futur parking payant

→ **Aménager la zone de desserte du site par les transports collectifs** sans dégradation du service lors de son déplacement sur le P2,

La commune a lancé une concertation volontaire afin de définir son projet de station dans la cadre de la future concession d'exploitation du domaine skiable alpin.

2.2.1.3 A l'échelle de l'opérateur privé exploitant de la résidence

À l'échelle de l'opérateur privé, plusieurs objectifs sont poursuivis :

→ ***Disposer d'une amplitude d'ouverture la plus large, souple et flexible possible***

La création d'activités nouvelles et notamment indoor sur la commune ainsi que la captation de nouvelles clientèles en dehors des périodes de fortes affluences permettent d'envisager une période d'ouverture plus large de 9 à 10 mois sur 12.

→ ***Attirer des clientèles nouvelles pour les ailes de saison***

Le territoire bénéficie d'une renommée certaine liée aux pratiques hivernales, et de plus en plus estivales garantissant une fréquentation forte sur ces périodes. La nouvelle résidence hôtelière permettra d'attirer également une clientèle de groupe en renforçant une offre adaptée sur le territoire.

2.2.2 Demandes à satisfaire

La crise sanitaire de 2020-2021 a modifié certaines habitudes à court, moyen et probablement à long terme, dont il va falloir tenir compte dans la conception des projets :

Certaines tendances, observées pour certaines depuis plusieurs années, vont se renforcer et devenir majeures. Le tourisme « d'après » sera une prolongation du tourisme « d'avant », mais avec un besoin d'adaptation de l'offre. Les grandes tendances du tourisme de loisir sont résumées durant la dernière décennie par les « 3R » :

1. **RUPTURE** : besoin de déconnexion, de changement de cadre, de rythme et d'habitudes : l'essence même des vacances. Cette rupture s'exprime sur des longueurs de séjours classiques, mais aussi avec l'émergence de courts séjours (3 à 4 jours, week-ends prolongés, city-breaks).

2. **RESSOURCEMENT** : besoin de se recentrer (qu'est-ce qui m'anime vraiment ? quels sont mes goûts ?), de vivre autre chose (le fameux « tourisme expérientiel »).

3. **RETROUVAILLES** : il s'agit, à l'occasion de ces coupures, de partager temps et expériences avec ses proches, sa famille ou ses amis. Les touristes affinitaires comptent aussi dans cette tendance.

D'autres tendances de fond sont aussi à prendre en compte :

→ **LA RECHERCHE DE SENS :** quelles sont les conséquences de ma consommation touristique sur l'environnement, les populations ? Comment ne plus passer pour un « touriste » mais vivre des expériences authentiques au plus près de la population, échanger avec de « vraies » personnes (locaux), être acteur soi-même ?

→ **L'HYPER PERSONNALISATION :** offres taillées sur mesure, services à la carte, « dernières minutes », programmes de fidélité et flexibilité

→ **LE NUMERIQUE** : la palette est large, allant des visites virtuelles, applications en tout genre, réservation en ligne bien sûr, à des tarifications qui s'adaptent de type « yield management », des services sans contact et disponibles à toute heure, l'émergence des plateformes d'avis ou de réservation entre particuliers, etc.

→ **LE SLOW :** en réaction à l'accélération constante de nos rythmes de vie et à l'hyper-connexion, le besoin de prendre son temps, de savourer, de contempler, d'aller doucement (mobilités douces en particulier), de se laisser aller au fil du temps.

→ **LE VIEILLISSEMENT DE LA POPULATION :** ce n'est pas le cas pour le tourisme endogène, mais dans les marchés émetteurs. Sur le territoire français, en janvier 2019 (INSEE), plus d'une personne sur cinq (20,5%) a 65 ans ou plus (12,8% en 1985). Cela a une influence sur les périodes de vacances, la demande de sécurité (des personnes, alimentaire), le refus du « tout numérique » et la mobilité.

→ **L'HYPER TOURISME :** autrement dit la sur fréquentation de certains lieux touristiques. C'est devenu un sujet de préoccupation largement relayé par les médias avec des images fortes : touristes perçus comme des envahisseurs, générant des tensions sur les logements permanents (AirBnB, hausse des prix devenus inabordables), menace sur la qualité de vie, dégradation des sites…

→ **STAYCATION, / MICRO-AVENTURES :** les micro-aventuriers veulent échapper à la foule et vivre des aventures à leur porte. Si l'on rajoute à cela l'attrait pour l'outdoor et le souhait de se couper

temporairement des nouvelles technologies, les territoires ruraux ou méconnus ont une véritable carte à jouer. Les restrictions de déplacements, pendant le confinement, ont par exemple permis à une Parisienne de réaliser une trentaine de balades sur des thématiques différentes, dans un rayon d'un kilomètre autour de son appartement.

→ **LA QUETE DE SENS ET LE TOURISME DURABLE :** cette recherche est désormais omniprésente, dans notre carrière, nos loisirs, … Le tourisme n'y échappe pas. Les initiatives sont nombreuses : les hôtels impliquent leurs clients dans l'environnement local (nettoyage des plages, excursions payantes de tourisme social, …), certaines destinations ferment leurs portes quand un « quota écologique » est atteint, et les agences de voyages innovent avec des voyages sans avion par exemple. C'est souvent un engagement fort, qui coûte cher, mais qui répond à cette quête de sens, de choix fait en conscience ». (Source : L'Echo touristique – Mai 2020)

2.2.3 Clientèles ciblées

2.2.3.1 Jeunes sportifs

Cette catégorie de population est à la recherche d'un « havre de tranquillité » avec comme principale motivation de se retrouver entre amis.

Les jeunes sportifs viennent à la montagne pour fuir les contraintes et le stress de la vie « d'en bas », et profiter de la nature, des paysages. Ils recherchent également la qualité : de l'accueil, des hébergements, des services, des loisirs, des animations et des activités. En somme, ils accordent une grande importance à la qualité des activités sportives, tout comme à « l'après-ski » l'hiver.

Enfin, l'accès facilité à la station est un des critères d'éligibilité d'une destination par ces catégories de clientèle, ainsi que la rentabilité économique.

2.2.3.2 Familles

Sur le territoire français, on dénombre 8 millions de familles ayant au moins un enfant mineur au domicile. Cette clientèle est principalement consommatrice de produits touristiques en week-ends ou au cours des périodes de vacances scolaires, du fait de la présence d'enfants encore scolarisés.

De plus, elle est à la recherche d'une destination ayant des activités permettant de concilier les besoins, envies et niveaux de chacun des membres de la famille, mais également des expériences permettant de se retrouver tous ensemble.

Avec son label Familles-Plus proposant des activités adaptées et des événements tout au long de l'année, en particulier durant les vacances scolaires, grâce aussi à ses équipements sportifs, culturels et de loisirs, intérieurs comme extérieurs, et à son accueil de loisirs touristiques, la commune de Villard-de-Lans répond aux attentes d'une clientèle familiale et populaire. Le pôle indoor de l'UTNS est de nature à compléter cette offre en proximité immédiate du front de neige et de près de 1 900 appartements.

2.2.3.3 Sportifs - Terre de champions

La commune s'est orientée vers un positionnement « Terre de champions » pouvant permettre de capter une clientèle sportive, voire des athlètes de haut niveau venus pour s'entrainer.

En effet, Villard-de-Lans est le berceau ou le lieu de vie de nombreux sportifs de haut niveau (Émilien Jacquelin, Ludovic Guillot-Diat, Juliette Ducordeau, etc.) où ils puisent leur énergie, profitant d'un environnement naturel favorable à la performance sportive et se perfectionnant grâce aux nombreux équipements sportifs dont l'espace de Biathlon Ski Roue de Corrençon en Vercors.

Le développement d'activités indoor/outdoor ainsi que la création d'hébergement dimensionné pour accueillir des groupes permet de répondre à leur besoin.

2.2.3.4 Pratiquants de séjour en étoile

Ce type de clientèle réserve un hébergement dans lequel elle va séjourner tout au long de son séjour. Le choix de ce dernier se fait principalement selon son implantation géographique et sa proximité avec des sites touristiques et activités qu'elle souhaite pratiquer durant son séjour.

Les personnes partent en excursion à pied, en vélo ou en voiture à la journée pour découvrir les alentours et les villes environnantes puis rentrent le soir sur leur lieu d'hébergement. Ainsi, cette clientèle est sur son lieu d'hébergement principalement le soir pour dormir et pratique quelques activités proposées au sein de l'établissement.

2.2.3.5 Clientèle d'affaires :

Sur le territoire, plusieurs offres de team-building ou de séminaires sont proposées par des prestataires d'activités. Ces dernières s'adressent aux entreprises qu'elles soient locales ou non, autour d'activités pour fédérer ou former leurs équipes dans un cadre naturel, différent de celui du quotidien.

Toutefois, l'offre en établissements permettant d'accueillir ces groupes de taille souvent importante est largement insuffisante, dans le Vercors ou à proximité.

Ainsi, la nouvelle offre d'hébergement, suffisante pour accueillir des groupes, couplée à des activités innovantes indoor et outdoor, ainsi qu'à des services adaptés (connexion wifi, salle de réunion) permettent de développer l'attrait de cette clientèle pour le Vercors.

À noter que cette clientèle venue dans un cadre professionnel peut être fidélisée et revenir dans un autre contexte, notamment familial.

2.2.3.6 Clientèle d'actifs : à l'ère du télétravail et du coworking

Il y a quelques années, le coworking ou le télétravail étaient des concepts peu répandus. Aujourd'hui, ce sont des pratiques courantes et qui semblent se pérenniser comme conséquences de la révolution numérique, de l'évolution des modes de travail et surtout de la crise sanitaire de la Covid-19 venue bousculer les habitudes de travail.

Les entreprises de toutes tailles ont été contraintes d'investir pour intégrer des solutions et outils technologiques permettant à leurs employés de travailler à distance.

La période de travail à domicile « forcé » que l'on a connue en 2020/2021 a remis en question les conditions de travail et notamment le lieu d'exercice. C'est pourquoi, même en période de déconfinement, les entreprises ont continué de s'interroger quant à la place du télétravail total ou partiel à plus long terme.

Pour les employés des entreprises ayant choisi de conserver ces pratiques, le télétravail permet de travailler depuis n'importe quel endroit et peut être l'opportunité de découvrir de nouveaux territoires à condition que le niveau de service réponde à leur besoin.

Choisir un lieu de villégiature occasionnel hors saison à la montagne hors saison dans un environnement proposant services, activités et confort est une pratique que l'on retrouve de manière plus fréquente.

2.2.3.7 Séniors actifs

Les baby-boomers représentent la tranche dominante de la population, le groupe de consommateurs le plus influent et le plus aisé financièrement. De plus, cette clientèle est particulièrement intéressante car elle est consommatrice de séjours toute l'année et particulièrement en dehors des vacances scolaires.

Leurs valeurs, leur éducation et leur style de vie sont différents : s'ils ne sont pas contre adopter un mode passif en voyage, privilégiant l'aspect contemplatif et les activités traditionnelles, ils veulent par ailleurs vivre une expérience touristique active. Consommateurs avisés, ils savent que la qualité a un prix et c'est ce rapport qu'ils souhaitent optimiser.

S'adresser aux « baby-boomers » nécessite de proposer des séjours sur-mesure car ces derniers ne sont pas fidèles à une marque et son souvent très agile avec la technologie. Voulant défier leur âge, ils cultivent leur côté rebelle. Ils préfèrent emprunter la voie de desserte plutôt que l'autoroute. Ils révèlent un goût pour l'aventure, l'expérimentation, la nouveauté, la découverte d'horizons inconnus, l'apprentissage, le plaisir et l'excitation.

2.2.3.8 Clientèle de proximité

Villard-de-Lans bénéficie d'un emplacement stratégique à proximité de grandes agglomérations et de bassins de population importants. Grenoble est à 45 minutes de Grenoble, Lyon à 1h30 et Valence à 1h15 de route.

Ces quelques 2 millions de personnes sont alors des clientèles potentielles pour venir pratiquer des activités à la journée ou bien séjourner sur le territoire.

2.2.3.9 Clientèle étrangère

Le développement d'une nouvelle offre de résidence de tourisme répondant aux standards 4 étoiles et permet d'attirer une clientèle étrangère friande de cette typologie d'offre.

2.2.4 Historique et évolution du projet

2.2.4.1 Dates clés

2005 : Début de la réflexion sur la réorganisation du site et notamment du parking P1 via un dossier UTN portant sur le réaménagement de Côte 2000 (autorisé par l'administration).

2018-2020 : Travail avec Atout France sur la thématique de rénovation de l'immobilier de loisirs.

2020 : intégration au PLUi d'une UTN de 500 lits aux Adrets

2021 : Villard-de-Lans lauréat de l'appel à projet portant sur un projet global de rénovation de la copropriété du Balcon (Côte 2000)

2020 : expression auprés de la SEVLC propriétaire de la parcelle des Adrets de ne pas construire sur celle-ci mais sur le P1 dans le cadre d'une UTNS

2021 : Projet UTN avec différents opérateurs piloté par la mairie avec un appui de la Communauté de Communes.

2023 : vote par l'Assemblée générale de la copropriété du Balcon des crédits nécessaires au lancement des études de maîtrise d'œuvre pour la rénovation du site

2023 : Vente croisée des parcelles des Adrets et du parking P1 avec clause résolutoire en cas de non délivrance des autorisations administratives permettant la réalisation de l'UTNS

2023 : Réduction des surfaces de plancher du projet.

2.2.4.2 Evolution du projet

Le projet UTN était initialement prévu à la localisation suivante, à proximité du lieu-dit des Adrets :

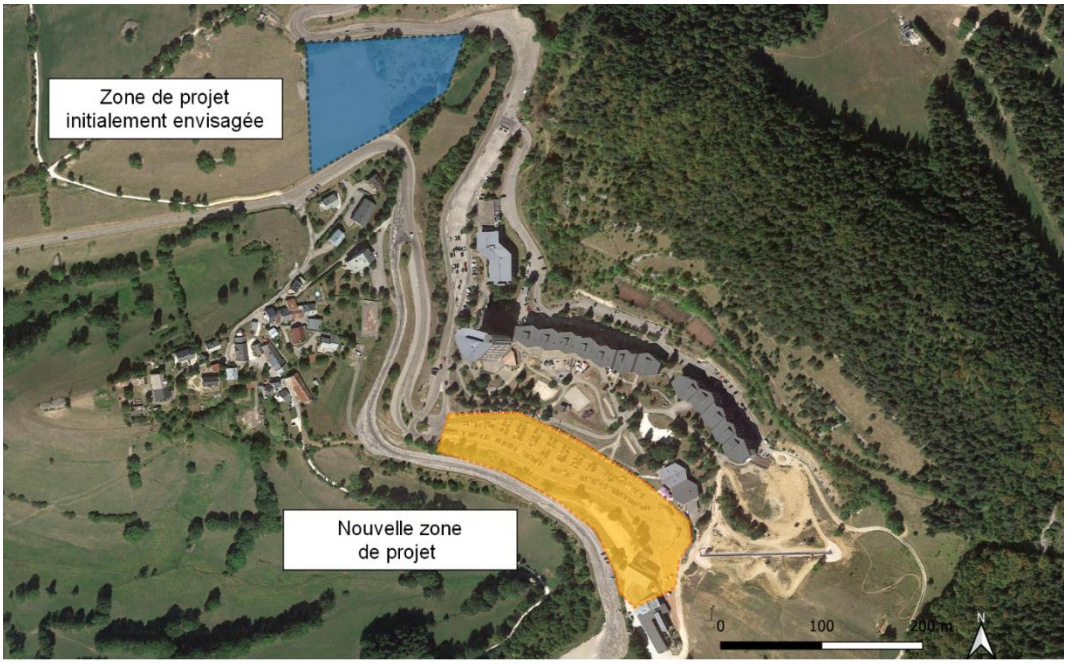


Figure 49 : Différents scénarios d'implantation du projet

Cette option était envisagée du fait de sa proximité directe avec la gare d'arrivée du projet d'ascenseur valléen inscrit au PLUi entre le village et Côte 2000 et du fait que cette parcelle est propriété de la S.E.V.L.C.

Le projet initial s'implantait sur un espace naturel à usage agricole, artificialisant plus de 9 000 m². Afin de conserver son usage et sa vocation agricole un échange de parcelles a été proposé, limitant l'artificialisation des sols et permettre au projet de s'implanter sur une zone plus stratégique et aux enjeux environnementaux limités.

Le déplacement du projet sur le parking P1 correspond à une volonté de la commune de ne pas artificialiser de surfaces supplémentaires et de composer un projet sur un espace stratégique et aux enjeux limités sur le plan environnemental.

2.3 Détail du projet soumis à UTN

2.3.1 Philosophie générale

Le projet d'urbanisation touristique sur le Balcon de Villard prévoit divers aménagements :

→ Résidence de tourisme,
→ Parties communes,
→ Commerces et services,
→ Pôle d'activités indoor (« *centre sportif » ci-après*),
→ Parvis panoramique.

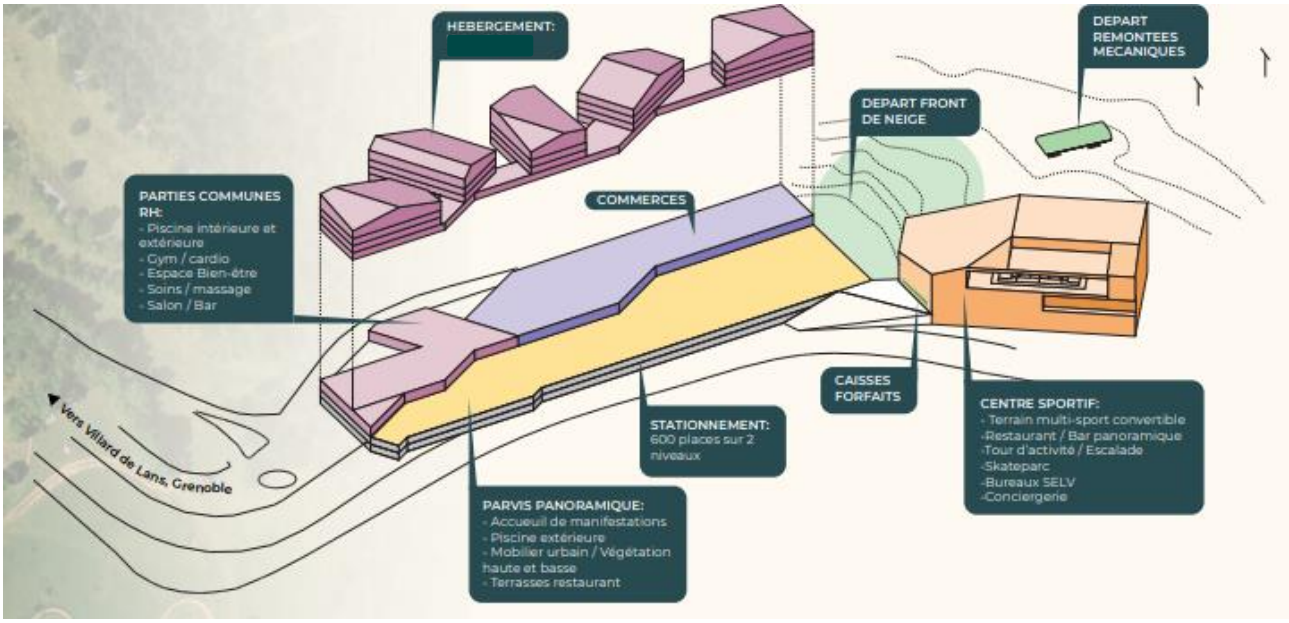


Figure 50 : Schémas type d'implantation des différents aménagements du programme

2.3.2 Résidence de tourisme

2.3.2.1 Dimensionnement et caractéristiques

Elle est dimensionnée pour 99 suite-appartements pouvant accueillir de 4 à 14 personnes. Ces dernières seront réparties sur plusieurs étages, pour un total de 700 lits (500 lits et 200 lits d'appoint) sur une surface de plancher totale de 8 397 m².

En termes de typologie des suite-appartements, la répartition envisagée est la suivante :

→ 29 appartements de type T3 de 56 m²
→ 32 appartements de type T3 Prestige de 60m²
→ 12 appartements de type T5 de 90 m²
→ 12 appartements de type T5 Prestige de 95 m²
→ 7 appartements de type T7 de 110 m²
→ 7 appartements de type T7 Prestige de 115 m²

Les suite-appartements répondront aux standards des résidences de tourisme **4 étoiles**. Ces hébergements disposeront d'une orientation Sud/Sud-Ouest garante d'une vue dégagée sur le plateau

du Vercors. Aussi, de nombreux logements bénéficieront d'une double voire d'une triple orientation, favorisant ainsi la ventilation et l'éclairage naturels.

Ce dimensionnement a été pensé pour permettre d'accueillir un public d'affaires lors de séminaires ou de grands rassemblements (salons, etc.) pour lequel il n'existe pas d'offre sur le territoire ou à proximité.

C'est également un moyen d'attirer un opérateur solide via un certain nombre de lits permettant d'atteindre un seuil de rentabilité économique.

2.3.2.2 Mode de gestion

La résidence de tourisme sera exploitée par un opérateur privé pour une durée de 20 ans avec une rénovation tous les 9 ans.

2.3.2.3 Servitude d'affectation

La résidence est soumise à la Loi Montage et afin de pérenniser l'affectation d'activité locative des logements de la résidence de tourisme, garantissant le renforcement durable de la capacité d'hébergement de la Commune pour le développement de l'activité touristique de la station, le gestionnaire a un « engagement réel d'affectation d'hébergement touristique » d'une durée minimum de 25 ans à compter de la Déclaration Attestant l'Achèvement et la Conformité des Travaux des travaux de construction de l'ensemble immobilier.

Cette obligation d'affectation consiste en une charge réelle qui grève les logements de la résidence de tourisme et qui suivra ces logements en quelques mains qu'ils se trouvent, impliquant sa transmission de plein droit aux ayants cause ou ayants droit du ou des propriétaires de tout ou partie desdits appartements, et non pas en une obligation personnelle qui engagerait seulement les parties au présent acte. Seule la commune pour valider un changement de destination ou d'affectation des logements susvisés.

La servitude d'affectation, telle qu'elle est définie dans l'acte notarié signé lors de la vente du P1 par la commune à la société INM, implique que les logements :

- Soient affectés à leur destination touristique ;
- Soient proposés à la location, en respectant des tarifs cohérents avec les prix du marché, au minimum durant les périodes d'ouverture suivantes : 20 semaines en hiver et 10 semaines en été

En cas de non-respect de la servitude d'affectation, des pénalités financières importantes s'appliqueront (Ex. disparition définitive de la destination touristique du/des appartements : 200 € par an et par m² de surface habitable).

2.3.3 Espaces commerciaux – loisir

Nota : la liste des espaces détaillée ci-dessous n'est pas définitive et pourra être amenée à évoluer lors de la définition précise du projet.

2.3.3.1 Espace bien-être

En contrebas de la résidence de tourisme, un espace réservé à la clientèle de la résidence de tourisme pourra accueillir un solarium, une piscine intérieure et une piscine extérieure.

Au sein de ce même lieu, un espace bien-être sera ouvert au public.

Cette offre permet de répondre aux nouvelles attentes de la clientèle en quête de bien-être.

2.3.3.2 Salle de gym

Une salle de gym comprenant différents appareils de musculation sera proposée à la clientèle.

2.3.3.3 Commerces et services

Le projet d'UTNS prévoit plusieurs espaces de service :

- Un espace dédié à l'Ecole de ski français qui lui sera loué et permettra de mieux accueillir ses clients et d'améliorer les conditions de travail des personnels et des moniteurs.
- Un espace accueil de l'office municipal de tourisme
- Une structure d'accueil des jeunes enfants sera créée. Service payant et accessible à tous (résidents ou non de la résidence hôtelière), il s'agit là d'un service qui n'existe pas à la Côte 2000. Cette structure pourra fonctionner en lien avec l'Ecole de ski français comme cela se pratique dans de nombreuses stations.

En revanche, il n'est pas envisagé de développer de la galerie commerciale susceptible de concurrencer les commerces déjà existants. Aussi seul un restaurant supplémentaire sera proposé pour tenir compte de la clientèle complémentaire liée à la résidence. De même un magasin de ski sera implanté en pied d'immeuble mais très probablement par réimplantation sur une surface plus grande d'un magasin existant pour permettre d'absorber le besoin supplémentaire lié à la résidence.

Une épicerie fine pourrait être envisagée mais elle ne sera pas de nature à concurrencer l'épicerie présente au Balcon.

2.3.3.4 Pôle d'activités indoor

Démolition des locaux existants

Le bâtiment actuellement utilisé par la S.E.V.L.C, l'ESF et l'OMT devra être démoli pour permettre la construction du nouveau pôle d'activités indoor incluant les bureaux de l'exploitant des remontées mécaniques (*cf point suivant*). Cette démolition est conditionnée par la construction de la nouvelle télécabine du Pré des Preys aussi la réalisation de ce pôle d'activités se fera dans un second temps.

Construction du pôle d'activités indoor

Le format indoor est un réel avantage, car il permet de s'affranchir des contraintes météorologiques et donc d'avoir une amplitude d'ouverture plus importante.

Il réunira des activités notamment sportives innovantes et inédites à Villard-de-Lans, en cohérence et complémentarité avec les équipements communaux présents et à venir.

A titre d'exemple, est envisagée une salle de sports pouvant recevoir des équipes de haut niveau tout en restant modulable en s'adaptant à l'accueil de stages d'entreprises et séminaires. Pour agrémenter ce lieu, une offre de bar-restauration panoramique pourra être annexée ainsi qu'une conciergerie.

Aussi, l'espace de vente des forfaits ainsi que les bureaux de l'exploitant seront intégrés dans ce dernier.

2.3.3.5 Parvis panoramiques

Le parvis couvrant 2 nappes de parkings constitue un espace public totalement ouvert sur le paysage qui organise les liaisons piétonnes entre la résidence de tourisme, les commerces, le futur centre sportif et le front de neige.

Ce parvis pourra recevoir des expositions, des animations, des démonstrations de matériels et de disciplines sportives. Bien que rattaché à la résidence, il sera ouvert au public. L'acte de vente du P1 prévoit sa servitude perpétuelle.

Il contribuera, de manière active et en continuité avec le centre sportif, à l'attractivité du site durant une longue période de l'année.

2.3.4 Récapitulatif du projet global

Fonction	Surfaces de plancher totales (m²)
Surfaces non intégrées dans la demande UTN	
Logement des saisonniers	330
Parking *(620 places)*	18 900
Surfaces intégrées dans la demande UTN	
Résidence de tourisme	8 397
Commerces	2 450
Pôle d'activités indoor	7 650
Total	***18 497***
Surface de plancher démolie et reconstruite sans changement de destination	-900
Total	***17 597***

Figure 51 : Surface demandée au titre de l'autorisation UTN mais organisation interne pouvant évoluer

Le projet dans son intégralité prévoit la construction de 99 suite-appartements pour un équivalent de 700 lits touristiques. Cette résidence de tourisme sera agrémentée par des services, activités indoor et outdoor. En sus, le projet intègre 620 places de stationnement en souterrain et prend en compte la problématique du logement des saisonniers.

2.3.5 Chiffrage du projet

Le coût total du projet est estimé à 98 494 850€.

ELEMENTS DU PROGRAMME	FINANCEMENT	COUT
Résidence Hôtelière	Privé	45 000 000€
Services / Commerces	Privé	6 850 000€
Pôle d'activité indoor	Privé	35 000 000€
Parking (hors héb.)	Privé	11 500 000€
Assainissement	Public	44 850€
Réseau Eau potable	Public	100 000€
COUT GLOBAL OPERATION	**98 494 850€**	
DONT INVESTISSEMENT PRIVE	**98 350 000€**	
DONT INVESTISSEMENT PUBLIC	**144 850€**	

Cette partie est détaillée dans la partie 5 de ce dossier UTN.

2.3.6 Réhabilitation de l'immobilier de loisirs de la Côte 2000 et insertion du projet

Dans la continuité du travail engagé depuis plusieurs années sur la réhabilitation de l'immobilier de loisirs, des réflexions sont en cours pour :

- Inciter à la rénovation des logements,
- Accompagner vers une meilleure commercialisation/occupation,
- Travailler avec les copropriétés pour lancer des projets globaux de rénovation.

La commune a également candidaté à l'Appel à Manifestation d'Intérêt lancé par Atout France pour travailler sur un projet de rénovation globale de la copropriété du Balcon de Villard en lien direct avec le projet UTN et a été retenue. L'accompagnement est prévu pour s'étaler sur une durée de 2 ans et demi. Ce projet est important car il permettra, en travaillant collectivement, d'associer les 2 projets pour obtenir une requalification globale de la station Côte 2000.

Le projet UTN s'intégrera dans le site en respectant une nécessaire continuité urbaine, sans créer de ruptures. Les circulations seront conçues dans le sens d'une continuité entre les deux parvis haut et bas.

2.3.7 Exemples de visuels

Les visuels ci-après sont donnés à titre d'illustration du projet, sans présager des futurs plans d'aménagements qui seront soumis à une demande de Permis de Construire et qui devront être conformes avec les règles d'urbanismes contenues dans le PLUi-H.

2.4 Autres projets

2.4.1 Sur la commune de Villard-de-Lans

2.4.1.1 Projets d'investissement pour la station

La gestion du domaine skiable est actuellement confiée à la S.E.V.L.C via une délégation de service public (DSP) arrivant à échéance en juin 2026.

Certains projets présentés ci-après sont susceptibles d'évoluer selon la définition du cahier des charges établi par la commune. Bien qu'en cours de définition, l'objectif de ces derniers vise l'amélioration globale de l'existant sur le domaine skiable pour la période dite « de neige » et un développement d'activités pour dynamiser la station durant la période « hors-neige ».

2.4.1.2 Les projets portés par la municipalité

Villard-de-Lans a été sélectionné dans le cadre du programme gouvernemental « Petites Villes de Demain » qui vise à la revitalisation des communes lauréates de moins de 20 000 habitants.

Pour la collectivité, ce programme permet d'apporter des accompagnements en ingénierie, différentes actions menées par des partenaires associés (Banque des territoires, ANAH, CEREMA, …) ainsi que des financements supplémentaires liés aux crédits intégrés dans le Plan de relance.

La municipalité a alors établi un projet de territoire avec différents enjeux et des objectifs à atteindre. Ces projets pourraient être mis en place durant le mandat actuel et intégrés dans le projet global de revitalisation initié sur ce programme.

Maison des saisonniers

La loi Montagne II prévoit que les communes ayant la dénomination de « commune touristique » ou de « station classée de tourisme » doivent conclure une convention avec l'État pour le logement des travailleurs saisonniers. La commune de Villard-de-Lans a ainsi conclu sa convention en décembre 2019.

Dans le cadre de son plan d'action, la commune s'engage à réhabiliter une bâtisse pour la transformer en « Maison des Saisonniers ». Cette action permettra alors la création de 15 de logements pour les travailleurs saisonniers et/ou en contrats courts (CDD, alternant, stagiaire).

A l'issue d'une période de concertation avec les acteurs socio-professionnels, une mission de maîtrise d'œuvre a été lancée. Le permis de construire a été accordé et les travaux commenceront en juillet 2024.

Requalification du site des bains

La commune mène une réflexion globale sur l'ancien site des bains comprenant historiquement une piscine -*aujourd'hui ensablée*-, un bâtiment et des courts de tennis extérieurs.

L'objectif du projet est la revitalisation globale du site avec le développement d'un centre aquatique proposant une dimension aqua-ludique et de d'une offre tournée vers la forme et le bien-être en préservant l'esprit familial de la destination.

La réalisation de cette opération devra se faire sous forme d'une concession de service public.

Réflexion sur le devenir du centre aquatique de l'espace loisirs

Conjointement au site des Bains, une réflexion est engagée sur le devenir du centre aquatique dont le bâtiment est vétuste et recense de nombreux problèmes.

L'objectif est d'associer les 2 projets pour avoir une offre complémentaire d'activités. Une étude de programmation a été lancée pour permettre à la commune d'avoir une vision d'ensemble pour les 2 sites.

Lancement d'opérations d'habitat social en locatif et en accession :

Sur deux des derniers fonciers communaux en proximité de l'hypercentre, , des études capacitaires ont été lancées en partenariat avec l'EPFL du Dauphiné afin de déterminer les possibilités de construction avec la volonté de développer des logements en locatif social et / ou en accession.de logement social.

Une première opération de réhabilitation / construction de 14 logements a été lancée avec un opérateur de logement social. Le travail concerté pour aboutir à un avant-projet détaillé avant permis de construire en fin d'année est en cours.

Une seconde étude devrait être rendue par l'EPFL pour la construction d'une trentaine de logements avec un choix d'opérateur en novembre.

Piétonisation et stationnement

Ce projet d'agrandissement de la zone piétonne actuellement mise en place durant les périodes de vacances et les weekends serait mené en parallèle d'une réflexion globale d'optimisation du stationnement sur l'ensemble de la commune, et donc des circulations/flux sur la zone centre-ville, que ce soit pour les voitures, déplacements à vélo ou cheminements piétons. Cette réflexion intégrera notamment les liaisons centre-bourg > hameaux (dont Côte 2000). Deux liaisons douces inter-quartiers seront créées en 2024.

Évolution des tennis couverts

Le projet de construction d'un pôle raquettes étant abandonné, une nouvelle réflexion est portée sur le bâtiment des tennis couverts existants. À ce titre, une étude structure en vue de la réhabilitation du clos-couvert sera rendue en juin pour une mise en œuvre sur la période 2025/2026.

2.4.2 Sur l'intercommunalité

LE PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DU PLUi : LE SOCLE D'UN PROJET DE TERRITOIRE

Débattu en Conseil communautaire et dans les conseils municipaux du territoire, le PADD formule à la fois des objectifs transversaux en matière de développement durable et des objectifs thématiques. Ces objectifs constituent le canevas des projets portés par la CCMV pour les prochaines années.

2.4.2.1 Des objectifs de développement durable et d'aménagement du territoire

Assurer l'attractivité environnementale et paysagère du territoire :

→ En poursuivant le positionnement du territoire en accord avec son environnement naturel et montagnard,
→ En préservant le patrimoine naturel, paysager et rural de grande qualité, gage d'attractivité pour le territoire.

Maitriser le développement résidentiel et en améliorer l'offre :

- Pour maintenir une population dite permanente tout en continuant à accueillir la population dite touristique et de passage,

- Pour permettre la production et la réhabilitation de logements en limitant l'étalement urbain, en répondant aux besoins en logement pour tous et en diversifiant l'offre de logements.

Assurer l'attractivité économique multidimensionnelle du territoire :

- En confortant l'activité économique globale, l'accueil d'entreprises et de services et le développement d'activités économiques.

Assurer la transition énergétique du territoire :

- En s'engageant collectivement dans des démarches complémentaires au PLUi,
- En donnant une dimension communautaire et fédératrice aux différentes démarches déjà engagées par les communes, en lien avec la candidature « territoire à énergie positive » de la CCMV.

2.4.2.2 Des objectifs thématiques

Habitat, offre en logements et hébergements touristiques :

- Répondre au besoin en logement pour tous dans un contexte où le coût foncier et immobilier reste élevé et empêche le maintien sur le territoire de certaines tranches de la population ou de certains ménages.

Aménagement et développement agricole et forestier :

- Conforter et développer le potentiel économique des filières agricoles, forestières et pastorales notamment en préservant le foncier stratégique.

Aménagement et développement commercial :

- Maintenir un niveau d'équipement commercial suffisant pour garantir une offre suffisante et inciter à acheter localement.

Aménagement et développement économique :

- Conforter et développer le potentiel économique des filières existantes ou pressenties sur le territoire en maintenant de bonnes conditions d'accueil.

Aménagement et développement touristique et de loisirs :

- Moderniser l'offre touristique proposée, basée sur des équipements et des sites de qualité ainsi que sur les stations-villages,
- Poursuivre la diversification et conforter les périodes touristiques en travaillant notamment sur « les ailes de saison » et le tourisme de séjour.

Transports et déplacements

- Garantir l'accessibilité, la fiabilité et la sécurisation des accès au territoire,
- Garantir via des réseaux de modes actifs l'attractivité des centre-bourgs, l'accessibilité aux sites touristiques et leur bon fonctionnement durant les pics de fréquentation.

2.4.2.3 Des projets concrets pour mettre en œuvre le projet de territoire

Dans le cadre du Contrat de relance et de transition écologique signé le 2 juillet 2021, la Communauté de communes du massif du Vercors porte 6 projets :

Réhabilitation des réseaux d'assainissement

La CCMV est pleinement compétente en matière d'eau et d'assainissement depuis le 1er janvier 2024.

Le projet de réhabilitation du réseau d'assainissement en lien avec l'UTNS est mené en lien avec le schéma directeur d'assainissement, suite au constat d'un niveau de dégradation des réseaux en moyenne assez élevé.

Les objectifs sont la mise en conformité des réseaux d'assainissement et la limitation de l'infiltration d'eaux claires parasites. Les travaux auront lieu sur l'ensemble du territoire de l'intercommunalité de 2022 à 2026 pour un montant d'investissement estimé à 3 000 000 €.

Mobilité : déploiement de modes actifs, solidaires et partagés

Ce troisième projet vise à réduire la part de la voiture individuelle dans les déplacements.

Pour cela, 4 objectifs sont définis :

- Définir et mettre en œuvre un plan vélo ambitieux :

La Communauté de communes s'est dotée d'une stratégie vélo en 2023 au travers du schéma directeur des modes actifs. Il vise à réaliser à horizon 15 ans, des aménagements ambitieux et des services vélos performants. Cet outil a permis de planifier et cartographier un maillage entre les centres-bourgs et la Via Vercors (55 kilomètres de voie douce multi-usage) réalisé dans les années 2010. Cette stratégie est assortie d'un accompagnement financier de la CCMV aux communes au travers d'un fonds de dotations pour la réalisation d'infrastructures cyclables ou piétonnes.

- Privilégier les utilisations partagées de la voiture :

La Communauté de communes promeut la voiture partagée au travers de 3 dispositifs distincts : l'auto-stop organisé, le covoiturage et l'autopartage.
Sur le territoire, pour l'autostop organisé, des bornes à affichage dynamique permettent notamment aux autostoppeurs de signaler leur direction. Ce réseau est implanté dans toutes les communes du territoire. S'agissant du **covoiturage**, la Communauté de communes met en œuvre un service public de covoiturage à haut niveau de service. Mutualisée avec le réseau de la métropole grenobloise, la ligne de covoiturage s'appuie sur des arrêts matérialisés et une application dédiée permettant aux conducteurs et passagers d'informer de leur passage à proximité d'un arrêt. Elle démarre de Lans-en-Vercors et se termine à Seyssinet-Pariset.
Enfin, s'agissant de l'**autopartage**, la Communauté de communes soutient la mise en place d'un réseau via l'opérateur Citiz permettant aux habitants non motorisés d'utiliser le service. 2 stations existent sur le territoire, l'une à Lans, l'autre à Villard. Deux projets sont en réflexion sur Saint-Nizier et sur Méaudre.

- Optimiser les transports en commun :

La Communauté de communes n'est pas gestionnaire du réseau de cars. Celui-ci est géré et organisé par la Région au travers de Cars Région. Néanmoins, la CCMV joue le rôle de lanceur d'alertes des problématiques quotidiennes rencontrées par les habitants (fréquence, problèmes de correspondance, absence de chauffeurs, conduite, évolution des services et communication sur l'offre de cars, y compris scolaire. La CCMV gère une agence commerciale Cars Région dans ses locaux, notamment pour la création, le renouvellement de cartes de transports de cars. A ce titre, elle transmet de nombreuses informations sur les cars.

- Créer de nouveaux services de transport

A l'heure actuelle, aucun nouveau service de transport n'a été crée. A l'étude, une réflexion se lance notamment sur le transport des publics fragiles (seniors, jeunes, personnes en recherche d'emploi...). Cette étude permettra de valider ou non la pertinence d'un transport à la demande sur le territoire.

- Sensibiliser les habitants aux mobilités alternatives :

Plusieurs animations et programmes permettent de sensibiliser les habitants à la problématique des mobilités alternatives à la voiture.

A ce titre, le projet MOBY, pour une écomobilité scolaire a permis de lancer une dynamique sur chaque établissement du territoire (soit plus de 1000 élèves) pour poser un diagnostic sur les déplacements domicile-école et proposer des plans d'actions adaptés à chaque école. Des ateliers de sensibilisation ont lieu chaque année dans les écoles et chaque année une tranche d'âge bénéficie d'un cycle de Savoir Rouler à Vélo mis en place par la Communauté de communes.

Réhabilitation et extension de la résidence autonomie « La Revola »

Ce projet vise à répondre au besoin en logement des personnes âgées autonomes sur la commune de Villard-de-Lans. Les objectifs sont l'augmentation de la capacité d'accueil et la rénovation énergétique du bâti.

L'étude se déroulera en 2022 avec des travaux prévus à partir de 2026 pour un montant d'investissement de 2 000 000 €.

Sur le territoire de la CCMV la population est vieillissante, à l'instar des autres territoires français. Cependant, le phénomène s'intensifie ici par l'arrivée importante de nouveaux retraités qui viennent poursuivre leur vie dans leur résidence secondaire ou qui achètent les biens en vente qui leur sont accessibles financièrement. On observe une hausse importante de l'indice de vieillissement de la population : 75,9 sur la CCMV en 2018 contre 70,2 en 2016. A Villard-de-Lans l'indice est de 80 (Isère 71%). Sans réseau familial ni amical, ils peuvent rapidement avoir besoin de soins ou d'aide à domicile dans le cas d'une perte d'autonomie. Ils sollicitent alors les services présents sur le territoire qui se trouvent déjà en difficulté pour répondre aux besoins qui s'expriment.

Cette problématique du vieillissement a impliqué pour l'intercommunalité de se questionner sur l'accessibilité au sens large de son territoire et sur les moyens qu'elle se donne pour accompagner les personnes âgées. En 2020, les élus ont ainsi souhaité inscrire le développement d'une offre en logement et en hébergement adaptée aux besoins des personnes âgées, des personnes vieillissantes ou en perte d'autonomie comme une des actions du Programme d'Actions et d'Orientations du PLUI-h, avec notamment la volonté d'étudier la mise à disposition d'une offre en hébergement adaptée aux personnes âgées de type résidence autonomie. En 2023, la CCMV a pris la compétence « Bien-vieillir » qui concerne la « construction et gestion d'immeubles pour l'accueil de personnes âgées » ainsi que « les études et travaux préparatoires relatifs au cadre de vie, aux personnes âgées/ à la santé/ à l'enfance et à la jeunesse ».

Les différents diagnostics (PLUi-h et CTG) ont révélé un manque d'hébergement spécifique pour les personnes âgées en perte d'autonomie.

La Revola/Bessonnets, résidence située en plein centre-bourg de Villard à proximité immédiate des équipements (TC, services publics de proximité) et services (ADMR, etc.), constitue aujourd'hui la seule unité de vie pour accueillir les personnes âgées ne pouvant rester à domicile. Depuis 2 ans des études techniques ont été menées pour réhabiliter et créer une extension de la Revola. En 2024, une concertation avec les acteurs du territoire va être mené et un emplacement réservé a été mis en place dans le cadre de la modification n°2 du PLUi-H sur le tènement du Grand-Hotel de Paris. Cet

emplacement correspond à la fois à l'extension de la Révola et à la nécessité de prévoir une nouvelle résidence autonomie pour répondre aux besoins du territoire.

Réhabilitation et extension du centre social Agopop Maison des habitants

Le projet s'inscrit dans les enjeux d'accessibilité et d'inclusion sociale. Les objectifs poursuivis sont :

- La proposition de nouvelles fonctions,
- La rénovation énergétique du bâti,
- Assurer l'accessibilité aux publics à mobilité réduite

L'étude se tiendra en 2024-2026 pour des travaux en 2027-2028 avec un montant d'investissement estimé à 1 000 000 €.

2.5 Projet de développement durable

Le projet d'urbanisation touristique répond à plusieurs enjeux du développement Durable : le développement économique de la commune et la protection de l'environnement.

2.5.1 Projet environnemental

La démarche environnementale du développement des infrastructures a pris en compte les exigences naturelles du site.

Le projet est conçu de sorte à :

- Utiliser des surfaces déjà urbanisées,
- Respecter les principes d'intégration paysagère,
- Minimiser la place des voitures sur le site,
- Utiliser des matériaux locaux (bois),
- Redonner de l'espace naturel à l'intérieur du nouveau quartier,
- Répondre aux normes de construction environnementales (isolation thermique, réduction de consommation d'eau, récupération des eaux de pluie, recours à l'énergie solaire, …),
- Mener un chantier qui prend en compte l'environnement naturel et humain,
- Répondre aux normes RE 2020 et de certification BREEAM dont les critères observés figurent ci-après :

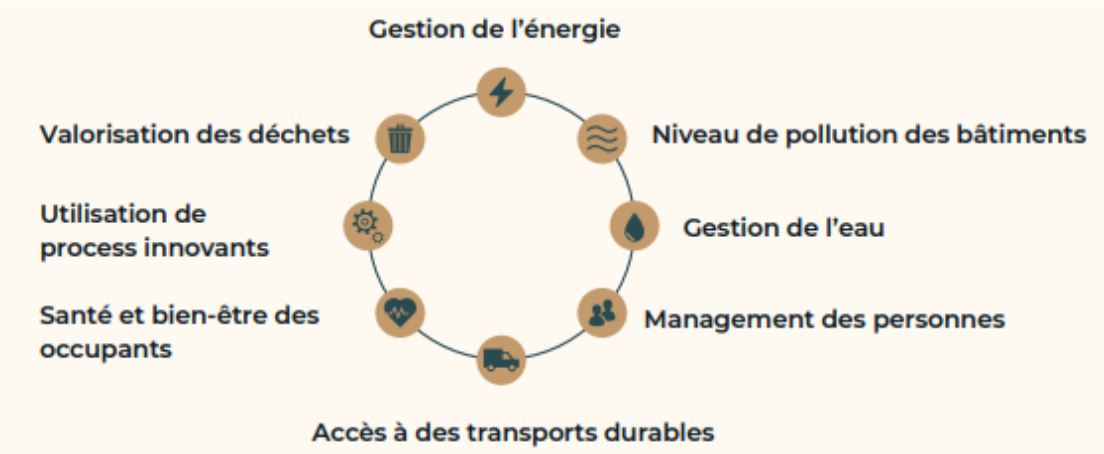


Figure 52 : Critères de la certification BREEAM

2.5.2 Projet économique et social

2.5.2.1 Création d'emplois

La réalisation du projet UTN va créer de nouveaux emplois en phase travaux mais également en phase d'exploitation.

En phase travaux

Selon la Fédération Française du Bâtiment (FFB), il faut compter 1,6 emploi pour la construction de 1 logement. Ainsi, 99 suite-appartements, ce projet représente 160 personnes qui vont œuvrer sur le territoire, 160 personnes qui vont contribuer à l'économie locale pendant toute la durée des travaux.

En phase d'exploitation

Le fonctionnement de la résidence de tourisme, du pôle d'activités indoor ainsi que des commerces et services nécessitera l'emploi d'une centaine de personnes.

De plus, il sera également créateur d'emplois saisonniers en période de forte affluence touristique où un besoin de renforcement du personnel sera nécessaire.

2.5.2.2 Amélioration du cadre de vie des résidents permanents et secondaires

Pour les personnes vivant sur la commune et fréquentant le site, ce projet améliore leur cadre de vie du fait qu'il proposera tout d'abord la suppression d'une zone de stationnement au profit d'un pôle de vie ayant une meilleure intégration paysagère mais aussi par la proposition de nouvelles activités à pratiquer en toutes saisons.

2.5.2.3 Logement des saisonniers

Comme abordé précédemment, le fonctionnement des nouvelles infrastructures nécessitera des renforts saisonniers en période de forte affluence. Ces derniers profiteront d'un ensemble de logements dédiés dans le nouveau projet, tout en profitant des nouveaux services déployés sur l'intercommunalité (maison des saisonniers, guide d'accueil, etc.).

2.5.2.4 Clientèles diversifiées

Comme abordé précédemment dans ce dossier, le projet permet d'attirer de nouvelles clientèles, venues de tous horizons, avec des niveaux de pouvoirs d'achats différents.

2.5.2.5 Espace dédié aux séminaires et formation

Le projet propose des services dédiés aux clientèles professionnelles via le pôle d'activités indoor avec une salle modulable permettant d'accueillir un nouveau public, d'hommes d'affaires, de conférenciers, d'entreprises, …

2.5.2.6 Amplitude d'ouverture

Le projet et ses composantes permettent de prétendre à une ouverture des infrastructures de l'ordre d'au moins 10 mois par an. Ainsi, le projet permettra de séduire des clientèles estivales mais aussi hivernales.

2.5.2.7 Qualité des hébergements

L'offre de la nouvelle résidence de tourisme, non existante sur le secteur Côte 2000 sera un réel atout pour Villard-de-Lans et permettra d'attirer une clientèle sensible à ce type d'hébergement.

2.5.2.8 Un projet en lien avec les activités existantes

Le projet prévoit de valoriser les activités déjà existantes sur la station comme le ski en hiver, les activités pédestres et cyclistes en été, etc.

2.6 Conclusion générale

D'une capacité ramenée à 99 appartements contre 132 dans le projet initial, le projet global d'une surface de plancher totale de 17 597 m² sera implanté sur une zone stratégique du fait de sa proximité immédiate avec le front de neige et déjà urbanisée. Il ne consomme aucune surface naturelle.

Il vient renforcer l'offre de lits en résidence hôtelière faiblement développée sur le territoire de Villard de Lans et plus largement du territoire intercommunal. Il apporte une garantie de disposer de lits chauds complémentaires à long terme.

L'offre se veut qualitative, des hébergements en résidence hôtelière de type 4 étoiles seront créées avec des services permettant de répondre non seulement aux besoins de la clientèle mais à ceux de l'ensemble des résidents des Balcons et des Glovettes voire des clients à la journée (un magasin de ski supplémentaire, une garderie pour enfant…).

Les nouvelles activités proposées dans le pôle d'activité indoor, complémentaires à celles portées par la commune participeront à l'attractivité 4 saisons de la destination et s'inscriront dans une logique de transition touristique rendue incontournable par le changement climatique.

Le projet prend en compte les volets environnementaux, économiques et sociaux dans un souci de durabilité.

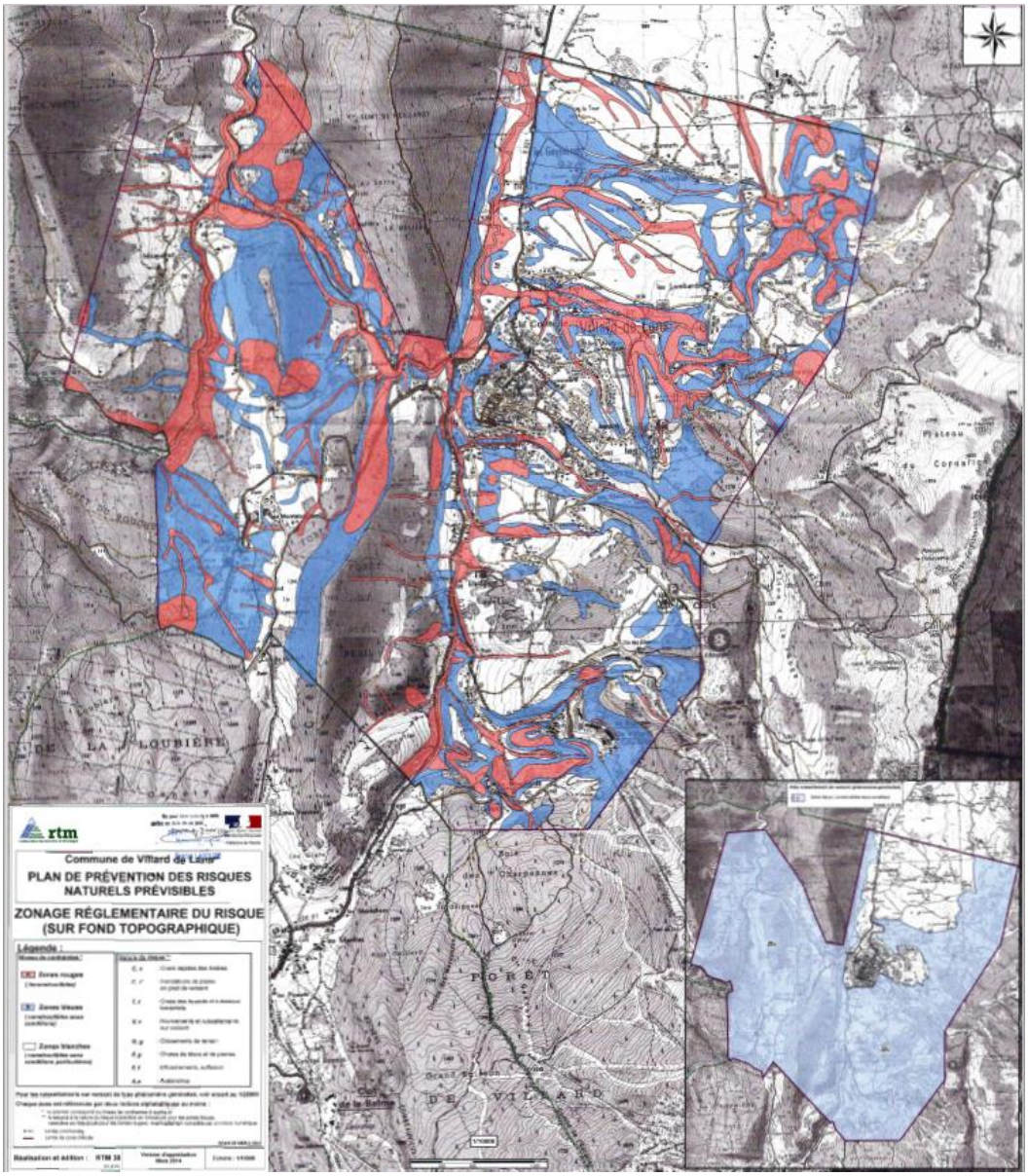
3. RISQUES NATURELS

3.1 Prise en compte des porter à connaissance sur la commune

Le Plan de Prévention des Risques Naturels de la commune de Villard-de-Lans (*en Annexe 2*) a été approuvé par arrêté préfectoral n°2012-124-0013 du 3 mai 2012. Celui-ci constitue une servitude d'utilité publique annexée au Plan Local d'Urbanisme conformément à l'article L 126-1 du Code de l'Urbanisme.

La commune de Villard-de-Lans est soumise aux risques naturels suivants :

- Inondations,
- Crue des torrents et des ruisseaux torrentiels,
- Ruissellement sur versant,
- Mouvements de terrain,
- Avalanches,
- Séismes.

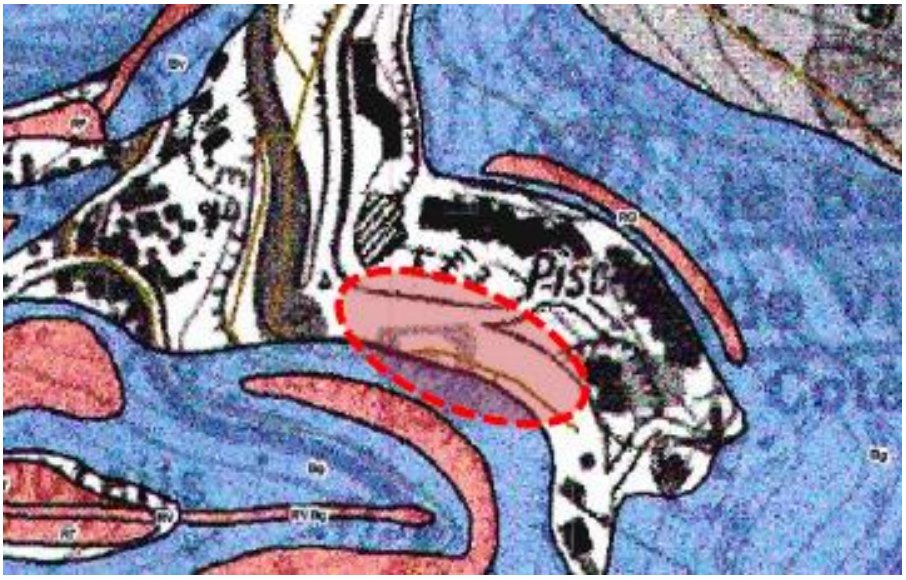


3.2 Prise en compte des porter a connaissance sur la zone de projet

La zone de projet se situe pour partie en zone blanche et pour autre partie en zone bleue.

La zone bleue est une zone constructible sous conditions de conception, de réalisation, d'utilisation et d'entretien de façon à ne pas aggraver l'aléa et à ne pas accroître la vulnérabilité des biens et des personnes. Sur cette zone, les aléas identifiés sont le risque glissement de terrain et le risque ravinement et ruissellements sur versant.

La zone blanche est constructible sans conditions particulières au titre des risques pris en compte dans le PPR mais où toutes les autres règles (urbanisme, construction, sécurité, etc.) demeurent applicables.



3.3 Prise en compte du risque « Glissement de terrain »

3.3.1 Description du risque

Le risque de mouvement de terrain est lié à des phénomènes naturels comme la fonte des neiges, les séismes, les précipitations ou à des phénomènes causés par l'humain comme le déboisement ou l'exploitation du sol. Les mouvements de terrain peuvent être lents et déformer progressivement le territoire ou rapides : effondrements, éboulements, coulées boueuses.

Le projet est inscrit en zone bleue indicée Bg au Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles.

3.3.2 Préconisation d'aménagement

En zone bleue indicée Bg, la construction est autorisée mais nécessite :

- Une maitrise des rejets des eaux usées, pluviales, de drainage dans les réseaux existants ou dans un exutoire superficiel capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveau,
- Un contrôle de l'étanchéité des réseaux privés et des éventuels dispositifs d'infiltration,
- Une remise en état des installations en cas de contrôle défectueux doit être réalisé sous un délai de 2 ans,
- Une adaptation de la construction à la nature du terrain.

Même si aucune règle particulière n'est imposée en zone blanche par le présent PPR, le respect des règles usuelles de construction doit, de toutes façons, se traduire par des constructions « solides ».

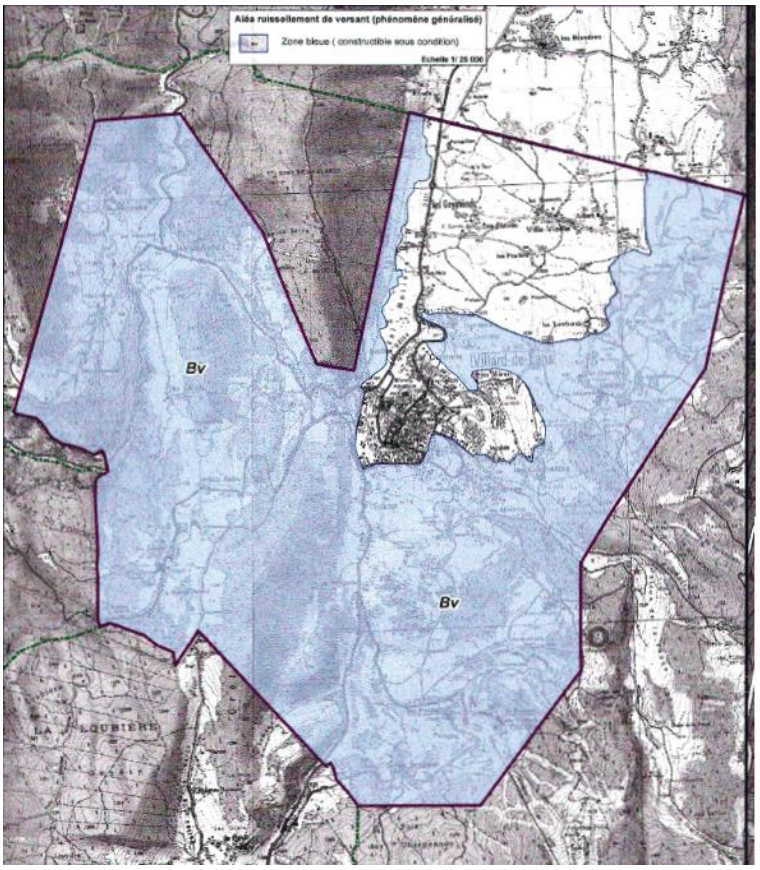
Pour s'assurer de la stabilité du sol au regard du risque de glissement de terrain, une étude géotechnique de conception (G2 AVP) a été réalisée par Kaéna Géotechnique en juillet 2022 dont les conclusions et prescriptions sont présentés au point 3.5 Etude géotechnique.

3.4 Prise en compte du risque « ravinement et ruissellements sur versant »

3.4.1 Description du risque

Le risque de ravinement et ruissellement sur versant est lié à la divagation des eaux météoriques en dehors du réseau hydrographique, généralement suite à des précipitations exceptionnelles. Ce phénomène peut provoquer l'apparition d'érosion localisée provoquée par ces écoulements.

La zone de projet est située en zone bleue indicée Bv au Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles.



3.4.2 Préconisation d'aménagement

En zone bleue indicée Bv, la construction est autorisée mais nécessite une adaptation de la construction à la nature du risque et notamment la protection des ouvertures ainsi que la prévention contre les dégâts des eaux.

Aussi, plusieurs recommandations sont applicables dans ces zones :

- En cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications des écoulements des eaux superficielles,
- Étude du parcours à moindre dommages,
- Appliquer les recommandations des fiches 0 et 1 (ci-après)

Fiche 0 – Relative à la PREVENTION DES DOMMAGES CONTRE LES EAUX (recommandation ou, selon règlement d'un PPR approuvé recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque faible d'envahissement par les eaux** (par exemple du fait d'inondations, de crues torrentielles ou de ruissellement de surface). Outre les mesures particulières liées à la spécificité du risque, il convient que vous preniez en compte, dans la conception et la réalisation de votre construction, les risques de dommages causés par la simple action des eaux.

Parmi les mesures envisageables, une attention particulière mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- Conception des fondations, en cas de risque d'affouillement ;
- Utilisation de matériaux insensibles à l'eau ou convenablement traités, pour les aménagements situés sous la cote estimée de submersion ;
- Modalités de stockage des produits dangereux ou polluants : par exemple dans des citernes, cuves ou fosses suffisamment enterrées et lestées pour résister à la submersion ou installées au-dessus de la cote estimée avec, dans tous les cas, orifices de remplissage et évents au-dessus de cette cote ;
- Modalité de stockage des produits périssables ;
- Conception des réseaux électriques et positionnement des équipements vulnérables ou sensibles à l'action des eaux (appareillages électriques, électroniques, électro-ménagers, etc…) ;
- Conception et réalisation des réseaux extérieurs, notamment d'assainissement (par exemple : clapets anti-retour, verrouillage des regards) ;
- Garage et stationnement des véhicules ;
- Aires de loisirs et mobiliers extérieurs (mise à l'abri, empêchement d'enlèvement par les eaux).

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures est de la responsabilité du maître d'ouvrage.

Figure 53 : Fiche 0 des recommandations du PPR Villard-de-Lans

Fiche 1 – Relative à la prise en compte du risque d'INONDATION par RUISSELLEMENT sur VERSANT (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un risque faible d'inondation par ruissellement sur versant (écoulement d'eau plus ou moins boueuse sur les versants des vallées, hors du lit normal des ruisseaux et torrents).

Il vous est demandé, pour vous prémunir contre ce risque, de prendre les dispositions nécessaires, par exemple en adoptant une des mesures suivantes :

- Remodelage général du terrain et implantation en conséquence du bâtiment en évitant en particulier de créer des points bas de rétention des eaux.
- Accès prioritairement par l'aval, ou réalisés pour éviter toute concentration des eaux en direction des ouvertures du projet (contrepente...) ;
- Protection des ouvertures de la façade amont et/ou des façades latérales des bâtiments projetés par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, ...) ou surélévation de ces ouvertures, d'une hauteur de l'ordre de 0,60 m environ au-dessus du terrain après construction.

Ces mesures comme d'autres éléments de construction que vous pourriez réaliser sur votre parcelle (par ex. : clôtures non « transparentes » vis-à-vis des écoulements, comme des murets périphériques réalisés sans réflexion collective de protection de secteur), ne doivent aggraver ni la servitude naturelle des écoulements par leur concentration (article 640 du Code Civil), ni les risques sur les propriétés voisines.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures est de la responsabilité du maître d'ouvrage.

REMARQUE :

Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il peut être nécessaire de mettre en œuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiches-conseils n°0).

Figure 54: Fiche 1 des recommandations du PPR Villard-de-Lans

Pour s'assurer de la stabilité du sol au regard du risque de ravinement et ruissellement sur versant, une étude géotechnique de conception (G2 AVP) a été réalisée par Kaéna Géotechnique en juillet 2022 dont les conclusions et prescriptions sont présentés au point 3.5 Etude géotechnique.

3.5 Etude géotechnique

Pour rappel, la zone de projet est concernée en partie par un risque de glissement de terrain et un risque de ravinement et ruissellement sur versant selon le PPRn en vigueur.

Une étude géotechnique d'avant-projet a donc été réalisée afin d'identifier les impacts technico-économiques possibles ou probables, des « sols et eaux » sur les travaux du projet lui-même ou sur l'environnement (ZIG).

Seules les conclusions générales de l'étude géotechnique seront présentées dans cette partie.

3.5.1 Sensibilité du site liée à la structure géotechnique du site

Les tendances générales et les principaux aléas liés à la structure géotechnique du site sont les suivants :

- Des remblais récents et hétérogènes en nature sont présents sur le site. Cette formation présente un risque de déformation dans le temps (même sans surcharge apportée), compte tenu de son épaisseur, de sa nature et de l'absence de compactage probable lors de sa mise en œuvre.
- Structure géotechnique apparaissant peu déformable.
    - Sols globalement très résistants sous remblais et limons de surface
    - Valeurs de résistances mesurées très élevées au-delà de 8-12 m de profondeur : probable facies plus compact a niveaux indurés pouvant correspondre à l'horizon d'altération du substratum rocheux ou à un facies d'alternance de niveaux de graves et de sables Indures. Ce facies se situe à proximité de la cote altimétrique du niveau bas du projet en partie Est et semble plonger vers l'Ouest Les résistances mesurées au toit de cet horizon sont plus faibles probablement liées à la circulation d'eau au toit de ce facies.,
    - Anomalie en partie Sud-Est et aval possible surépaisseur de remblai liée à l'ancienne topographique du terrain naturel (talweg?)
- Les formations en place sont constituées en partie de formations glaciaires / d'éboulis La présence de blocs de grande taille est certaine.
- Contexte hydrogéologique marqué par des circulations d'eau provenant du versant et constituant une nappe de versant située au toit du faciès résistants à niveaux de sables indures probablement imperméable.

Les aléas, enjeux et niveaux de risques principaux liés à la situation du terrain, et dont il faudra tenir compte dans la conception et l'adaptation du projet au site, sont présentés dans le tableau ci-après :

Enjeux	Description	Aléa / niveau de risque
Enjeux et risques vis-à-vis des fondations et des dallages	- Aléas de surconsommation de béton, de surprofondeur du sol de fondation, - Pointement rocheux altéré éventuel.	Degré d'aléa : ☐ Faible ☒ Moyen ☐ Fort
Enjeux liés aux terrassements provisoires et à la gestion des eaux souterraines, aux conditions météorologiques	- Risque de devoir terrasser au sein de sols très résistants, rocheux. - Probables circulations d'eaux interceptées par les terrassements, à gérer en cours de chantier.	Degré d'aléa : ☐ Faible ☒ Moyen ☐ Fort
Enjeux liés aux Talutage, Soutènement, Reprises en sous-œuvre	- Soutènement de technicité forte et de grande hauteur. - Talutage délicat lié à la présence d'eau, présence de blocs, stabilité provisoire sensible aux conditions météorologiques. - Reprise en sous-œuvre d'anciens bâtiments sur 2 niveaux de sous-sol (à confirmer)	Degré d'aléa : ☐ Nul ☐ Faible ☐ Moyen ☒ Fort
Enjeux liés à la protection définitive vis-à-vis de l'eau	- Aléa sur l'estimation des eaux à drainer et à rejeter vers un exutoire, sur les autorisations à obtenir pour le rejet. - Etanchéité relative à prévoir selon le principe de soutènement retenu	Degré d'aléa : ☐ Nul ☐ Faible ☒ Moyen ☐ Fort

3.5.2 Zone d'Influence Géotechnique (ZIG)

Définition de la ZIG : Volume du terrain ou sein duquel il y a interaction entre :

- l'ouvrage (ou les travaux nécessaires à sa réalisation),
- et son environnement (sols et ouvrages environnants).

Dans le cas présent, la ZIG est constituée par :

- la parcelle où est placé le futur projet,
- des ouvrages existants a priori conservé à 20 m au Nord-Est bâtiment de location de ski,
- des ouvrages mitoyens et sous l'emprise du projet en partie Sud-Est bâtiment de l'école de ski a priori démolis,
- les voiries et réseaux enterrés.

3.5.3 Préconisations générales

La sensibilité générale du projet vis-à-vis de sa destination et de la ZIG va être fortement conditionnée par les aspects suivants :

- Ouvrages R+4 à 5 avec deux niveaux de sous-sol communs et débordants, aux descentes de charges importantes,
- Ouvrages sensibles aux tassements différentiels,
- Travaux de terrassements avec des déblais importants,
- Modification importante des conditions d'écoulement des eaux de surfaces et en profondeur.

Recommandations pour optimiser l'adaptation du projet au sol et réduire les aléas liés à l'interaction sol- structure :

- Approfondir le niveau bas-côté aval pour limiter les hauteurs de rattrapages en gros béton lies à la présence de remblai,
- Limiter l'importance des terrassements coté amont pour ne pas intercepter en partie Est le niveau de résistance très élevé et pour limiter les hauteurs de soutènements à proximité des ouvrages/bâtiments existants,
- Eloigner le projet des existants coté Est ou démolir les existants pour éviter des reprises en sous-œuvre sur des hauteurs importantes.

Les principales applications pratiques pour l'adaptation du projet au sol sont présentées dans le tableau suivant.

Ouvrages géotechniques ou travaux nécessaires à l'adaptation au sol du projet	Recommandations pour la conception des principaux ouvrages géotechniques
Préparations préalables	- Décapage de la terre végétale - Démolition des bâtiments côté Sud-Est a priori - Dévoiement des réseaux - Purge et substitution des structures enterrées (réseaux enterrés sous les plateformes)
Terrassements provisoires	- Terrassements en retro sans remanier les sols supports - Moyen d'excavation à prévoir pour terrassements dans des sols très résistants (brise-roche, riper, déroctage) - Terrassements délicats en présence de venues d'eau en présence de niveaux de sables indurés sensibles à l'eau
Talus et soutènements provisoires	- Soutènements provisoires par parois berlinoises préforées et tirantées, ou paroi clouée, ou paroi lutétienne définitive intégrée à l'ouvrage - Talutages envisageables moyennant la mise en place de mesures de protection vis-à-vis des eaux souterraines et des eaux de ruissellement et accord pour terrasser hors limite
Dispositions vis-à-vis des ouvrages mitoyens	- Reconnaissances complémentaires de fondations des ouvrages mitoyens conservés, après démolition des existants et dévoiement des réseaux - A priori pas de RSO car bâtiments démolis en partie Sud-Est : à confirmer
Solutions de fondation	- Fondations superficielles par semelles continues ou isolées ancrées dans la grave sableuse - Rattrapages en gros béton : côté aval pour traverser les remblais et côté amont et côté Est en présence de lentille sableuse altérée par les circulations d'eau
Niveau bas	- Dallage sur terre-plein - Couche de réglage drainante - Purge/substitution supplémentaires par matériaux du site graveleux en présence de gros blocs métriques/ pointements rocheux ou remblais médiocres
Gestion de l'eau dans le sol	- Phase provisoire : drainage de chantier, drains sous plateforme, éperons drainants en présence de source - Phase définitive : protection des murs par étanchéité et drainage périphérique + couche de forme drainante sous dallage + drains encastrés dans la plateforme

Figure 55 : TABLEAU RECAPITULATIF DES RECOMMANDATIONS POUR LA CONCERTATION DES PRINCIPAUX OUVRAGES GEOTECHNIQUES

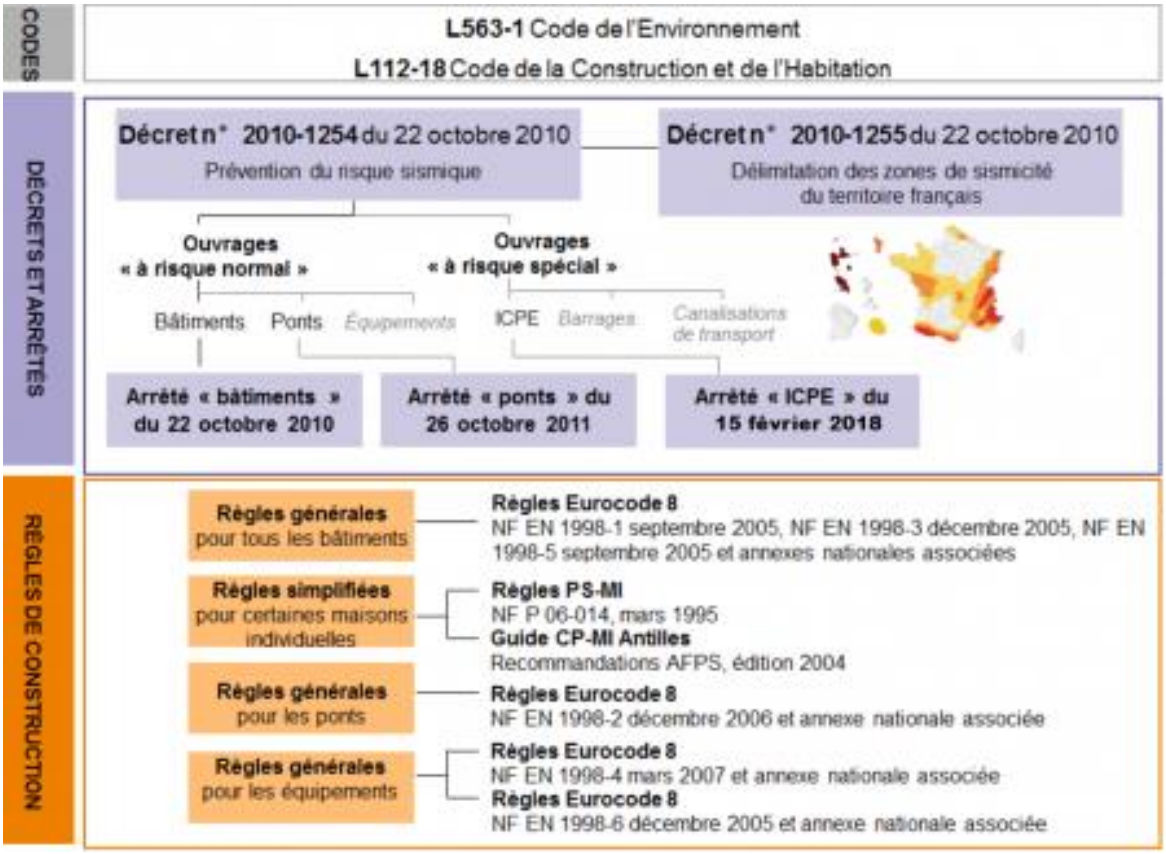
3.6 Prise en compte du risque « Sismique »

3.6.1 Description du risque

D'après le décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010, l'aléa sismique est moyen sur la commune de Villard-de-Lans car elle se trouve dans une zone de sismicité 4/5.

3.6.2 Préconisation d'aménagement

L'arrêté du 22 octobre 2010 modifié par l'arrêté du 19 juillet 2011 définit les règles parasismiques applicables aux bâtiments de la catégorie dite « à risque normal » situés en zone de sismicité faible à forte.



Les exigences et règles de construction contenues dans cet arrêté sont applicables pour tout permis de construire déposé après le 1er mai 2011, date d'entrée en vigueur de l'arrêté. Les règles sont applicables lors de la construction de bâti nouveau ou lorsque le bâti ancien fait l'objet de modifications importantes. Les bâtiments à risque normal sont classés en quatre catégories d'importance croissante, de la catégorie I (faible enjeu) la catégorie IV qui regroupe les structures stratégiques et indispensables à la gestion de crise.

Catégories d'importance		Description
I		• Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée
II		• Habitations individuelles • Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5 • Habitations collectives de hauteur inférieure à 28m • Bureaux ou bâtiments à usage commercial non ERP, h ≤ 28m, max. 300 personnes • Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 pers. • Parcs de stationnement ouverts au public
III		• ERP de catégories 1, 2 et 3 • Habitations collectives et bureaux, h > 28m • Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes • Établissements sanitaires et sociaux • Centres de production collective d'énergie • Établissements scolaires
IV		• Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public • Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage de l'eau potable, la distribution publique de l'énergie • Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne • Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise • Centres météorologiques

Lors de la demande du permis de construire pour les bâtiments où la mission PS est obligatoire, une attestation établie par le contrôleur technique doit être fournie. Elle spécifie que le contrôleur a bien fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte des règles parasismiques au niveau de la conception du bâtiment.

	I	II		III	IV
Zone 1	aucune exigence				
Zone 2				Eurocode 8 [3] a_{gr}=0,7 m/s²	
Zone 3		PS-MI[1]	Eurocode 8 [3] a_{gr}=1,1 m/s²	Eurocode 8 [3] a_{gr}=1,1 m/s²	
Zone 4		PS-MI[1]	Eurocode 8 [3] a_{gr}=1,6 m/s²	Eurocode 8 [3] a_{gr}=1,6 m/s²	
Zone 5		CP-MI[2]	Eurocode 8 [3] a_{gr}=3 m/s²	Eurocode 8 [3] a_{gr}=3 m/s²	

[1] Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI
[2] Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide
[3] Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

À l'issue de l'achèvement des travaux, le maître d'ouvrage doit fournir une nouvelle attestation stipulant qu'il a tenu compte des avis formulés par le contrôleur technique sur le respect des règles parasismiques. Le contrôleur technique intervient à la demande du maître d'ouvrage pour contribuer à la prévention des aléas techniques (notamment solidité et sécurité).

Le contrôle technique est rendu obligatoire pour les bâtiments présentant un enjeu important vis-à-vis du risque sismique (article R111-38 du code de la construction et de l'habitation). Dans ces cas, la mission parasismique (PS) doit accompagner les missions de base solidité (L) et sécurité (S). Tous nouveaux bâtiments, installations ou équipements devront respecter les nouvelles règles parasismiques Eurocode 8 (Normes NF EN 1998-1, NF EN 1998-3, NF EN 1998-5 et annexes nationales associées).

3.7 Récapitulatif des risques naturels

TYPE DE RISQUE	PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS
Glissement de terrain	Respect des règles d'urbanisme, de construction et autres.
Ravinement et ruissellements sur versant	
Sismique → Risque moyen (4/5)	Constructions soumises aux règles parasismiques Eurocode 8

3.8 Conclusion sur les risques naturels

La zone de projet est soumise à 3 risques naturels : glissements de terrain, ravinement et ruissellements sur versant et risque sismique moyen.

Afin de s'affranchir des risques, le projet devra appliquer les recommandations relatives aux risques présents sur la zone de projet.

4. EFFETS PREVISIBLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DÉTERMINATION DES MESURES

4.1 Effet sur les documents cadres

4.1.1 Document d'Urbanisme

4.1.1.1 PLUi

La commune de Villard-de-Lans est couverte par un Plan Local d'Urbanisme intercommunal en date du 31 janvier 2020.

La zone de projet se trouve en zone UT1 et dans le périmètre de développement de la diversité commerciale.

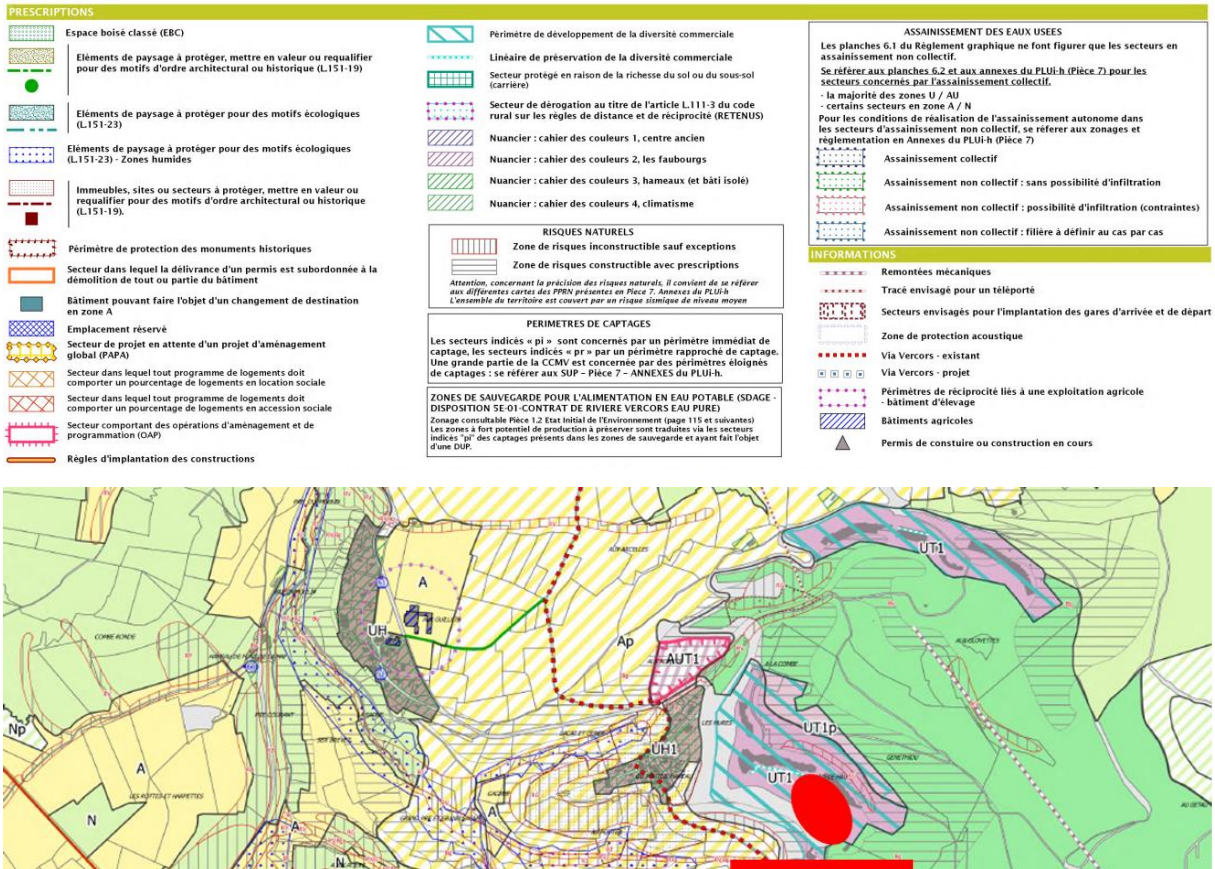


Figure 56 : Règlement PLUi

Le zonage UT1 du PLUi opposable correspond à une zone urbaine à vocation d'équipements et d'hébergements touristiques ou de loisirs – Front de neige, dont le règlement écrit précisant les interdictions de certains usages et affectations est présenté ci-après.

UT.1.1 sous-destinations de constructions interdites

Nota : les destinations sont indiquées à titre de rappel.

	DESTINATIONS	SOUS-DESTINATIONS
Zone UT1 *Balcon Glovettes Clos de la Balme Gauchets*	▪ **Dans le secteur frappé par une servitude d'attente de projet d'aménagement global en zone UT1** (Villard-de-Lans), **toute construction d'une surface de plancher supérieure à 10m² est interdite.**	
	Exploitation agricole et forestière	▪ Exploitation agricole. ▪ Exploitation forestière.
	Habitation	▪ Hébergement.
	Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire	▪ Industrie. ▪ Entrepôt. ▪ Bureau.
	Dans le secteur de projet en attente d'un projet d'aménagement global délimité au règlement graphique, toute construction, quelle que soit sa sous-destination est interdite pour une durée au plus de 5 ans dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global.	

La vocation « hébergement hôtelier et touristique » n'est pas mentionnée dans les interdictions d'usages et d'affectation des sols en zone UT1 du PLUi.

Concernant la règle suivante "*dans le secteur frappé par une servitude d'attente de projet d'aménagement global en zone UT1 (Villard-de-Lans), toute construction d'une surface de plancher supérieure à 10m² est interdite*", il s'agit du secteur dit des Gauchets. Le périmètre du projet n'est donc pas concerné.

La sous-destination Hébergement hôtelier et touristique, sous-destination à laquelle se rattache le projet de résidence de tourisme, n'est pas interdite par le PLUi. La zone UT1 autorise donc la nature du projet UTN.

EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Compatibilité du projet avec le PLUi	Sans objet	Sans objet	NUL

4.1.1.2 PPRN

La zone d'implantation du programme de l'UTNS a fait l'objet d'une étude géotechnique. Les prescriptions étant prises en compte dans le cadre de l'opération, les effets liés à une création ou aggravation de risques sont qualifiés de faibles.

EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Aggravation ou création de nouveaux risques naturels	Sans objet	Sans objet	FAIBLE

4.1.2 Compatibilité avec la Charte Du Parc Naturel régional du Vercors

Le projet est compatible avec les orientations fixées par la charte du Parc Naturel Régional du Vercors, traitée dans le chapitre 1.1.3.2.

4.2 Prise en compte des exigences environnementales

4.2.1 Effets sur les zonages d'inventaires

4.2.1.1 ZNIEFF

La zone de projet n'est pas située dans une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.

4.2.1.2 ZICO

La zone de projet se trouve dans la ZICO des Hauts Plateaux du Vercors. Ces espaces n'ayant pas de portée règlementaire, le projet n'a pas d'impact sur les zonages d'inventaires. En revanche, les indices de richesses écologiques du site donné par ce zonage doivent et sont pris en compte dans l'analyse des effets sur la biodiversité.

Le projet se situe sur un parking, en zone urbanisée déjà très fréquentée, à proximité immédiate d'une route départementale, résidences et remontées mécaniques.

Ce classement n'a pas de conséquence règlementaire mais révèle une richesse naturelle qui est appréciée dans la prise en compte du contexte biotique. Les effets sur les zonages d'inventaire sont qualifiés de faibles.

4.2.1.3 Zones humides et tourbières

- **En phase travaux**

Le projet n'est pas directement concerné par des zones humides issues de l'inventaire départemental. Cependant, une zone humide identifiée par l'inventaire départementale est présente à 200 m à l'aval de la zone de projet. La topographie du site rend possible l'interface entre les eaux de ruissellement et cette dernière.

En phase travaux, le projet nécessitera l'intervention de divers engins de chantier. Un risque de pollution accidentelle n'est donc pas à exclure, notamment lors d'épisodes pluvieux. **L'effet est donc qualifié de fort.** Des mesures devront être prises en phase travaux de façon à réduire ces risques.

EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Risque de pollution accidentelle des zones humides lors des travaux (MES, huile de coffrage, bétons, hydrocarbures…) en phase chantier	Direct	Temporaire	FORT

- **En phase d'exploitation**

Le projet n'est pas de nature à impacter les zones humides ou leur fonctionnement hydrique en phase d'exploitation. Aucun effet n'est donc à prévoir.

4.2.1.4 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets

MR1 – LIMITATION DU RISQUE DE POLLUTION ACCIDENTELLE DES ZONES HUMIDES

Le risque de pollution turbide et chimique est dû à l'utilisation d'engins et d'outils motorisés dans les zones mises à nus ou imperméabilisées (ruissellement très important).

Pour limiter ce risque et parer tout incident éventuel, plusieurs préconisations pourront être appliquées :

- **Kits antipollution :** Chaque engin sera équipé d'un kit antipollution conforme à l'engin concerné. Le personnel des entreprises de réalisation sera informé de la présence de ce kit et formé à son utilisation. La manipulation d'outils motorisés fera également l'objet d'une manipulation attentive. Les équipes à pied seront elle-aussi équipées d'au moins un kit antipollution.

- **Gestion des déchets :** les déchets produits par les constructions seront gérés selon la réglementation en vigueur. Leur stockage ne sera possible que sur les aires de stockage qui seront définies lors de l'installation de la base vie du chantier. Des contenants adaptés seront fournis par les entreprises de réalisation à qui incombera la charge de leur collecte et de leur élimination.

- **Limitation des travaux en période de pluie :** les travaux de terrassement seront stoppés lors des évènements pluvieux importants pour éviter les ruissellements de surface.

- **Plan de circulation, de stationnement et de stockage :** Le stockage des matériaux ne sera possible que sur des aires dédiées. Les stockages seront conformes à la réglementation. Autrement dit, leurs positions, leurs modalités (contenant, quantité, approvisionnement) seront définies en fonction de la substance et/ou du matériel, et ce, sous le contrôle du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
Risque de pollution accidentelle des zones humides lors des travaux (MES, huile de coffrage, bétons, hydrocarbures…) en phase chantier	Direct	Temporaire	FORT	MR1	FAIBLE

4.3 Evaluation simplifiée d'incidences Natura 2000

4.3.1 Préambule réglementaire

Depuis le 9 avril 2010, un projet dont le secteur est situé dans ou à proximité d'une Natura 2000 doit pouvoir justifier de l'absence ou non d'impacts sur ledit périmètre protégé. Selon l'article L414-19 du Code de l'Environnement « les travaux et projets devant faire l'objet d'une évaluation environnementale [sont soumis] sauf mention contraire, […] à l'obligation d'évaluation d'incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soit située ou non dans le périmètre d'une Natura 2000 ».

La commune de Villard-de-Lans est concernée par un site Natura 2000 :

- **La Zone Spéciale de Conservation n°FR8201743** « la Bourne » liée à la directive « Habitat ». Cette ZSC se situe à environ 3,7 km de la zone d'étude.

Un site Natura 2000 est recensé sur la commune de Villard-de-Lans.

Il se situe à plus de 4 kilomètres de la zone de projet à vol d'oiseau et au point le plus proche du périmètre Natura 2000 identifié.

4.3.2 Présentation du site Natura 2000

FR8201743 - « la Bourne »

Le Vercors est un massif constitué uniquement de roches sédimentaires, dont un niveau plus épais et plus dur qu'on appelle « Calcaire urgonien ». Cette « dalle urgonienne » constitue le socle du massif. Les gorges de la Bourne ont été entaillées dans ce karst, d'abord dans une couche de calcaire tendre, puis dans le calcaire urgonien.

La rivière Bourne a ainsi créé une tranchée traversant le nord du massif d'Est en Ouest. Sa vallée reste assez large jusqu'au secteur des Jarrands, puis se referme dans un goulot étroit entaillé dans cette dalle urgonienne. La vallée alterne entre ces rétrécissements et des passages plus larges jusqu'en arrivant à Pont-en-Royans, où la rivière rejoint les dépôts tendres de l'Isère.

Le site Natura 2000 suit ces variations, passant de la falaise abrupte abritant des tuffières et des espèces rupestres, à la prairie de fauche riche en Orchidées ; de la forêt de ravin, à la ripisylve, en passant par la hêtraie-sapinière caractéristique des massifs pré-alpins des Alpes du Nord.

Le site couvre une surface de plus de 2800 hectares entre 160 et 1 597 mètres d'altitude, parcourant ainsi les étages collinéen et montagnard. Il est à cheval sur les régions biogéographiques alpine (28%) et méditerranéenne (72%) et ces influences se retrouvent dans la multitude d'espèces et d'habitats qu'on peut y rencontrer.

Suite aux modifications de son périmètre, il intègre désormais la tourbière de Rovon (située plus au nord, en Isère), ainsi que la partie de la rivière Vernaison qui faisait partie initialement du site Natura 2000 FR8201692 "Sources et habitats rocheux de la Vernaison et des goulets de Combe Laval et du vallon de Sainte-Marie", mais qui fait partie du bassin versant de la Bourne.

Le site Natura 2000 est situé autour de la plus importante rivière du Vercors : la Bourne. Son bassin versant rassemble la quasi-totalité des eaux de pluies tombant sur le nord du massif. Sur l'amont de son cours, la Bourne présente le profil d'une rivière de montagne, avec un débit variant selon la fonte des neiges et les fortes pluies. La basse Bourne se calme et s'élargit avec la diminution de la pente.

Les tuffières, habitat prioritaire de la directive " Habitats " très important pour un massif karstique comme le Vercors, sont bien représentées sur le site de la Bourne. Elles sont nombreuses, mais de surfaces très faibles. Le travail sur les habitats réalisé par le Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA) a permis de les cartographier et d'établir leur état de conservation général.

La forêt est un des milieux les plus diversifiés du site : vingt-cinq types de forêts ont été décrits, correspondant à six habitats d'intérêt communautaire, dont deux sont prioritaires au regard de la directive " Habitats " (91E0 et 9180). On trouve des habitats forestiers allant de la forêt de pentes et de ravins (9180), à espèces pionnières, à la forêt alluviale de plaine (91E0), en passant par une grande diversité de hêtraies (9110, 9130, 9140 et 9150), caractéristiques des étages collinéens à montagnards des pré-Alpes.

Les milieux ouverts sont les habitats d'intérêt communautaire les plus diversifiés du site. Ils vont de la clairière forestière à fougères et Sénéçon de Fuchs, à la prairie de fauche, en passant par les landes à Genévrier commun.

Au total, 22 habitats d'intérêt communautaire ont été inventoriés, dont 5 prioritaires : 6110, 6210, 7220, 91E0 et 9180.

Parmi les 13 espèces d'intérêt communautaire, on note 9 espèces de chauves-souris, 2 poissons (Blageon et Chabot), 1 invertébré (l'Ecrevisse à pattes blanches) et 1 plante, le Sabot de Vénus. La Loutre a également été notée récemment (traces), mais sa présence permanente reste à confirmer.

Le site des Gorges de la Bourne est un lieu très prisé pour le tourisme dans le Vercors. Cette activité peut prendre diverses formes, de la pratique de l'escalade sur les falaises de Presles, à la randonnée pédestre et à l'exploration des grottes, dont celles de Choranche haut lieu de découverte des richesses du monde souterrain.

La sylviculture et l'agriculture ont aussi dessiné la vallée en une mosaïque d'habitats caractéristiques de ces activités humaines.

Le régime de la rivière est très marqué par les activités humaines. Son profil est lissé par la présence de barrages, de turbines, de conduites forcées, et par la présence d'un canal d'irrigation.

Les habitats naturels d'intérêt communautaire

Le tableau ci-après liste les habitats d'intérêt communautaire présents dans le site Natura 2000 « la Bourgne » :

CODE	NOM	SUPERFICIE (HA)
3220	Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	6,26
4030	Landes sèches européennes	0,5
5100	Formations stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)	41,5
5130	Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	4,64
6110*	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi	0,5
6210*	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	140
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	7,95
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	1,73
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	0,5
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	84.6
6520	Prairies de fauche de montagne	16
7220*	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) *	3,73
8120	Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (Thlaspietea rotundifolii)	15,66
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	0,5
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	123
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	0
91E0*	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	66,83
9110	Hêtraies du Luzulo-Fagetum	0,5
9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	127,07
9140	Hêtraies subalpines médio-européennes à Acer et Rumex arifolius	1,35
9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion	162
9180*	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion *	245,5

** Habitats prioritaires*

Les espèces d'intérêt communautaire :

CODE	NOM
FAUNE	
1324	*Myotis myotis*
6147	*Telestes souffia*
1092	*Austropotamobius pallipes*
1163	*Cottus gobio*

1303	*Rhinolophus hipposideros*
1304	*Rhinolophus ferrumequinum*
1307	*Myotis blythii*
1308	*Barbastella barbastellus*
1310	*Miniopterus schreibersii*
1316	*Myotis capaccinii*
1321	*Myotis emarginatus*
1323	*Myotis emarginatus*
FLORE	
1902	*Cypripedium calceolus*

4.3.3 Localisation et description du projet

Le projet se situe sur la commune de Villard-de-Lans, sur le secteur dit « le balcon de Villard » au niveau du parking P1 existant sur Côte 2000 correspondant à la station de ski.

Le projet consiste en la création d'hébergements touristiques 4 saisons en liaison directe avec le domaine de ski de Villard – Corrençon.

4.3.4 Justification de la procédure

L'évaluation des incidences a pour but de vérifier la compatibilité d'une activité avec les objectifs de conservation du site Natura 2000.

Plus précisément, il convient de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000 résulte de la transposition d'une directive communautaire, la directive 92/43 dite « Habitats/Faune/Flore » transcrite dans le droit français depuis 2001 (Art. L414-4 du Code de l'Environnement).

Cette procédure a cependant fait l'objet d'une réforme mise en œuvre par les textes législatifs et réglementaires suivants :

- La loi du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale (art. 13)
- Le décret 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000
- La loi « Grenelle II » du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (art.125)
- Le décret n° 2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000
- Les listes des projets soumis à évaluation par département

Ces dispositions réglementaires modifient et précisent le Code de l'Environnement des articles L441-1 à L414-7 et R414-1 à R414-29.

4.3.5 Evaluation préliminaire et identification des incidences potentielles

Aucun habitat communautaire ou prioritaire n'a été observé sur la zone de projet. Cette dernière se situe sur le parking de Côte 2000. Les habitats sont donc anthropisés et ne présentent aucun enjeu notable.

EFFET	TYPE	PERIODE APPLICATION	EVALUATION IMPACT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
Incidence du projet sur le site Natura 2000	Sans objet	Sans objet	Nul		Nul
Incidence du projet sur les habitats naturels et espèces caractéristiques			Nul		

4.4 Prise en compte du contexte biotique

4.4.1 Effets sur les habitats

Pour rappel, les habitats inventoriés sont les suivants :

HABITATS NATURELS	CODE EUNIS	CODE CORINE	N2000	SENSIBILITE
Végétations herbacées anthropiques	E5.1	87.2	-	FAIBLE
Friches mésophiles semi-rudérales	E5.1	87. 1	-	FAIBLE
Alignements d'arbres	G5.1			FAIBLE
Réseaux de transport et autre construction à surface dure	J4	-	-	NUL

Les effets sur ces habitats seront dus aux terrassements permettant la création des bâtiments et des aménagements associés. Le projet prévoit la réalisation d'hébergements et d'aménagements paysagers autour des bâtiments. Pour ne pas sous-estimer les effets générés sur les habitats, il est considéré que l'ensemble de la zone de projet sera remanié.

Les habitats présents sur la zone d'étude sont des habitats anthropiques à enjeux faibles. Le projet va engendrer la suppression de ces habitats que l'on retrouve également aux abords de la zone de projet. Les effets globaux du projet sur les habitats peuvent être qualifiés de faibles.

Concernant, la fragmentation des ces habitats, le projet n'aura que très peu d'effets : l'implantation des bâtiments se fera sur une zone déjà construite et n'entrainera pas de nouvelle fragmentation des habitats. L'effet peut donc être qualifié de faible voir négligeable.

EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Suppression d'habitats semi-naturels (friches, végétations anthropiques et alignements d'arbres)	Direct	Permanent	FAIBLE

4.4.1.1 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets

MR2 – REVEGETALISATION DES ABORDS DU PROGRAMME IMMOBILIER

La revégétalisation consiste à semer un mélange de graines, auquel est ajouté des éléments nutritifs et de fixation pour tenir le mélange en place en cas de pentes fortes.

Toutes les zones terrassées et dégradées par les déambulations d'engins de chantier seront revégétalisées. Les précautions suivantes seront prises de manières à obtenir une reprise plus rapide du milieu :

- Adapter les semences aux différentes conditions météorologiques,
- Éviter toute divagation d'engins après le réensemencement,
- En cas d'atteinte accidentelle au couvert végétal en dehors du chantier, un traitement immédiat avec réensemencement sera obligatoirement entrepris.

Ce mélange n'est pas composé de plantes envahissantes et les plantes allochtones disparaissent du cortège au bout de quelques années pour laisser ensuite la place aux plantes autochtones dont l'implantation est facilitée par un mélange de graines adapteés au site.

Une végétalisation permet une résilience du milieu en 2 à 3 ans en termes paysager et fourrager, en 10 à 15 ans en termes de dynamique naturelle.

EFFET	TYPE	PERIODE APPLICATION	EVALUATION IMPACT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
Suppression d'habitats semi-naturels (friches, végétations anthropiques et alignements d'arbres)	Direct	Permanent	FAIBLE	MR2	FAIBLE

4.4.2 Effets sur la flore

4.4.2.1 En phase de travaux

La zone d'étude présente une faible diversité floristique qui se concentre principalement sur les talus présents entre les parkings. Il s'agit d'espèces rudérales sans aucun enjeu notable.

Aucune espèce protégée et/ou sensible n'a été observée lors des inventaires sur la zone d'étude.

EFFET	TYPE	PERIODE APPLICATION	EVALUATION IMPACT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
Suppression d'un couvert végétal à enjeux faibles	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
Opération de travaux entrainant la modification d'un couvert végétal global à enjeux faibles	Direct	Temporaire	FAIBLE		FAIBLE

4.4.3 Effets sur la faune

4.4.3.1 Rappel des sensibilités sur et à proximité de la zone de projet

Les effets sur la faune peuvent être de 3 types :

- Le dérangement temporaire des individus lors des opérations de travaux,
- Le dérangement des individus en phase d'exploitation,
- La suppression et/ou la modification d'habitat.

Le tableau ci-après présente les conclusions de l'état initial :

THEMATIQUE	ANALYSE	ENJEU
Mammifères	2 mammifères ont été contactés à proximité du site, à l'automne. Ils n'utilisent cependant pas le site lui-même, celui-ci étant très urbanisé et peu végétalisé.	**FAIBLE**
Avifaune	5 espèces sensibles nicheuses ou potentiellement nicheuses sur la zone d'étude : le chardonneret élégant, le bruant jaune, le pinson des arbres, la mésange noire, et le rougequeue noir utilisant les boisements et les fourrés pour la réalisation d'une partie de leur cycle biologique.	**FORT**

Reptiles	2 reptiles ont été relevés : - Le lézard vert dans les friches, - Le lézard des murailles dans les zones urbanisées. Communes et répandues aujourd'hui, les 2 espèces bénéficient comme la plupart de l'Herpétofaune d'un statut de protection au niveau national. Leurs enjeux sont donc qualifiés de forts sur le site.	**FORT**
Insectes	14 espèces d'invertébrés relevées sur le site. Aucune espèce ne présente de sensibilité notable.	**FAIBLE**

Parmi les espèces recensées, 5 espèces d'avifaune et 2 espèces de reptiles présentent des enjeux qualifiés de forts au regard du site et de son utilisation.

4.4.3.2 Description des effets du projet sur les mammifères

Aucune espèce à enjeu notable n'a été observée sur le site de projet. Les espèces ont été observées à proximité du site mais n'utilisent pas ce dernier.

Les effets sur les mammifères sont qualifiés de négligeables en phase de travaux et d'exploitation.

4.4.3.3 Description des effets du projet sur l'avifaune

En phase travaux

5 espèces présentes à enjeu fort sont liées aux zones boisées et aux fourrés (friches).

Les espèces sont nicheuses ou potentiellement nicheuses sur le site d'étude. Lors de la saison sensible de reproduction, les travaux peuvent engendrer :

- La destruction d'individus et/ou de nichées lors du défrichement,
- La destruction d'habitat de reproduction utilisé pour la réalisation du cycle biologique,
- Le dérangement des espèces par les émissions sonores liées à la présence d'un chantier qui peut potentiellement activer le mécanisme de fuite des espèces et l'abandon des nids.

Ces effets sont donc à prévoir lors des travaux de défrichement des arbres et de débroussaillage des talus.

Les effets sont à relativiser pour plusieurs raisons :

- Un dérangement est déjà présent sur la zone par le passage des voitures et la fréquentation du site en été. En effet, le parking sur la zone d'étude permet l'accès à la télécabine Côte 2000 ouverte en été (randonnée, VTT etc.) et à des commerces sur le secteur.
- Les talus où se situent les zones boisées et les friches, potentiellement favorables à la reproduction des espèces sensibles recensées sur la zone d'étude, sont déjà entretenus et fauchés.
- Présence d'habitats de report à proximité du site beaucoup plus favorables à la reproduction des espèces.

EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Destruction potentielle d'individus et/ou de nichées des cortèges boisés et de friches lors des opérations de défrichement et débroussaillage	Direct	Permanent	FORT
Dérangement des individus des cortèges boisés et de friches lors de la période sensible de reproduction par la présence d'un chantier	Direct	Temporaire	MODERE
Destruction d'habitats de reproduction des cortèges boisés et de friches à la suite de la suppression des talus	Direct	Permanent	FAIBLE

En phase d'exploitation

En phase d'exploitation, 2 types de dérangement peuvent être induits par le projet :

- **AUGMENTATION DE LA FREQUENTATION DU SITE**

Le projet prévoit la création de lits chauds avec une ouverture 4 saisons induisant une augmentation de la fréquentation du site en hiver et en été. Au vu des nombreuses zones de reports à proximité de la zone de projet, les effets du dérangement liés à l'augmentation de la fréquentation du site sont qualifiés de faibles.

- **AUGMENTATION DE LA POLLUTION LUMINEUSE**

Les aménagements seront éclairés, augmentant la pollution lumineuse du secteur.

L'impact de l'éclairage sur l'avifaune est défini pour les oiseaux par de gros décalages phénologiques journaliers (chants plus tôt le matin et plus tard le soir) et aussi saisonniers (perturbation du démarrage de la reproduction et de la mue).

Ces décalages ont des impacts non négligeables sur la condition physique des individus et sur leur succès reproducteur (souvent au printemps de février à juin).

À noter que le secteur est déjà concerné par une pollution lumineuse. L'effet est donc qualifié de modéré.

EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Dérangement de l'avifaune diurne par l'augmentation des émissions lumineuses	Direct	Permanent	MODERE
Dérangement de l'avifaune par l'augmentation de la fréquentation du site	Direct	Permanent	FAIBLE

4.4.3.4 Description des effets du projet sur les reptiles et amphibiens

Aucun amphibien n'a été observé sur le site d'étude.

Concernant les reptiles, 2 espèces sensibles ont été observées sur le site de projet :

- Le lézard vert : 1 individu a été observé dans les friches sur les talus
- Le lézard des murailles : plusieurs individus ont été vus au niveau des zones urbanisés du site.

En phase de chantier

Ces espèces sensibles aux bruits adopteront un comportement de fuite pendant la période de travaux et trouveront refuge à proximité. En effet ces espèces, qui possèdent une forte affinité anthropique, auront de nombreux espaces de report. Le risque de destruction d'individus est faible.

Les terrassements vont engendrer des nuisances, notamment du bruit et des vibrations, qui peuvent déranger ces 2 espèces pendant leur période sensible de reproduction.

En phase d'exploitation

Le lézard vert se trouve dans les végétations buissonnantes bien exposées au soleil et le lézard des murailles dans milieux anthropisés ensoleillés et pierreux.

Ces 2 espèces communes et peu menacées sont adaptées aux milieux anthropisés et à la présence de l'homme. L'augmentation de la fréquentation induit par l'opération ne va pas impacter les espèces. De plus, elles pourront se réapproprier l'espace une fois les aménagements terminés (aménagement paysager, muret, talus etc.)

EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Destruction potentielle d'individus de lézard vert et lézard des murailles lors des travaux	Direct	Permanent	FAIBLE
Dérangement du lézard des murailles et du lézard vert en période sensible lors des travaux	Direct	Temporaire	MODERE

4.4.3.5 Description des effets du projet sur les insectes

Aucune espèce à enjeu notable n'a été observée sur le site de projet.

Les effets sur les insectes sont qualifiés de nuls en phase de travaux et d'exploitation.

4.4.3.6 Synthèse des effets du projet sur la faune

ITEM	EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Avifaune	Destruction potentielle d'individus et/ou de nichées des cortèges boisés et de friches lors des opérations de défrichement et débroussaillage	Direct	Permanent	FORT
	Dérangement des individus des cortèges boisés et de friches lors de la période sensible de reproduction par la présence d'un chantier	Direct	Temporaire	MODERE
	Destruction d'habitats de reproduction des cortèges boisés et de friches à la suite de la suppression des talus	Direct	Permanent	FAIBLE
	Dérangement de l'avifaune diurne par l'augmentation des émissions lumineuses	Direct	Permanent	MODERE
	Dérangement de l'avifaune par l'augmentation de la fréquentation du site	Direct	Permanent	FAIBLE

Reptiles	Destruction potentielle d'individus de lézard vert et lézard des murailles lors des travaux	Direct	Permanent	FAIBLE
	Dérangement du lézard des murailles et du lézard vert en période sensible lors des travaux	Direct	Temporaire	MODERE

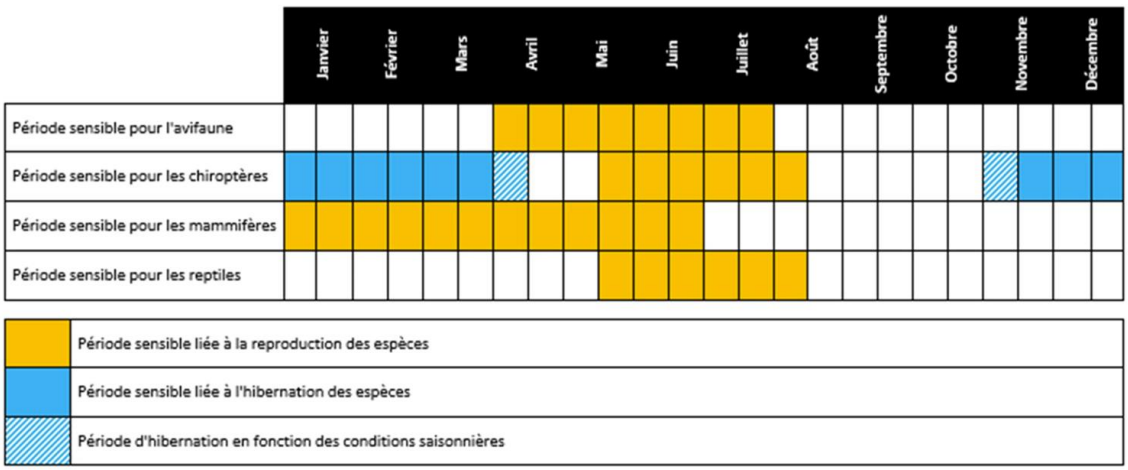
3.1.1.1 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets

MR3 – ADAPTATION DU CALENDRIER DE CHANTIER

Afin de limiter le dérangement des espèces retrouvées sur le site lors de leurs périodes sensibles ainsi que le risque de destruction d'individus ou de nichées, le calendrier de chantier a été mis en place en tenant compte des périodes sensibles des différentes espèces présentes. Cette mesure permet de garantir la conservation des espèces sur le site. Pour réaliser ce type de calendrier, les éléments suivants ont été pris en compte :

- Les périodes sensibles des espèces dont les impacts ont été évalués de fort avant les mesures
- Les périodes de nidification des espèces pour lesquelles la destruction des couvées ou des individus peuvent être impactés par les travaux ;
- Les premières chutes de neige et la fonte des neiges sur le versant ;
- Les difficultés d'accès aux zones de travaux ;
- Le temps nécessaire pour réaliser les travaux avec une mise en sécurité optimale du personnel de chantier.

Afin de réduire le risque de destruction d'individus et le dérangement des espèces sensibles en période de reproduction, le déboisement et le débrouillage seront réalisés à la fonte des neiges ou dans l'hiver (avant le début de la saison de reproduction et l'installation des nids) ou après le 15 aout. A partir du 15 août, les nichées des premières couvées, le plus souvent les seules à passer l'hiver, sont autonomes et peuvent migrer sur des secteurs annexes quand ils n'ont pas déjà entamé leur migration ou leur descente en vallée.



MR4 – LIMITATION DES HORAIRES DE CHANTIER

La présence d'une faune sensible induit un impact de dérangement. La limitation de ce dérangement en période sensible est mise en place par une mesure de réduction. Cependant, en dehors des périodes de grande sensibilité (hors reproduction par exemple), il est également nécessaire de traiter le maximum d'impacts possibles.

Aucune activité ne sera possible sur le chantier à l'aube et au crépuscule : entre 20h et 6h en été et entre 19h et 8h à l'automne. Aucune activité en période nocturne ne sera possible. De plus, ce dernier

sera stoppé en hiver, période de haute fréquentation de la station et où les résidents des Balcons sont le plus présents.

L'absence de travaux crépusculaires et nocturnes permettra d'éviter complètement le dérangement de la faune aux mœurs nocturnes (chiroptères, mammifères terrestres, amphibiens). Cela réduira également le dérangement des espèces diurnes nichant ou trouvant refuge sur les zones de travaux ou à proximité (avifaune nicheuse, mammifères terrestres, reptiles, entomofaune).

Cette mesure permet également d'éviter la création de barrières aux déplacements locaux et la réduction du domaine vital des espèces nocturnes. En effet, le site d'étude est occupé notamment par un cortège de chiroptères lucifuges ou peu tolérantes, à la lumière artificielle. Les mammifères terrestres recensés sur le périmètre d'étude sont également principalement nocturnes.

Enfin certains insectes étant attirés par les lumières artificielles, l'absence de travaux nocturnes permettra aussi d'éviter la perturbation des cortèges entomologiques nocturnes ainsi que la mortalité accidentelle de ceux-ci par épuisement autour des sources lumineuses ou par percussion avec les engins de chantier.

MR5 – REDUCTION DE LA POLLUTION LUMINEUSE

La mesure a pour objectif d'adapter l'éclairage afin de réduire les pollutions lumineuses sur la faune vu l'implantation en milieux boisés du projet.

Pour réduire l'impact de l'éclairage sur la faune :

- Limiter au maximum le nombre de point lumineux,
- Limiter les hauteurs des candélabres,
- Limiter l'intensité lumineuse émise par les lampes,
- Faisceaux lumineux orientés vers le bas,
- Eviter la longueur d'onde verte et les lampes blanches froides.

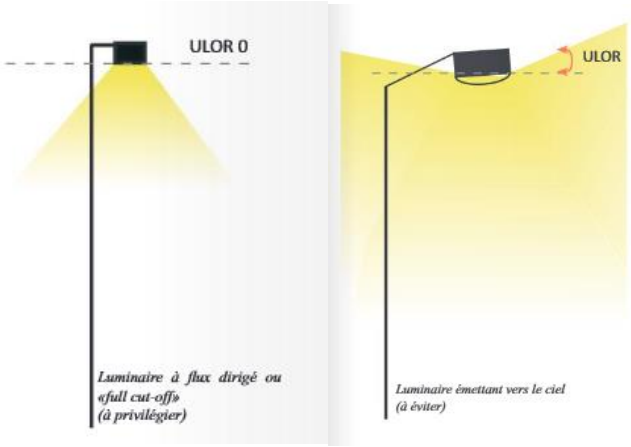


Figure 57 : Schéma explicatif de l'orientation des candélabres pour éviter la diffusion de la lumière

L'éclairage sera réalisé par des candélabres LED piloté par programmation horaire et interrupteur crépusculaire. Le modèle de candélabre permettra d'éviter tout flux lumineux vers le ciel, source de pollution lumineuse. Par défaut, les plages de fonctionnement (programme horaire) seront établies de 18h à 23h, puis de 5h à 8h par exemple. Ces plages seront réglables et asservies à l'interrupteur crépusculaire. L'éclairage public sera coupé la nuit pour éviter toute pollution visuelle et consommation inutile.

4.4.3.7 *Synthèse des effets du projet sur la faune après la mise en place de la séquence ERC*

ITEM	EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT	MESURES ERC	IMPACTS RESIDUELS
Avifaune	Destruction potentielle d'individus et/ou de nichées du cortège boisé et de friche lors des opérations de défrichement et débroussaillage	Direct	Permanent	FORT	MR3	FAIBLE
	Dérangement des individus du cortège boisé et de friche lors de la période sensible de reproduction par la présence d'un chantier	Direct	Temporaire	MODERE	MR3 – MR4	FAIBLE
	Destruction d'habitats de reproduction du cortège des boisés et de friche à la suite de la suppression des talus	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
	Dérangement de l'avifaune diurne par l'augmentation des émissions lumineuses	Direct	Permanent	MODERE	MR5	FAIBLE
	Dérangement de l'avifaune par l'augmentation de la fréquentation du site	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
Reptiles	Destruction potentielle d'individus de lézard vert et lézard des murailles lors des travaux	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
	Dérangement du lézard des murailles et du lézard vert en période sensible lors des travaux	Direct	Temporaire	MODERE	MR3 – MR4	FAIBLE

4.4.4 Effets sur les continuités écologiques

La zone de projet, située sur le parking P1 Côte 2000, n'est pas concernée par des continuités écologiques.

Aucun effet n'est à prévoir sur cette thématique.

4.4.5 Synthèse des effets sur le contexte biotique

EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
Suppression d'habitats semi-naturels (friches, végétations anthropiques et alignements d'arbres)	Direct	Permanent	FAIBLE	MR2	FAIBLE
Suppression d'un couvert végétal à enjeux faibles	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
Opération de travaux entrainant la modification d'un couvert végétal global à enjeux faibles	Direct	Temporaire	FAIBLE		FAIBLE
Destruction potentielle d'individus et/ou de nichées du cortège boisé et de friche lors des opérations de défrichement et débroussaillage	Direct	Permanent	FORT	MR3	FAIBLE
Dérangement des individus du cortège boisé et de friche lors de la période sensible de reproduction par la présence d'un chantier	Direct	Temporaire	MODERE	MR3 – MR4	FAIBLE
Destruction d'habitats de reproduction du cortège des boisés et de friche à la suite de la suppression des talus	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
Dérangement de l'avifaune diurne par l'augmentation des émissions lumineuses	Direct	Permanent	MODERE	MR5	FAIBLE
Dérangement de l'avifaune par l'augmentation de la fréquentation du site	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
Destruction potentielle d'individus de lézard vert et lézard des murailles lors des travaux	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
Dérangement du lézard des murailles et du lézard vert en période sensible lors des travaux	Direct	Temporaire	MODERE	MR3 – MR4	FAIBLE
Effets du projet sur le contexte biotique	Direct	Permanent	NUL		NUL

Les effets du projet sur le contexte biotique sont considérés comme étant faibles à forts.

Suite aux mesures de la séquence ERC, pensées pour atténuer ces effets, ces derniers sont tous qualifiables de faibles à très faibles.

4.5 Prise en compte du climat

4.5.1 Effets sur le climat

4.5.1.1 Effets temporaires

En phase de travaux, les engins et machines consommeront de l'énergie, notamment produits pétroliers et électricité. Leur fonctionnement entrainera donc des émissions de GES. Les engins présents seront tenus de respecter la législation en termes d'émission de particules fines. Aussi, la création d'un parking souterrain engendrera des excédents de déblais et la nécessité de les amener en centre de tri.

Toutefois, ces rejets seront limités à la durée des travaux. Les effets sur les consommations énergétiques et le climat peuvent donc être qualifiés de modérés.

4.5.1.2 Effets permanents

La réalisation du projet UTN va entrainer une augmentation des consommations énergétiques et des émissions de GES en lien avec le fonctionnement des bâtiments. Toutefois, le projet vise une démarche de sobriété énergétique et faible poids carbone.

Sur le plan énergétique, le projet vise la certification BREAM de niveau « good », qui s'inscrit dans la philosophie d'un projet conçu et pensé pour être économe sur le plan énergétique et en eau tout en visant le confort des usagers.

La production de chaleur sera assurée par un système de chaufferie collective au bois à granulés, qui présente de nombreux avantages :

- La production française de granulés est supérieure à la consommation. L'importation reste marginale dans l'hexagone qui est donc en situation d'autosuffisance. Les circuits entre les sites de fabrication et de consommation sont courts : 150 km en moyenne. Ainsi, se chauffer au granulé de bois présente l'avantage de consommer une énergie locale et durable.

- Le bilan carbone du pellet est neutre du fait de la gestion durable des forêts : le CO2 rejeté lors de la combustion est absorbé et stocké lors de la croissance des arbres replantés. Selon d'ADEME, sur l'ensemble du cycle de production et du transport, le bilan carbone du pellet, en France, est de 42 g CO2/kwh, contre 105 pour l'électricité, 222 pour le gaz et 466 pour le fioul.

- Le chauffage au granulé de bois permet une combustion optimale. Les appareils actuels et certifiés émettent près de deux fois moins de poussières que les chaudières à bûches ou à plaquettes modernes, déjà performantes. Ils émettent jusqu'à 20 fois moins de poussières qu'une ancienne chaudière à bois, et de l'ordre de 400 fois moins qu'un foyer ouvert.

Voir les graphiques page suivante.

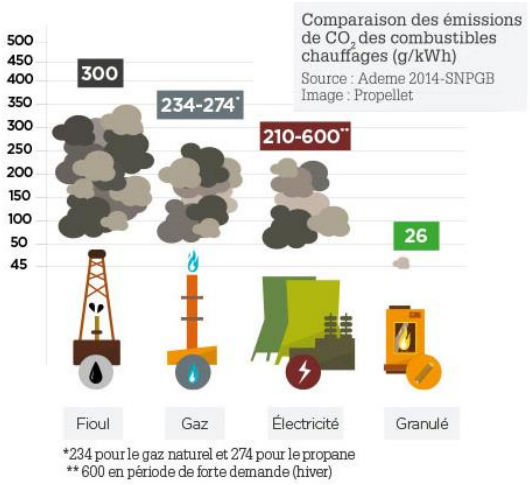


Figure 58 : Comparaison des émissions de CO2 des combustibles chauffages

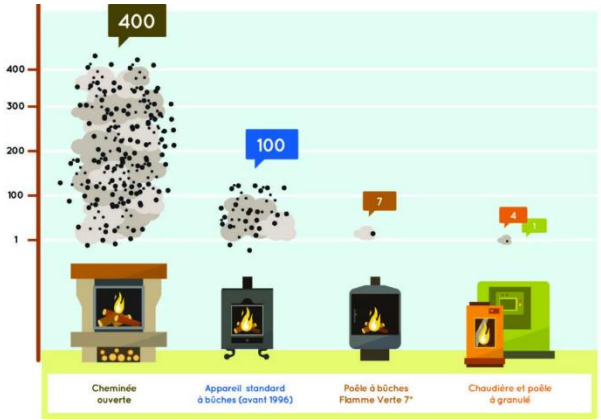


Figure 59 : Facteur d'émissions de particules PM10 selon le type d'appareil (Source : Ageden – Air Rhône-Alpes)

Un autre poste d'émission est celui du transport des usagers en phase d'exploitation. En effet, la réalisation du projet va engendrer une hausse de la fréquentation du site avec la venue de nouveaux touristes et par conséquent, une hausse du trafic routier. Cette augmentation sera au maximum de 264 véhicules par jour, soit 5% du trafic actuel. Cette hausse n'étant pas significative, les effets peuvent être qualifiés de faibles.

EFFET	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Augmentation des émissions de GES en phase travaux	Direct	Temporaire	MODERE
Émission de GES pour le fonctionnement des bâtiments	Direct	Permanent	FAIBLE
Consommation énergétique supplémentaire	Direct	Permanent	FAIBLE
Emissions de GES en phase d'exploitation liées aux déplacements domicile-station des touristes	Direct	Permanent	FAIBLE

4.5.2 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets

MR6 – GESTION OPTIMISEE DU CHANTIER « LOCAL »

Une gestion rationnelle et optimisée du chantier, ayant recours à des entreprises locales et à du matériel neuf et performant, limitera ainsi les déplacements exogènes et donc le rejet de GES.

MR7 – REDUCTION DES ROTATIONS DE CAMION

Une centrale à béton sera positionnée in situ pour limiter les rotations de camions.

La collectivité s'engage à réutiliser les matériaux issus des excavations sur le domaine alpin dans la mesure du possible en fonction de leur qualité. Cela permettra de limiter les allers-retours en centre de tri et donc de réduire les émissions de GES au cours des travaux.

MR8 - MISE EN PLACE D'UNE OFFRE DE TRANSFERT COLLECTIF

Afin d'inciter les futurs séjournant à venir en train ou en avion, et ainsi réduire le trafic routier généré ainsi que l'emprunte carbone, CGH propose un service de transfert depuis/vers les gares ou les aéroports de la région. Avec la réservation du séjour et jusqu'à 2 jours avant l'arrivée, le client a la possibilité de réserver un transfert depuis son lieu d'arrivée (gare ou aéroport). A leur arrivée, les clients seront pris en charge et acheminés à leur lieu de séjour. Le jour du départ, les clients seront transférés à leur gare ou aéroport de départ. Les transferts sont effectués en navette privée allant jusqu'à 8 personnes (adapté à la typologie des appartements et à leur occupation).

Le futur gestionnaire CGH travaille avec un opérateur régional qui s'appuie sur son réseau de partenaire pour cette prestation de transfert à la carte sur toutes les destinations où CGH est présent. Les chauffeurs et les prestataires sont des professionnels ayant toutes les certifications et accréditation pour le transport de passager en véhicule.

EFFET	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
Augmentation des émissions de GES en phase travaux	Direct	Temporaire	MODERE	MR6 – MR7	FAIBLE
Émission de GES pour le fonctionnement des bâtiments	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
Consommation énergétique supplémentaire	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
Emissions de GES en phase d'exploitation liées aux déplacements domicile-station des touristes	Direct	Permanent	FAIBLE	MR8	FAIBLE

4.5.3 Effets du projet sur la prise en compte du climat

Le projet s'affranchit des données climatiques et notamment de l'enneigement en prévoyant une ouverture des différentes infrastructures de l'ordre de 10 mois sur 12. Ainsi, le projet ne capitalise pas uniquement sur la saison hivernale mais s'appuie également sur l'attractivité estivale de la destination.

EFFET	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Prise en compte du climat	Direct	Permanent	POSITIF

4.6 Prise en compte des infrastructures

4.6.1 Eaux pluviales

Le réseau d'eau pluviale du parking actuel est d'un diamètre 600 mm avec une forte pente (cf carte pièce-jointe).

Le projet ne créant pas de surface imperméabilisée supplémentaire, le réseau sera donc dimensionné pour accueillir le projet. Il pourra être proposé, lors des permis de construire, d'étudier la possibilité de gérer ces eaux directement à la parcelle, mais dans l'état actuel le réseau existant pourra convenir.

EFFET	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Augmentation des ruissellements et de leur vitesse	Direct	Permanent	FAIBLE

4.6.2 Eau potable

4.6.2.1 Captages d'eau potable

La zone de projet est située dans le périmètre de protection éloigné du captage de la Goule Blanche. Dans le périmètre de protection éloigné :

- « Les nouvelles constructions ne pourront être autorisées que si les eaux usées sont évacuées :
  - soit par un réseau collectif d'assainissement étanche,
  - soit à défaut à l'aide d'un assainissement non collectif conforme à la réglementation en vigueur, après étude géologique démontrant l'absence de risque de contamination des eaux souterraines. Un contrôle, avant recouvrement, des travaux sera assuré par la collectivité en charge du contrôle de l'assainissement non collectif
- Les constructions existantes desservies par un réseau collectif d'assainissement devront s'y raccorder. En l'absence de collecteur les installations d'assainissement seront mises en conformité. Elles devront se raccorder au réseau collectif d'assainissement dès sa réalisation.
- Aucun rejet ne sera effectué dans les scialets, dolines, pertes ou lapiaz, ou à leurs abords
- Les canalisations d'eaux usées et de tout produit susceptible d'altérer la qualité de l'eau devront être étanches. Un test d'étanchéité initial de la partie publique sera réalisé par le maitre d'ouvrage du réseau collectif d'assainissement
- Les stockages de produit, y compris les stockages temporaires, devront être aménagés de façon à ne pas engendrer de risque d'altération de la qualité des eaux. »

Le projet respectera la règlementation associée au captage de la Goule Blanche.

EFFET	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Effets du projet sur les captages d'eau potable	Direct	Permanent	NUL

4.6.2.2 *Dimensionnement du réseau AEP*

Une modélisation avec le logiciel « porteau », réalisée afin de simuler les vitesses d'eau sur le réseau AEP en cas d'une demande accrue intégrant les besoins actuels et ceux liés au futur projet d'UTNS (+700 résidants, soit +155 m^3/j) a permis de constater qu'aucun réseau de la commune ne dépasse 2m/s, limite technique fixée par CCMV pour la bonne maintenance de son réseau et de ses équipements.

Plus spécifiquement, les modélisations démontrent que :

- A partir du réservoir de Tancanière, le réseau d'eau est suffisamment dimensionné pour accepter le projet UTNS tout en restant dans des zones de bon fonctionnement pour le réseau (vitesse d'écoulement inférieur à 1,5m/s) ;
- Le pompage de l'eau depuis la station des Guillets est possible, moyennant l'utilisation de 2 pompes simultanément ;
- Les conduites d'eau sont bien dimensionnées pour permettre l'acheminement de l'eau entre la station de pompage des Guillets et le réservoir des Pouteils ;
- La conduite communale qui alimente actuellement la copropriété des Balcons (réseau en fonte ductile DN 200 sur une longueur de 560 mètres linéaire) servira de support à la création d'une extension de réseau jusqu'au point de livraison de l'UTNS.
- Le débit maximal estimé sur la conduite primaire est de 9.83 l/s (6.25 l/s pour l'AEP des Balcons et 3.58l/s pour l'UTNS[9]), soit 0.3 m/s, ce qui est compatible avec le diamètre existant.
- La vitesse de l'eau sur le nouveau segment sera de 0.5m/s, ce qui est compatible avec le dimensionnement en DN100 projeté par le projet.

Le réseau d'alimentation en eau potable de la commune est correctement dimensionné pour accueillir le futur projet d'UTN.

Le réseau actuel est dimensionné pour répondre aux besoins futurs.

EFFET	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Effets du projet sur l'eau potable	Direct	Permanent	MODERE

4.6.3 *Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets*

MA1 – EXTENSION DU RESEAU COMMUNAL

Une extension du réseau sur 340 m linéaires et d'un diamètre DN 100 sera réalisée pour alimenter le futur projet. Le débit de pointe sera de 3,12 l/s.

[9] *Estimation de la consommation sur la base de la consommation journalière * coefficient de pointe de 2*

Diamètre nominal DN (mm)	Longueur L (m)	Coeff. de rugosité kb (mm)	Pertes de charge H (mCE)	Débit Q (l/s)	Débit Q (m3/h)	Vitesse V (m/s)
100	340	0,1	10,00	3,1	11,2	0,4

Remarques :
• Les pertes de charges sont exprimées en mètres de colonne d'eau mCE (0,5 bar ≈ 5 mCE).
• Le coefficient de rugosité est exprimé en mm.
La directive DVGW W303 recommande les **coefficients de rugosité globaux** suivants :
- conduites d'adduction : kb = 0,1 mm
- conduites maîtresses des réseaux de distribution : kb = 0,4 mm
- réseaux de distribution en PVC ou PEHD : kb = 0,4 mm*
- réseaux de distribution en fonte ductile : kb = 1,0 mm*

* rugosité fonctionnelle qui tient compte du nombre élevé de joints, du branchement des conduites secondaires et des raccordements particuliers, des changements de direction, des équipements de robinetterie et des dépôts divers

• La directive DVGW W400 recommande les **vitesses d'écoulement** suivantes :
- vitesse minimale aux heures de pointe : Vmin = 0,5 m/s
- vitesse maximale dans les conduites d'adduction : Vmax = 2 m/s
- vitesse maximale dans les réseaux de distribution : Vmax = 1 m/s

La vitesse de l'eau durant les périodes de pointes sera de 0,4m/s. Cela confirme qu'un réseau en DN100 sur 340 ml est suffisant pour alimenter le futur projet (Vmax < 1m/s). La pose d'une canalisation en fonte DN100 est estimée à 300€HT/ml, soit un coût approximatif de l'extension de réseau à 102 000€HT.

EFFET	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
Effets du projet sur l'eau potable	Direct	Permanent	MODERE	MA1	FAIBLE A POSITIF

4.6.4 Assainissement

Pour rappel, les investigations et mesures effectuées dans le cadre du schéma directeur et de l'exploitation de la STEP mettent en évidence une surcharge hydraulique en période de pointe touristique ainsi qu'en période de pluie.

Suite au rendu du Schéma Directeur D'Assainissement (SDA) ainsi qu'au projet de l'Unité Touristique Nouvelle (UTN) située au Balcon, Route de la Côte 2000, sur la commune de Villard-de-Lans, il a été décidé de confier une étude complémentaire au bureau d'études Alp Etudes afin de :

- Etudier l'impact du nouveau projet d'urbanisme sur le réseau d'assainissement ainsi que sur la station d'épuration de Fenat ;
- Etablir les différentes solutions possibles pour diminuer cet impact.

- **<u>Modélisation</u>**

Le projet d'UTN prévoit la création de 700 lits touristiques au Balcon de Villard*.

** et ** : Le nombre de lits a été volontairement augmenté afin de prendre en compte les futurs développements dans les années à venir sur les secteurs Glovettes/Balcons/les Pouteils/les Guillets ainsi que le secteur de Corrençon que ce soit en termes de lits « touristiques » et/ou de lits « résidence principale ».*

Le rejet d'eaux usées est estimé à 150 L/j/habitant, soit un rejet supplémentaire de 150 m³/j en période de fréquentation maximale. Ce rejet supplémentaire est intégré à la modélisation utilisée pour le schéma directeur d'assainissement. Plus particulièrement, le modèle dispose des données d'entrées suivantes :

- Population permanente future
- Population touristique de pointe
- Pluie de période de retour 1 mois
- Restructurations validées dans le schéma directeur d'assainissement
- Unité touristique à Corrençon-en-Vercors (+450 lits)

En effet, les restructurations proposées dans le schéma directeur d'assainissement sont principalement justifiées pour respecter la conformité du réseau lors d'une pluie mensuelle, à savoir :

- Pas de déversement aux déversoirs d'orage
- Pas de mise en charge du réseau
- Pas de débordement aux regards

Rappel important : *La modélisation du schéma directeur a été réalisée uniquement sur les réseaux qui ont été levés lors des reconnaissances de terrain, c'est-à-dire ceux disposant de données précises de fil d'eau, matériau et diamètre. Ainsi, le réseau communal de Villard-de-Lans au niveau de Côte 2000 et des Balcons n'a pas été modélisé, excepté sur les 250 ml précédant le raccordement au réseau intercommunal.*

Hypothèses prises en compte

- Création d'une UTN sur la commune de Corrençon-en-Vercors à hauteur de 450 lits*
- Création d'une UTN sur la commune de Villard-de-Lans à hauteur de 700 lits**
- Rejet d'eaux usées : 150 Litres par jour et par habitant (1 touriste = 1 habitant)

Les coûts présentés ci-dessous concernent uniquement le réseau intercommunal (l'impact coût pour le réseau communal n'a pas été quantifié).

- **Impacts sur le réseau d'assainissement et la station d'épuration de Fenat**

Suite à une modélisation hydraulique du réseau de transport de la CCMV issue de la phase 4 du schéma directeur d'assainissement, les 2 projets UTN ont été rajoutés.

La modélisation a été réalisée lors d'une pluie d'occurrence mensuelle (débordements du réseau interdits).

Lors de la pluie mensuelle, le collecteur communal en provenance de Cote 2000 et du Balcon de Villard ne présente pas de mise en charge.

Cependant, un débordement est observé sur collecteur de transit intercommunal à la Balmette. Le collecteur est en charge à l'amont et à l'aval, sur 360 ml.

Ainsi, le réseau de transit n'est pas suffisamment dimensionné pour respecter les critères de conformité.

Il s'avère que le réseau d'assainissement arrive à supporter les eaux usées issues du projet de Corrençon-en-Vercors, pris seul. Par contre, lorsque le projet de Villard-de-Lans est pris seul ou ajouté, le réseau d'assainissement présente des débordements au niveau de la Balmette.

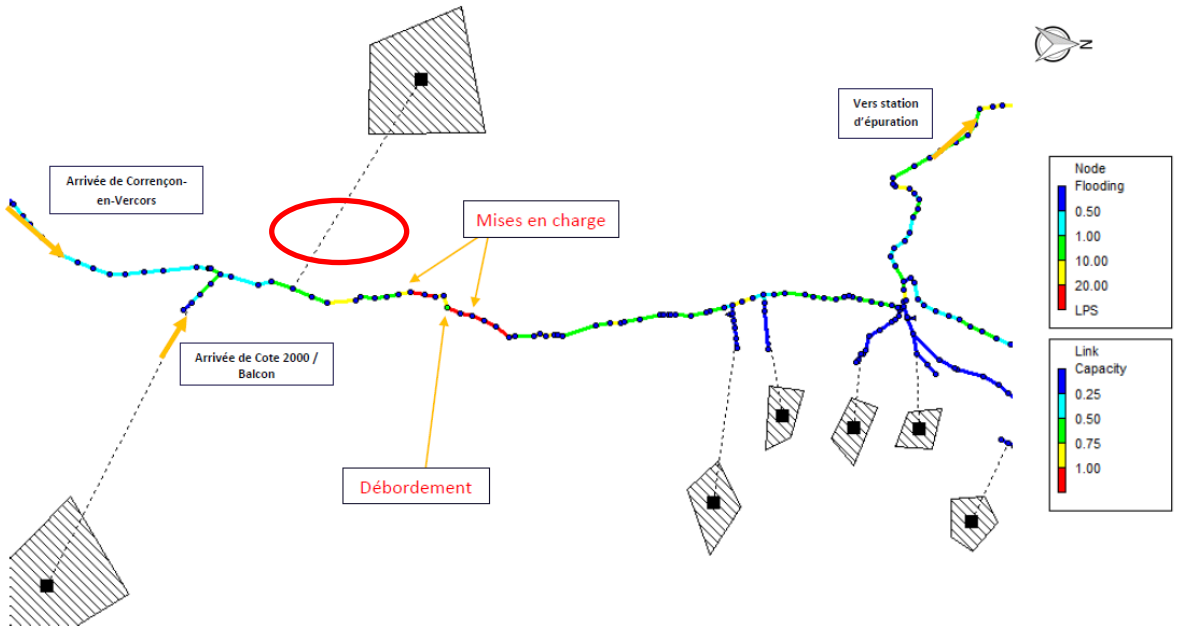


Figure 60 : Extrait de la modélisation – Pluie mensuelle (logiciel SWMM)

Source : Alp'études

Le réseau intercommunal n'est actuellement pas en capacité d'intégrer les eaux usées supplémentaires induites par le projet d'UTN. Le réseau d'assainissement du secteur de la Balmette est donc à renouveler et à renforcer en priorité afin de supporter ces futurs projets. Concernant spécifiquement la station d'épuration, ces 2 projets aggravent la surcharge hydraulique à laquelle la station d'épuration est soumise en période de pluie.

EFFET	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Effet du projet sur l'assainissement	Direct	Permanente	FORT

4.6.5 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets

MA2 – RESTRUCTURATION ET RENFORCEMENT DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

Les solutions envisagées pour assurer la conformité du réseau de collecte avec le raccordement de l'UTN sont les suivantes :

- Solution 1 : Création d'un bassin de stockage/restitution des eaux usées spécifique au projet
- Solution 2 : Création d'une station d'épuration spécifique au projet
- Solution 3 : Restructuration et renforcement du réseau intercommunal

	Solution 1 : Création d'un bassin de stockage / restitution des eaux usées spécifique au projet UTN	**Solution 2 :** Création d'une station d'épuration spécifique au projet UTN	**Solution 3 :** Restructurations et renforcements du réseau intercommunal
Travaux à réaliser	- Création d'un **bassin de stockage restitution de 150 m³** - Mise en place d'un pompage de 25 m³/h pour vidange du bassin	- Création d'une **station d'épuration de 1000 EH** et d'un réseau d'amenée des effluents	- **Chemisage** de 690 à 1610 ml de réseau intercommunal - **Renforcement** en Ø400 de 1 090 à 2 010 ml de réseau intercommunal - Inspections complémentaires sur 920 ml
Coût	Opération : ≈ 450 000 € HT Exploitation : ≈ 40 000 € HT / an	Opération : ≈ 500 000 € HT à 1 M € HT Exploitation : ≈ 50 000 € HT / an	Opération : 765 000 € HT à 1 210 000 € HT Exploitation : 0
Avantages	- Faible impact sur le réseau de transit existant - Pas de coordination de travaux entre réseau intercommunal et mise en service de l'UTN	- Pas d'impact sur le réseau de transit existant - Pas de coordination de travaux entre réseau intercommunal et mise en service de l'UTN	- Gestion patrimoniale du réseau existant - Aucune exploitation supplémentaire - Coût en partie provisionné dans le programme pluriannuel du schéma directeur d'assainissement
Inconvénients	- Coût de l'opération et d'exploitation - Risques liés à l'H_2S - Pas de résolution des problématiques sur le réseau	- Coût de l'opération et d'exploitation - Pas de résolution des problématiques sur le réseau - Charges variables au cours de l'année - Emprise foncière - Exutoire des eaux traitées à trouver	- Travaux importants à réaliser avant la mise en service de l'UTN nécessitant la réorganisation des priorités du programme de travaux - Passages en domaine privés à anticiper

Figure 61 : Bilan - Comparaison des solutions

Ainsi, la troisième solution a été retenue, à savoir le remplacement et renforcement de la canalisation sur l'ensemble du tracé concerné (arrivée de l'antenne Côte 2000 à la Balmette jusqu'à Bréduire) en Ø400 sur 2,7 km. Une étude de maitrise d'œuvre sera réalisée en 2023 pour une réalisation des travaux en 2 tranches, sur 2024 et 2025.Ces travaux, qui diffèrent des scénarios du schéma directeur tant dans leur contenu que dans le planning de réalisation, ont été validés par le service eau de la DDT, et validant par le même biais le principe de priorisation des travaux de la CCMV sur ce secteur. Il a été décidé de mettre l'accent sur ce secteur, de manière plus importante que ce qui était prévu dans le schéma directeur afin de ne prendre aucun risque quant à la capacité du réseau à absorber les besoins des 2 UTN qui vont transiter par ce conduit.

Il a été démontré une limite de capacité de la STEP lorsque l'on intègre l'ensemble des nouvelles constructions prévues au PLUi. Cependant, cette problématique de limite de surcharge provient en très grande partie du mauvais état du réseau et la présence en grande quantité d'eaux claires infiltrées. La solution technique des travaux de remplacement et de renforcement du réseau permettra de diminuer ces infiltrations et par conséquent le débit d'eaux usées ce qui permettra d'augmenter la capacité de la STEP.

EFFET	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
Effet du projet sur l'assainissement	Direct	Permanente	FORT	MA2	FAIBLE

4.6.6 Collecte et production de déchets

Le projet de création de 700 nouveaux lits a pour conséquence directe une augmentation de production de déchets sur le site Côte 2000.

EFFET	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Augmentation de la production de déchets	Direct	Permanente	MODERE

4.6.7 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets

MA3 – AUGMENTATION DE LA FREQUENCE DES COLLECTES DE DECHETS

Le projet s'intégrera dans le dispositif de collecte et de traitement des déchets présenté en partie 1 de ce dossier. L'augmentation de la production de déchets sera facilement absorbable par le dispositif de collecte/traitement en augmentant le nombre de points de collecte sur le site et en organisant des collectes supplémentaires.

MA4 – MISE EN PLACE DE SOLUTIONS PERMETTANT LE RECYCLAGE DES DECHETS

Aussi, des éléments incitant au tri sélectif ou au compostage seront disposés sur la zone de projet et dans les nouvelles unités de logement.

EFFET	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT	MESURE	IMPACT RESIDUEL
Augmentation de la production de déchets	Direct	Permanent	MODERE	MA3 – MA4	FAIBLE

4.6.8 Déplacements

4.6.8.1 Effets temporaires

Le trafic observera une hausse de la circulation et des perturbations inhérentes à la phase de travaux (18 mois) notamment avec les camions transportant les matériaux et les véhicules du personnel de chantier. Toutefois, les travaux seront arrêtés en période hivernale, soit durant le pic de fréquentation de la station.

4.6.8.2 Effets permanents

Le projet engendrera une hausse de trafic liée à l'arrivée des touristes en séjour sur les week-ends notamment. Aussi, les nouvelles activités participeront à l'augmentation du trafic routier et ce, en toutes saisons.

La question du logement des saisonniers étant intégrée au programme immobilier, leurs déplacements en voiture seront négligeables.

Pour rappel, le trafic journalier moyen d'échange du secteur Balcon-Glovettes, où se situe la zone de projet, est d'environ de 5 200 véhicules/jour en semaine haute.

Ainsi, dans le cas d'un remplissage maximal de la résidence, le flux de véhicule sera augmenté de 198 véhicules sur un total moyen de 5 200 véhicules/jour. Soit une augmentation du trafic routier de 4%. Les autres jours, l'impact sur le trafic routier de la nouvelle résidence sera très limité. Sur l'ensemble de la saison, l'augmentation ne sera pas significative. Ces effets peuvent être qualifiés de faibles.

EFFET	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Augmentation du trafic routier en phase travaux	Direct	Temporaire	MODERE
Augmentation du trafic routier en phase d'exploitation	Direct	Permanent	FAIBLE

4.6.9 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets

MR7 – REDUCTION DES ROTATIONS DE CAMION

Une centrale à béton sera positionnée in situ pour limiter les rotations de camions.

La collectivité s'engage à réutiliser les matériaux issus des excavations sur le domaine alpin dans la mesure du possible en fonction de leur qualité. Cela permettra de limiter les allers-retours en centre de tri et donc de réduire les émissions de GES au cours des travaux.

MR8 - MISE EN PLACE D'UNE OFFRE DE TRANSFERT COLLECTIF

Afin d'inciter les futurs séjournant à venir en train ou en avion, et ainsi réduire le trafic routier généré ainsi que l'emprunte carbone, CGH propose un service de transfert depuis/vers les gares ou les aéroports de la région. Avec la réservation du séjour et jusqu'à 2 jours avant l'arrivée, le client a la possibilité de réserver un transfert depuis son lieu d'arrivée (gare ou aéroport). A leur arrivée, les clients seront pris en charge et acheminés à leur lieu de séjour. Le jour du départ, les clients seront transférés à leur gare ou aéroport de départ. Les transferts sont effectués en navette privée allant jusqu'à 8 personnes (adapté à la typologie des appartements et à leur occupation).

Le futur gestionnaire CGH travaille avec un opérateur régional qui s'appuie sur son réseau de partenaire pour cette prestation de transfert à la carte sur toutes les destinations où CGH est présent. Les chauffeurs et les prestataires sont des professionnels ayant toutes les certifications et accréditation pour le transport de passager en véhicule.

MR9 – SIGNALISATION DE CHANTIER SUR SORTIE DE VOIRIE

Les dispositifs d'usage et de sécurité seront mis en œuvre pour informer, signaler et prévenir la population locale de la mise en œuvre du chantier et des risques éventuels. Toutes les précautions d'usage seront prises pour limiter tout danger sur la voie publique pendant les travaux.

MR10 - LOGEMENTS DES SAISONNIERS INTEGRES AU PROJET

La création de logements dédiés aux saisonniers permettra de ne pas augmenter le trafic pendulaire entre la station et le bourg ou encore la vallée.

MR11 - DEVELOPPEMENT D'UNE OFFRE DE SEJOUR FLEXIBLE

Afin de limiter un trafic supplémentaire lors des journées « d'échange » déjà chargées en raison du domaine skiable (week-end en période hivernale), des séjours de courte durée et « flexibles » seront proposés (du jeudi au jeudi par exemple).

MR12 - RENFORCEMENT DES SERVICES DE TRANSPORT EN COMMUN

Pour délester la gare routière (point de fréquentation le plus élevé), plusieurs leviers d'actions pourront être mis en place :

- Multiplier le nombre de départs simultanés de navettes « aux heures de pointes : le matin et le soir pour les départs / retours ski »
- Orienter les automobilistes vers des parkings alternatifs situés en périphérie du centre-bourg déjà desservis ou pouvant être desservis par les navettes
- Inciter les séjournant du centre-bourg à ne plus utiliser leur véhicule pour se rendre à la station en renforçant la communication autour des navettes
- Maintien du ski bus entre les Glovettes et les Balcons de Villard

EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
Augmentation des flux pendant la phase chantier	Direct	Temporaire	MODERE	MR7 – MR9	FAIBLE
Augmentation du trafic en période d'exploitation	Direct	Permanent	FAIBLE	MR10 – MR11 – MR12	FAIBLE

4.6.10 Stationnement

- **En phase travaux**

Pour rappel, la station souffre d'un déficit de places de stationnement notamment dans le secteur Côte 2000 ce qui induit de nombreuses pratiques de stationnement sauvage sur des périodes circonscrites aux week-ends de beau temps et aux vacances de noël/février.

Lors des travaux, les parkings P3 à P5 ainsi que les parkings des Glovettes resteront disponibles durant toute la phase de travaux. Les parkings P1 et P2 seront quant à eux réquisitionnés et inaccessibles durant le chantier.

- **En phase exploitation**

Le projet induit une augmentation du nombre de véhicules sur site liée à la résidence de tourisme et aux activités. Or, la station souffre d'un déficit de stationnement notamment sur le secteur Côte 2000 ce qui induit de nombreuses pratiques de stationnement sauvage.

C'est pourquoi les places de stationnements en souterrain réparties sur 2 niveaux sont prévues dans le cadre du projet UTN pour palier au besoin des touristes, des excursionnistes mais également du personnel.

Pour rappel, les parkings P1 mais aussi P4 sont très utilisés par les résidents de la résidence des Balcons, notamment lors des vacances de février. La perspective du projet d'UTN et la création d'un parking en ouvrage sous l'actuel P1 ont conduit la co-propriété à accélérer la réalisation d'un parking privatif sur son tènement d'une capacité de plus de 200 places afin d'offrir aux résidents une meilleure garantie de stationnement. Autofinancé par la vente des emplacements, ce projet verra le jour dans le même calendrier que la réalisation de l'UTNS.

EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Suppression du parking P1 et P2 de Côte 2000 durant les travaux	Direct	Temporaire	FORT
Augmentation du parc de stationnement sur le secteur Côte 2000	Direct	Permanent	POSITIF
Création d'un parking souterrain	Direct	Permanent	POSITIF
Création de déblais	Direct	Permanent	MODERE

MR13 – CREATION DE PLATEFORMES TEMPORAIRES DE STATIONNEMENT

Le Parking P1 sera restitué sous forme d'une plateforme de stationnement en période hivernale et comptera environ 320 places. En revanche, le P1 ne sera pas ouvert les 1er et 2ème été pour les raisons suivantes :

- 1er été : opération de terrassement, de soutènement et de dévoiement des réseaux sur son emprise
- 2ème été : travaux intérieurs tous corps d'état à l'intérieur de l'ouvrage.

A noter que la problématique du stationnement à Villard de Lans se pose lors des vacances hivernales et non en période estivale.

Le parking P2 sera rendu au stationnement de manière partielle l'été et l'hiver, dans des proportions qui dépendront des contraintes du chantier. Toutefois, il ne sera pas accessible le 1er été car situé en zone chantier. L'objectif poursuivi consiste à positionner la base vie en hiver de manière à limiter les contraintes sur le P2.

MR14 - GESTION DES DEBLAIS

La création du parking souterrain engendrera des excédents de déblais. La gestion de ces derniers a été pensée. Ils seront répartis sur le domaine skiable dans un rayon de moins de 2 km du projet après réalisation d'inventaires faune et flore afin d'analyser les potentiels effets sur l'environnement.

EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
Suppression du parking P1 et P2 de Côte 2000 durant les travaux	Direct	Temporaire	FORT	MR13	FAIBLE
Création de déblais	Direct	Permanent	MODERE	MR14	FAIBLE

4.6.11 Transports en commun

- **En phase travaux**

L'offre de parking estivale restera suffisante et l'offre hivernale également. Toutefois, l'immobilisation partielle hivernale du P2 est susceptible de réduire les capacités d'accueil en période de pointe. Le système de navette actuellement en place continuera de fonctionner été comme hiver durant tout la phase des travaux.

- **En phase d'exploitation**

La réalisation du projet ne génèrera pas une augmentation de la fréquentation des navettes touristiques en période de pointe : le projet étant situé sur le font de neige, les séjournant seront déjà sur place pour aller ou revenir du ski. En revanche, ils utiliseront la navette en soirée pour se rendre sur le centre bourg (horaires actuellement sous-utilisés).

EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Augmentation de la fréquentation des navettes existantes pendant les travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
Augmentation de la fréquentation des navettes existantes en phase d'exploitation	Direct	Permanent	FAIBLE

4.6.12 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets

MR12 - RENFORCEMENT DES SERVICES DE TRANSPORT EN COMMUN

Pour délester la gare routière (point de fréquentation le plus élevé), plusieurs leviers d'actions pourront être mis en place :

- Multiplier le nombre de départs simultanés de navettes « aux heures de pointes : le matin et le soir pour les départs / retours ski »
- Orienter les automobilistes vers des parkings alternatifs situés en périphérie du centre-bourg déjà desservis ou pouvant être desservis par les navettes
- Inciter les séjournant du centre-bourg à ne plus utiliser leur véhicule pour se rendre à la station en renforçant la communication autour des navettes

- Maintien du ski bus entre les Glovettes et les Balcons de Villard

EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
Augmentation de la fréquentation des navettes existantes pendant les travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE	MR12	FAIBLE
Augmentation de la fréquentation des navettes existantes en phase d'exploitation	Direct	Permanent	FAIBLE	MR12	POSITIF

4.7 Prise en compte de la santé, la sécurité et les commodités de voisinage

4.7.1 Hygiène et santé

Le projet n'induit pas en lui-même de modifications des conditions d'hygiène et de santé.

Les normes et réglementations applicables à la construction et aux travaux seront mises en place de manière stricte et conforme.

Pour les touristes venus en séjour, le projet implanté dans un milieu montagnard permettra l'accès à la pleine nature et aux activités outdoor, adéquates à la pratique d'activités physiques fortement recommandées pour la santé.

Historiquement, les secteurs de montagne dont le Vercors, sont réputés pour leur bienfait sur la santé notamment grâce à l'« air pur ».

4.7.2 Sécurité publique

Le projet n'induira aucun bouleversement de la sécurité publique sur la commune et sur le site. Ce dernier sera accessible au service de sécurité et de secours et sera conforme à la réglementation.

4.7.3 Commodité du voisinage

La zone de projet est à proximité directe de la résidence des Balcons de Villard comprenant 980 logements. Pour les propriétaires des appartements, le projet a une incidence réelle sur leur environnement bien qu'une attention particulière soit portée sur le fait que la hauteur des bâtiments n'entravera aucunement la vue des logements actuels.

4.7.3.1 En phase travaux

Les travaux auront des incidences sonores et provoqueront des émissions de poussières générées par le chantier pour les résidents des Balcons de Villard.

Toutefois, ces logements sont presque exclusivement des résidences secondaires dont les propriétaires ne sont pas présents à l'année.

4.7.3.2 En phase d'exploitation

En période d'exploitation, une augmentation des nuisances sonores est à prévoir liée aux activités. Toutefois, de par sa localisation en front de neige, des nuisances sonores notamment liées au parking, sont déjà présentes.

EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Effet sur l'hygiène et la santé	Direct	Permanent	NUL
Effet sur la sécurité	Indirect	Permanent	NUL
Nuisances sonores en période de travaux	Direct	Temporaire	MODERE
Augmentation des nuisances sonores liées à l'augmentation de la fréquentation	Direct	Permanent	FAIBLE

4.7.4 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets

MR4 – LIMITATION DES HORAIRES DE CHANTIER

La présence d'une faune sensible induit un impact de dérangement. La limitation de ce dérangement en période sensible est mise en place par une mesure de réduction. Cependant, en dehors des périodes de grande sensibilité (hors reproduction par exemple), il est également nécessaire de traiter le maximum d'impacts possibles.

Aucune activité ne sera possible sur le chantier à l'aube et au crépuscule : entre 20h et 6h en été et entre 19h et 8h à l'automne. Aucune activité en période nocturne ne sera possible. De plus, ce dernier sera stoppé en hiver, période de haute fréquentation de la station et où les résidents des Balcons sont le plus présents.

L'absence de travaux crépusculaires et nocturnes permettra d'éviter complètement le dérangement de la faune aux mœurs nocturnes (chiroptères, mammifères terrestres, amphibiens). Cela réduira également le dérangement des espèces diurnes nichant ou trouvant refuge sur les zones de travaux ou à proximité (avifaune nicheuse, mammifères terrestres, reptiles, entomofaune).

Cette mesure permet également d'éviter la création de barrières aux déplacements locaux et la réduction du domaine vital des espèces nocturnes. En effet, le site d'étude est occupé notamment par un cortège de chiroptères lucifuges ou peu tolérantes, à la lumière artificielle. Les mammifères terrestres recensés sur le périmètre d'étude sont également principalement nocturnes.

Enfin certains insectes étant attirés par les lumières artificielles, l'absence de travaux nocturnes permettra aussi d'éviter la perturbation des cortèges entomologiques nocturnes ainsi que la mortalité accidentelle de ceux-ci par épuisement autour des sources lumineuses ou par percussion avec les engins de chantier.

MA5 – INFORMATION A LA POPULATION

La population locale et les usagers des lieux seront informés du déroulement des travaux et des éventuelles contraintes et gênes occasionnées.

EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
Effet sur l'hygiène et la santé	Direct	Permanent	NUL	/	NUL
Effet sur la sécurité	Indirect	Permanent	NUL	/	NUL
Nuisances sonores en période de travaux	Direct	Temporaire	MODERE	MR4	FAIBLE
Augmentation des nuisances sonores liées à l'augmentation de la fréquentation	Direct	Permanent	FAIBLE	MA5	FAIBLE

4.8 Prise en compte du patrimoine

4.8.1 Édifices protégés au titre des Monuments Historiques

Aucun édifice protégé ne se trouve dans ou à proximité immédiate du périmètre de projet.

Le projet n'aura donc pas d'impact sur ce volet.

4.8.2 Sites classés et sites inscrits

Le projet n'est pas concerné par un périmètre de sites classés ou inscrits mais se trouve à proximité de 2 sites inscrits : Hameau des Pouteils et abords et Hameau des Bouchards et ses abords.

N'étant pas concerné par ces périmètres, le projet n'aura pas d'impact direct sur ce volet.

4.9 Prise en compte du paysage

Les constructions nouvelles peuvent affecter les perceptions paysagères et/ou remettre en cause le caractère patrimonial des lieux si elles ne font pas l'objet d'efforts d'intégration.

4.9.1 Effets du projet sur le paysage général du bourg

Le secteur Côte 2000 est situé à quelques kilomètres du centre bourg de la commune, la réalisation du projet n'aura donc pas d'incidence sur les vues depuis ce dernier.

4.9.2 Effets sur les vues rapprochées du site

Le projet se situe sur le secteur Côte 2000, à quelques kilomètres du centre bourg de la commune. La réalisation du projet n'aura donc pas d'incidence sur les vues depuis ce dernier.

Sur site, les effets à prévoir sont de 2 types :

- Temporaire, qui correspond à l'impact visuel direct des travaux qui induisent la modification des sols en place
- Permanent, qui correspond à la modification des perceptions paysagères du site par l'implantation de nouveaux bâtiments

Ces effets sont à relativiser du fait de l'emplacement du projet, marqué par de nombreux aménagements : gares de départ des télécabines Pré des Preys et Côte 2000, résidence des Balcons et pistes de ski ; ce qui réduit l'impact global du projet sur le paysage. À noter que la résidence des Balcons possède un bâtiment en R+15 au sein de la copropriété.

Les travaux auront donc un effet modéré pendant et après travaux avant le retour à une dynamique naturelle de la végétation pour les sols laissés à nu.

La création de plusieurs bâtiments à étages aura un impact sur les vues rapprochées du site bien qu'une attention particulière soit portée sur les hauteurs des bâtiments et matériaux utilisés pour une meilleure intégration paysagère.

Par ailleurs, le projet aura potentiellement un effet positif sur l'ensemble du site Côte 2000, d'une part parce qu'il améliorera la qualité paysagère du site grâce à un travail sur la qualité architecturale des bâtiments et notamment des façades et d'autres part parce qu'il incitera les copropriétés environnantes à programmer des rénovations afin de rester au niveau sur le plan commercial et répondant aux attentes en termes de qualité des logements.

EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Visibilité temporaire des zones de travaux pendant et après chantier	Direct	Temporaire	MODERE
Impact visuel du projet pour les résidents des Balcons de Villard	Direct	Permanent	MODERE
Amélioration de la qualité paysagère du site	Direct	Permanent	POSITIF

4.9.3 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets

MR2 - REVEGETALISATION DES ABORDS DU PROGRAMME IMMOBILIER

La revégétalisation consiste à semer un mélange de graines, auquel est ajouté des éléments nutritifs et de fixation pour tenir le mélange en place en cas de pentes fortes.

Toutes les zones terrassées et dégradées par les déambulations d'engins de chantier seront revégétalisées. Les précautions suivantes seront prises de manières à obtenir une reprise plus rapide du milieu :

- Adapter les semences aux différentes conditions météorologiques,
- Éviter toute divagation d'engins après le réensemencement,
- En cas d'atteinte accidentelle au couvert végétal en dehors du chantier, un traitement immédiat avec réensemencement sera obligatoirement entrepris.

Ce mélange n'est pas composé de plantes envahissantes et les plantes allochtones disparaissent du cortège au bout de quelques années pour laisser ensuite la place aux plantes autochtones dont l'implantation est facilitée par un mélange de graines adapteés au site.

Une végétalisation permet une résilience du milieu en 2 à 3 ans en termes paysager et fourrager, en 10 à 15 ans en termes de dynamique naturelle.

MR15– INTEGRATION ARCHITECTURALE ET PAYSAGERE DU PROJET

Les bâtiments prévus ne devront cacher la vue d'aucun des logements de la copropriété du Balcon. Pour cela, les hauteurs des toitures ne dépasseront pas les planchers bas des premiers appartements de la résidence des Balcons (niveau des rez-de-chaussée des commerces actuel).

Le concept est inspiré du patrimoine architectural local. L'utilisation des ressources locales tel que le bois sont autant d'éléments qui renforcent l'insertion paysagère du projet (*cf intégration paysagère)*

Figure 62 : Schéma indicatif du projet pouvant évoluer

MR16 – RESPECT DES HAUTEURS DES BATIMENTS POUR NE PAS OBSTRUER LA VUE DE LA RESIDENCE BALCONS DE VILLARD

Les bâtiments prévus ne devront cacher la vue d'aucun des logements de la copropriété du Balcon. Pour cela, les hauteurs des toitures ne dépasseront pas les planchers bas des premiers appartements de la résidence des Balcons.

EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
Visibilité temporaire des zones de travaux pendant et après chantier	Direct	Temporaire	MODERE	MR2	FAIBLE
Impact visuel du projet pour les résidents des Balcons de Villard	Direct	Permanent	MODERE	MR2 – MR14 – MR15	FAIBLE

Amélioration de la qualité paysagère du site	Direct	Permanent	POSITIF	POSITIF

4.10 Prise en compte de l'activité locale

4.10.1 Effets sur l'agriculture

- **En phase travaux**

Aucune activité agricole n'est présente dans les emprises du projet. Par conséquent, aucune suppression de surface pastorale n'est à prévoir. Toutefois, une unité pastorale se situe à proximité de la zone de projet (50 m). Des dérangements seront induits par les différentes opérations de travaux.

Il s'agira principalement d'un dérangement causé par les émissions sonores produites par les engins de chantier. Lors des périodes les plus sèches, des émissions de poussière pourront être gênantes pour les troupeaux. Il conviendra de définir des mesures lors des épisodes météorologiques.

Les effets du projet sur l'activité agricole peuvent être qualifiés de modérés en période de travaux.

- **En phase d'exploitation**

Le projet n'engendrera pas de perte de surface agricole et ne sera pas de nature à perturber les activités agropastorales.

En revanche, un impact indirect positif est prévisible via la vente de produits locaux issus des fermes du Vercors (fromage, viande, truite, etc.) et le recours au circuit court pour alimenter les restaurants prévus dans le projet.

Un effet positif indirect est prévisible sur le contexte agricole de la commune.

EFFET	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Dérangement de l'activité pastorale en phase travaux	Direct	Temporaire	MODERE
Impact sur les producteurs locaux	Indirect	Permanent	POSITIF

4.10.2 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets

MR17 – REDUCTION DES EMISSIONS DE POUSSIERE

Les mesures correctrices et préventives suivantes seront à respecter durant toute la durée du chantier :

- Bâcher les chargeurs pour éviter les dispersions de poussières,
- Eviter les opérations productrices de poussières par vent fort
- Un arrosage des accès et des abords du chantier pourra être effectué durant les opérations de déblais pour éviter par forts vents les émissions de poussières.
- Les déplacements des engins devront être optimisés et s'effectuer uniquement sur les accès prévus
- Pour les travaux à proximité du front bâti actuel, l'entreprise prévoira une protection type rideau de géomembrane, de largeur suffisante, suspendu et placé au droit des zones à traiter.

EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
Dérangement de l'activité pastorale en phase travaux	Direct	Temporaire	MODERE	MR17	FAIBLE

4.10.3 Effets sur l'activité touristique

- En phase travaux

L'année 1 du chantier, l'exploitant des remontées mécaniques prévoit -*à compter du printemps jusqu'à la fin de l'automne*- la réalisation de 2 importantes opérations touchant les télécabines au départ de Côte 2000.

D'une part, il s'agit de remplacer la télécabine du Pré des Près qui arrive en fin de cycle d'exploitation et d'autre part, d'une grande visite, obligatoire sur la télécabine de la Côte 2000. Ces opérations réglementaires sont incontournables et doivent être effectuées avec ou sans les travaux de l'UTNS.

De ce fait, au cours du premier été du chantier, la station n'offrira pas la possibilité de pratiquer le VTT de descente ou d'accéder aux cabines pour randonner aux altitudes 1 500 et 1 700 m. Ce même été les parkings P1 et P2 seront neutralisés. En revanche les parkings P3 à P5 et les parkings supérieurs (940 places) resteront accessibles aux résidents et randonneurs ce qui est suffisant.

En conséquence, les effets en phase travaux aussi bien en période estivale qu'en période hivernale peuvent être qualifiés de forts.

- En phase exploitation

Le parc de logements touristiques de la commune est composé de 27 683 personnes, dont 7 308 sur le secteur Côte 2000. Ce parc est majoritairement dominé par les résidences secondaires (70.8%) aussi considérés comme des lits touristiques non-marchands.

Le projet induisant la création de 700 lits touristiques marchands permet ainsi de rééquilibrer la composition de l'offre, d'agrandir la période touristique et d'attirer de nouvelles clientèles sans avoir d'impact négatif sur les structures existantes.

Le projet intègre le besoin de logement de ses actifs saisonniers directement sur le site via la création de logements dédiés. Dans l'hypothèse où une partie du personnel serait recrutée à partir du tissu local, ces lits pourraient être mobilisés pour d'autres saisonniers de la commune.

Enfin, de nouvelles activités innovantes indoor et outdoor seront développées et permettront de renforcer la notoriété et l'attractivité de la destination.

EFFET	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Perturbation des activités touristiques en phase travaux	Direct	Temporaire	MODÉRÉ
Augmentation de la fréquentation touristique du territoire	Direct	Permanent	POSITIF
Diversification de la clientèle touristique du territoire	Direct	Permanent	POSITIF
Allongement de la saison touristique	Direct	Permanent	POSITIF

4.10.4 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets

MR18 – DELOCALISATION DES COMMERCES EN PHASE TRAVAUX

Il est envisagé de proposer aux magasins de sports concernés par une activité de location (VTT, trottinette électrique…) situés à la Côte 2000 de s'installer provisoirement et de manière éphémère au clos de la Balme. Au-delà du 1er été, les activités touristiques et sportives estivales ne devraient pas être perturbées.

Le second été, le P2 sera partiellement ouvert (940 places offertes) et suffira à l'ensemble des pratiquants, visiteurs et résidents estivaux.

En ce qui concerne l'activité hivernale, le chantier n'entraînera pas de perturbation conséquente. Le P1 sera restitué chaque hiver ainsi que le P2. La desserte en navette au plus près du front de neige sera garantie dans les meilleures conditions permises par le chantier.

EFFETS	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
Perturbation des activités touristiques en phase travaux	Direct	Temporaire	MODÉRÉ	MR18	FAIBLE

4.11 Prise en compte du contexte socio-économique

4.11.1 Effets sur l'emploi

4.11.1.1 En phase travaux

Le chantier de construction se déroulera en deux phases s'étalant sur 3 années. La durée de l'opération est estimée à 30 mois.

En phase travaux, environ 200 emplois devraient être générés par le chantier, dans les secteurs du BTP, de l'industrie et des services. Pour ce projet, les entreprises locales et régionales seront privilégiées.

4.11.1.2 En phase d'exploitation

L'exploitation de la résidence de tourisme et des nouveaux services prévus par le projet nécessite un nombre conséquent de personnels et donc la création d'environ 100 équivalents temps plein répartis entre le pôle d'activité indoor, les espaces de restauration, les commerces et la résidence hôtelière, en comptant les renforts saisonniers.

Le fonctionnement quasi 4 saisons de ce nouveau pôle de vie permet également une activité semi-permanente pour une partie du personnel et ainsi une stabilité sur l'année des emplois. Le recrutement se fera principalement à partir du tissu local.

EFFET	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Création de 200 emplois en phase travaux	Direct	Temporaire	POSITIF
Création de 100 ETP en phase d'exploitation	Direct	Permanent	POSITIF

4.11.2 Effets sur la démographie

La stabilité de l'emploi à l'année générée par le fonctionnement presque 4 saisons des nouveaux équipements pourra se traduire par l'installation de quelques familles sur le territoire.

EFFET	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Installation de nouveaux ménages sur le territoire	Direct	Permanent	POSITIF

4.11.3 Effet du projet sur le logement

4.11.3.1 Effets du projet sur le logement touristique

Le parc de logements touristiques de la commune possède actuellement une capacité d'accueil de 27 683 personnes, dont 7 308 sur le secteur Côte 2000. Ce parc de lits est majoritairement dominé par les résidences secondaires (70.8%) aussi considérés comme des lits touristiques non marchands. À noter que l'offre de lits marchands d'un territoire est le socle de base du tourisme.

Le projet induisant la création de 700 lits touristiques marchands permet ainsi de rééquilibrer la composition de l'offre, d'agrandir la période touristique du territoire et d'attirer de nouvelles clientèles sans avoir d'impact sur les structures existantes.

EFFET	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Augmentation de l'offre de lits marchands sur la station	Direct	Permanent	POSITIF
Augmentation de l'attractivité 4 saisons de la station	Direct	Permanent	POSITIF

4.11.3.2 Effets du projet sur le logement des saisonniers

Le projet intègre le besoin de logement de ses actifs saisonniers directement sur le site via la création de 20 logements dédiés. Dans l'hypothèse où une partie du personnel serait recrutée à partir du tissu local, ces lits pourraient être mobilisés pour d'autres saisonniers de la commune.

Ce dispositif s'intègre parfaitement dans la réflexion portée par la Communauté de Communes et la commune sur la problématique des logements saisonniers et de leurs conditions de vie sur le territoire et prévoit des solutions afin de ne pas aggraver la situation communale.

EFFET	TYPE	PERIODE D'APPLICATION	EVALUATION DE L'IMPACT
Logement des saisonniers sur site	Direct	Permanent	POSITIF

4.12 Prise en compte des effets Cumulés

Le présent projet en cours d'instruction a pris en considération le projet périphérique de création du hameau des Arolles sur la commune de Corrençon-en-Vercors.

Ce dernier a fait l'objet d'une première demande d'examen au cas par cas en 2021 puis d'une seconde demande d'examen au cas par cas suite à la modification substantielle du projet. Afin d'apprécier les effets cumulés du projet du hameau des Arolles (Corrençon) avec le projet de création de l'UTN Cote 2000 (Villard-de-Lans), les incidences sur les grandes thématiques environnementales pour chacun des projets ont été reportées dans le tableau ci-dessous. La qualification de l'effet final est indiquée dans la dernière colonne.

L'évaluation des effets cumulés se base sur un degré de remise en cause des grands équilibres environnementaux et systémique identifiés dans les études.

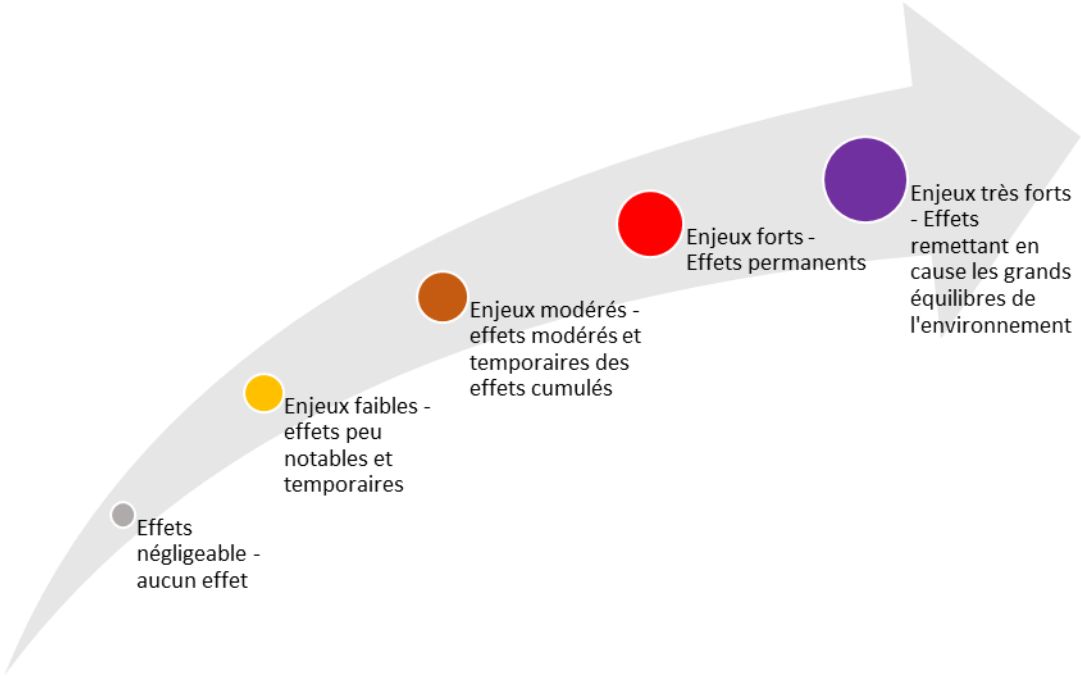


Figure 63 : Figure représentative du niveau d'évaluation des effets cumulés _ source :MDP

Thématique	Incidences Hameau des Arolles	Incidences Cote 2000		Période d'application	Effets cumulés *
Commodité du voisinage	Production de nuisances sonores, visuelles et de poussières pour les riverains en phase chantier			Temporaire	FAIBLE
Activités touristiques	Perturbation de l'activité équestre en phase travaux	Perturbation des activités hivernales et estivales en phase travaux		Temporaire	MODERE
Trafic et stationnement	Augmentation du trafic routier en phase travaux			Temporaire	MODERE
	-	Modification des modalités de stationnement		Temporaire	NUL
	Augmentation du trafic routier en phase d'exploitation			Permanent	MODERE
Activité agricole	Dérangement de l'activité pastorale en phase travaux			Temporaire	FAIBLE
Activité sylvicole	Défrichement direct de 0.19 ha en secteur non exploité Défrichement indirect de 1.8 ha en secteur non exploité	-		Permanent	NEGLIGEABLE
Paysage	Visibilité temporaire des zones terrassées avant et après travaux			Temporaire	MODERE
	Modification des perceptions paysagères			Permanent	FAIBLE
Changement climatique	Emissions de GES lors des travaux			Temporaire	MODERE
Hydrologie	Risque de pollution accidentelle d'un cours d'eau en phase travaux			Temporaire	FAIBLE
Eau	Augmentation des consommations en eau potable : 42 m3/jour	Augmentation des consommations en eau potable : 135 m3/jour		Permanent	FAIBLE
Assainissement	Augmentation de la production d'eau usées : 280 EH/jour (1 EH = 150 l)	Augmentation de la production d'eau usées : 900 EH/jour (1 EH = 150 l)		Permanent	FAIBLE
Habitats naturels	Destruction de 1 605 m² de végétation anthropique (E5.1) Destruction de 470 m² d'ourlet rudéraux et friches (E5.1) Destruction de 10 423 m² de friche à chénopode (E5.1)	Destruction de friches mésophiles semi rudérales (E5.1) Destruction de végétation anthropique (E5.1)		Permanent	FAIBLE

Thématique	Incidences Hameau des Arolles	Incidences Cote 2000		Période d'application	Effets cumulés *
	-	Destruction de réseaux de transport et autre construction à surface dure (J4)		Permanent	NEGLIGEABLE
	Destruction de 10 423 m² de prairie nitrophile pâturées (E2.1)	-		Permanent	NEGLIGEABLE
	Destruction de 1 546 m² de reliquat de pessière subalpine (G3.1B)	-		Permanent	NEGLIGEABLE
	Destruction de 4 044 m² de prairies pâturées à Rhinanthus (E2.22)	-		Permanent	NEGLIGEABLE
Flore	Modification d'un couvert végétal à enjeux faible			Permanent	FAIBLE
	Destruction accidentelle de supports porteurs de la Buxbaumie verte	-			
Mammifère	Dérangement en période sensible Modification des habitats d'espèce	-		Temporaire et Permanent	FAIBLE
Avifaune	Dérangement en période sensible Modification des habitats d'espèce Destruction accidentelle de nichées Pollution lumineuse			Temporaire et Permanent	FAIBLE
Reptiles	Dérangement en période sensible Modification des habitats d'espèce Risque de destruction potentielle d'individus			Temporaire et Permanent	FAIBLE
Continuité écologique	Modification des continuités écologiques	-		Permanent	NEGLIGEABLE

Ainsi, les effets cumulés du projet des Arolles sur Corrençon en Vercors avec le projet UTN de la Cote 2000 sur Villard de Lans projets peuvent être qualifiés de nuls à modérés selon les thématiques environnementales concernées et ne sont pas de nature à remettre les grands équilibres écologiques en présence lors de la mise en place des 2 projets de manière simultanée.

4.13 Solution de substitution

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de justifier le choix retenu au regard des aspects environnementaux, de présenter les différents niveaux d'incidences des alternatives et d'examiner la solution sans mise en œuvre du projet.

Le projet retenu peut être comparé à 2 scénarios alternatifs :

- Scénario alternatif 1 : UTN aux Adrets telle que décrite dans le PLUi-H
- Scénario alternatif 2 : Sans projet

4.13.1 Analyse Scénario alternatif 1 : « avec projet aux Adrets »

Les enjeux environnementaux inhérents aux 2 zones (« Les Adrets » et « P1 de Côte 2000 ») sont synthétisées dans le tableau ci-après. Bien qu'aucun inventaire naturaliste n'ait été réalisé sur la zone de projet initialement envisagée, cette dernière présente un contexte très favorable aux développements et à la reproduction des espèces : zone naturelle, éloignée des habitations, elle se situe au sein d'espaces perméables terrestres contrairement à la zone de projet retenue.

La seconde zone (retenue), constituée d'un parking, semblait moins favorable au développement des espèces. Elle permettait également d'éviter une artificialisation supplémentaire d'espaces naturels ainsi qu'un impact sur l'activité agricole.

Item	Zone de projet initiale	Enjeu	Zone de projet retenue	Enjeu
Habitats naturels	La zone ne comporte aucun cours d'eau identifié par l'inventaire départemental de la Police de l'Eau.	**FAIBLE**	La zone ne comporte aucun cours d'eau identifié par l'inventaire départemental de la Police de l'Eau.	**FAIBLE**
	La zone ne comporte aucune zone humide identifiée par l'inventaire départemental. Toutefois, une zone humide se situe à 100 m à l'aval.	**FAIBLE**	La zone ne comporte aucune zone humide identifiée par l'inventaire départemental. Toutefois, une zone humide se situe à 250 m à l'aval.	**FAIBLE**
	La zone n'est pas concernée par un boisement classé ou exploité pour l'activité sylvicole.	**FAIBLE**	La zone n'est pas concernée par un boisement classé ou exploité pour l'activité sylvicole.	**FAIBLE**
	La zone est susceptible d'abriter des habitats d'intérêt communautaires tels que des « prairie de fauche de montagne » (6520)	**FAIBLE A FORT**	Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent sur le périmètre de projet.	**FAIBLE**
Biodiversité	Aucun inventaire n'a été réalisé sur cette zone. Il s'agit toutefois d'une zone naturelle, très favorable au développement et à la reproduction des espèces.	**FORT**	Parmi les espèces floristiques listées dans la bibliographie, aucune espèce ne présente de sensibilité au regard des habitats naturels présents et de leurs exigences écologiques intrinsèques. La zone de projet ne présente aucune espèce floristique protégée.	**FAIBLE**
			Deux mammifères ont été contactés à proximité du site, à l'automne. Ils n'utilisent cependant pas le site lui- même, celui-ci étant très urbanisé et peu végétalisé	**FAIBLE**
			Parmi les 10 espèces d'oiseaux contactées, 9 présentent des enjeux de conservation intrinsèques importants. L'analyse de l'utilisation des habitats du site par ces espèces, en fonction des exigences propres à chacune et de leur statut reproducteur et/ou hivernant, permet de faire ressortir 5 espèces sensibles nicheuse ou potentiellement nicheuses : le Chardonneret élégant, le Bruant jaune, le Pinson des arbres, la Mésange noire, et le Rougequeue noir	**FORT**

			Aucun amphibien n'a été relevé sur le site, celui-ci ne présentant pas de zones humides. Cependant 2 reptiles ont été observés, le Lézard vert dans les friches et Lézard des murailles dans les zones urbanisées. Communes et répandues aujourd'hui, elles bénéficient comme la plupart des reptiles d'un statut de protection au niveau national. Leurs enjeux sont donc qualifiés de forts sur le site.	**FORT**
			Sur les 14 espèces d'invertébrés relevées sur le site, aucune espèce ne présente de sensibilité notable.	**FAIBLE**
Dynamiques écologiques	La zone n'est pas située au sein d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique. Elle se situe toutefois au sein d'espaces perméables terrestres.	**MODERE**	La zone n'est pas située au sein d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique.	**FAIBLE**
Paysage	La zone se situe à proximité du front de neige et à proximité des remontées mécaniques, résidences touristiques et commerces. Le projet n'est pas concerné par un périmètre de sites classés ou inscrits mais se trouve à proximité de 2 sites inscrits : Hameau des Pouteils et abords et Hameau des Bouchards et ses abords.	**MODERE**	La zone se situe sur un parking du secteur de Côte 2000, au niveau du front de neige et à proximité des remontées mécaniques, résidences touristiques et commerces. Le projet n'est pas concerné par un périmètre de sites classés ou inscrits mais se trouve à proximité de 2 sites inscrits : Hameau des Pouteils et abords et Hameau des Bouchards et ses abords.	**FAIBLE**
Eau	La zone de projet est située dans le périmètre de protection éloignée du captage de la Goule Blanche.	**FORT**	La zone de projet est située dans le périmètre de protection éloignée du captage de la Goule Blanche.	**FORT**
Zonage environnementaux	La zone de projet est concernée par la ZICO « Hauts Plateaux du Vercors ». Elle n'est pas concernée par un périmètre de ZNIEFF. Le site Natura 2000 le plus proche se trouve à plus de 4.5 km à l'ouest de la zone de projet. L'intégralité de la commune est comprise dans l'aire d'adhésion du Parc Naturel Régional du Vercors. Le projet n'est pas concerné par un périmètre de sites classés ou inscrits mais se trouve à proximité de 2 sites inscrits	**FAIBLE**	La zone de projet est concernée par la ZICO « Hauts Plateaux du Vercors ». Elle n'est pas concernée par un périmètre de ZNIEFF. Le site Natura 2000 le plus proche se trouve à plus de 4.5 km à l'ouest de la zone de projet. L'intégralité de la commune est comprise dans l'aire d'adhésion du Parc Naturel Régional du Vercors. Le projet n'est pas concerné par un périmètre de sites classés ou inscrits mais se trouve à proximité de 2 sites inscrits	**FAIBLE**

4.13.2 L'analyse scénario alternatif 2 : « sans projet »

4.13.2.1 Impact environnemental

Le tableau ci-dessous évalue l'impact environnemental de la non réalisation du projet.

Item	Caractéristiques de la zone de projet	Perspectives d'évolution	effet projet / sans projet
Changement climatique	La zone de projet se situe en milieu montagnard et au sein d'un domaine skiable, particulièrement concernés par les changements climatiques	Sans la réalisation du projet, aucune émission de GES supplémentaire ne sera générée. L'évolution du changement climatique dépendra des actions menées à l'échelle globale.	**NUL**
Habitats naturels	La zone de projet ne comporte aucun cours d'eau ni zone humide identifiés par l'inventaire départemental . La zone de projet n'est pas concernée par un boisement classé ou exploité pour l'activité sylvicole. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent sur le périmètre de projet.	Sans la réalisation du projet, aucun risque de pollution accidentelle des milieux aquatiques n'aura lieu. Les habitats naturels ne seront pas impactés. Ils seront néanmoins sujets à des évolutions liées aux dynamiques naturelles de la végétation.	**NUL**
Biodiversité	La zone de projet ne présente aucune espèce floristique protégée. Une espèce faunistique sensible nicheuse est présente sur site : le Rougequeue noir lézard verte et le lézard des murailles	Sans la réalisation du projet, les espèces présentes sur le secteur ne seront pas dérangées.	**NUL**
Dynamiques écologiques	Le projet n'est pas situé au sein d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique.	Sans la réalisation du projet, les dynamiques écologiques resteront inchangées.	**NUL**
Paysage	Aucun édifice protégé ne se trouve dans ou à proximité immédiate du projet. La zone de projet se situe à proximité de 2 sites inscrits. La zone de projet se situe sur le front de neige dans un contexte urbain	Sans la réalisation du projet, les perceptions paysagères du site ne seront pas modifiées	**NUL**
Eau	La zone de projet est située dans le périmètre de protection éloigné du captage de la Goule Blanche. La zone de projet est reliée au réseau d'assainissement communal	Sans la réalisation du projet, il n'y aurait pas de consommation supplémentaire en eau potable ni de production d'eaux usées.	**NUL**
Aléas et risques		Sans la réalisation du projet, les aléas et risques du site resteront inchangés.	**NUL**
Zonage environnementaux	Le projet n'est pas concerné par un zonage environnemental réglementaire. Il est en revanche concerné par un périmètre de ZICO	Sans la réalisation du projet, il n'y aura pas d'impact sur les zonages environnementaux.	**NUL**

En cas de non réalisation des projets, le projet n'impacte pas la situation environnementale

4.13.2.2 Impact économique

Tourisme hivernal : contexte général

La France est une destination majeure pour le tourisme hivernal : avec 53,9 millions de journées-skieur, elle se classe ainsi au 2e rang mondial, après les États-Unis (61 millions).

Comparée aux autres grands pays du ski, la France a pour caractéristique de proposer à la fois un grand nombre de domaines skiables majeurs ainsi qu'un nombre important de petites stations. La création des stations de sport d'hiver, qui débute dès 1930, est le fruit d'une volonté politique d'aménagement des territoires. Celle-ci visait à réduire l'exode des populations de montagne vers les centres urbains d'ores et déjà saturés en créant une activité économique dans des régions où l'agriculture et le pastoralisme ne suffisaient plus à retenir les jeunes générations.

L'intervention des pouvoirs publics s'est accrue avec le temps notamment juste après la deuxième guerre mondiale. En 1985, par le biais de la loi montagne, le législateur érige en service public le service des remontées mécaniques marquant ainsi le caractère d'intérêt général de cette activité. 150 000 lits d'hébergement touristiques ont ainsi été créés dans les années 1960-80 et ont permis le développement d'un tourisme hivernal de masse en montagne, qui représente actuellement 22,4% des nuitées touristiques en France.

Tourisme de montagne : perspective 2050

Le modèle économique historique des stations de montagne est affecté depuis le début du XXIe siècle par des difficultés multiples qui viennent le fragiliser :

- **Changement climatique :** Le changement climatique a des impacts significatifs sur les stations de montagne. L'augmentation des températures entraîne une fonte plus rapide des glaciers et une réduction de la couverture neigeuse, pouvant réduire la durée de la saison de ski et affecter l'attractivité de ces stations pour les touristes.
- **Parc immobilier vieillissant et de moins en moins adapté** : Souvent motivés par des dispositifs fiscaux, les propriétaires d'appartements à la montagne ont, une fois leur emprunt remboursé, progressivement décidé de ne plus proposer leur bien à la location. Chaque année, on estime que 1 à 3% des biens immobiliers situés en stations sortent du secteur locatif créant ainsi des « volets clos » aussi appelés « lits froids », une baisse de fréquentation et une diminution de l'activité économique. Cette tendance pourrait être accentuée par l'obligation de rénovation thermique des lits touristiques en montagne qui, bien que nécessaire, pourrait si elle est exigée dans des délais trop rapide entraîner une disparition de certains lits chauds et leur transformation progressive en lits froids.

Pour faire face à ces 2 phénomènes, les stations de montagne tentent de s'adapter. Concernant les impacts du changement climatique, nous avons vu précédemment (chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) que la production de neige de culture permettra le maintien de l'exploitation du domaine skiable[10] jusqu'en 2050 sur Villard-de-Lans. En parallèle, le projet de station qui encadrera la prochaine DSP (2025-2050) permettra d'accompagner la transition du modèle économique afin d'en assurer la viabilité long terme 2050 (voir projet de station). Pour la question relative au parc immobilier, la station s'engage sur différents dispositifs pour accompagner les propriétaires dans la rénovation de leur logement. Le maintien d'une station dynamique et adaptée aux enjeux de demain permettra de valoriser les investissements nécessaires des propriétaires-bailleurs.

[10] *Sur la base de 57% du domaine skiable enneigé, avec stabilité du nombre d'enneigeur par rapport à 2024.*

Retombées économiques de l'activité touristique sur la station

L'exploitation du domaine skiable ainsi que le développement connexe des activités de diversification en période neige et hors neige constituent un vecteur indéniable de retombées économiques pour la station.

Même si la méthode de calcul pour estimer ces retombées font l'objet de débat[11], nous pouvons considérer dans le cadre d'un scénario moyen que la non réalisation du programme de l'UTN[S] représenterait un manque à gagner en termes de recettes qui peut être estimé comme suit :

NOMBRE DE LITS DE L'UTN[S]	RECETTES DOMAINE SKIABLE SUR 15 ANS DE CONCESSION[12]	ACTIVITE ECONOMIQUE SUR LE TERRITOIRE SUR 15 ANS
700 (dont les lits d'appoint)	11 745 000€, avec une estimation de 27 000 forfaits supplémentaires par an dont le coût moyen est de 29€HT (forfait 7j adultes et enfants) sur 15 ans (nouvelle DSP)	87M€ (hypothèse de 57€ de dépenses moyennes par jour et par personne intégrant pour l'hiver le coût du forfait)

L'absence de lits nouveaux aurait ainsi pour conséquence :

- une limitation des investissements disponibles pour la mise en œuvre du projet de station (activités de diversification en période neige et hors neige)
- une potentielle réduction du nombre d'exploitants pouvant prétendre à la DSP ainsi que l'offre de ces derniers ;

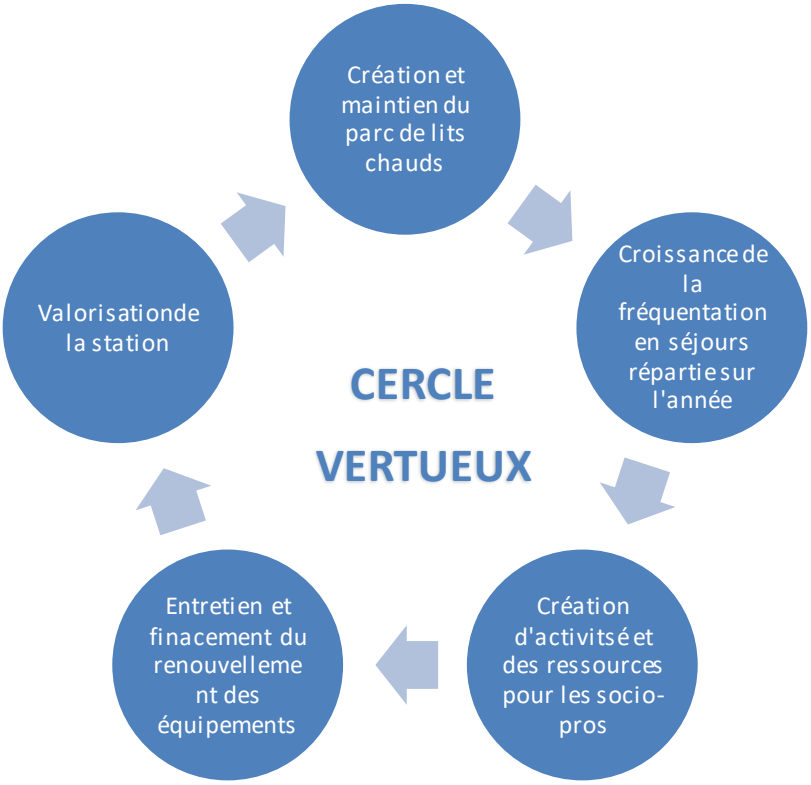
Diminuée en termes d'attractivité, affaiblie par des destinations concurrentes et alternatives en capacité de maintenir ou d'accroître leurs équipements, la station de Villard-de-Lans s'engagerait alors dans une spirale infernale qui pourrait aboutir à la fermeture de son domaine.

En effet, selon l'existence ou l'absence de lits touristiques chauds, les stations s'engagent dans un cercle vertueux ou une spirale infernale :

Voir schémas page suivante.

[11] Voir rapport Cour des Compte « La modalité de calcul des retombées économiques du ski sur l'économie locale, souvent mises en avant, est insuffisamment documentée ». Il est d'usage de considérer qu'en moyenne, 1 € de forfait vendu sur la station génèrerait 6 € de recettes additionnelles pour la station. Néanmoins, des études récentes ont permis de nuancer ce ratio, montrant que celui-ci s'appliquerait aux grandes stations des Alpes mais serait plus faible dans les autres stations et que les recettes additionnelles ne peuvent être rattachées exclusivement au territoire local. A titre d'exemple, près d'un tiers des recettes additionnelles sont rattachées au paiement de l'hébergement, dont le propriétaire n'est souvent pas localisé en station.

[12] Les recettes du domaine skiable tiennent compte de différents paramètres : taux de remplissage de la résidence, pourcentage de skieurs dans un groupe ou une famille, montée en puissance de l'activité hors neige, etc. La prochaine DSP sera effective pour la période 2026-2046. Nous avons pris l'hypothèse de 15 ans pour laisser le temps au projet de sortir de terre et d'être en fonctionnement.



En conclusion, l'exploitation de lits touristiques chauds est devenue un enjeu stratégique pour les stations pour garantir un maintien de la fréquentation touristique sur les 20 prochaines années afin de faire face aux investissements nécessaires pour accompagner la transition de leurs modèles économiques.

4.14 Récapitulatif des effets

EFFETS	TYPE	PERIODE APPLICATION	EVALUATION IMPACT
Compatibilité du projet avec le PLUi	Sans objet	Sans objet	NUL
Aggravation ou création de nouveaux risques naturels	Sans objet	Sans objet	FAIBLE
Suppression d'habitats semi-naturels (friches, végétations anthropiques et alignements d'arbres)	Direct	Permanent	FAIBLE
Risque de pollution accidentelle des zones humides lors des travaux (MES, huile de coffrage, bétons, hydrocarbures…) en phase chantier	Direct	Temporaire	FORT
Incidence du projet sur le site Natura 2000	Sans objet	Sans objet	NUL
Incidence du projet sur les habitats naturels et espèces caractéristiques	Sans objet	Sans objet	NUL
Suppression d'habitats semi-naturels	Direct	Permanent	FAIBLE
Suppression d'un couvert végétal à enjeux faibles	Direct	Permanent	FAIBLE
Opération de travaux entrainant la modification d'un couvert végétal global à enjeux faibles	Direct	Temporaire	FAIBLE
Destruction potentielle d'individus et/ou de nichées du cortège boisé et de friche lors des opérations de défrichement et débroussaillage	Direct	Permanent	FORT
Dérangement des individus du cortège boisé et de friche lors de la période sensible de reproduction par la présence d'un chantier	Direct	Temporaire	MODERE
Destruction d'habitats de reproduction du cortège des boisés et de friche à la suite de la suppression des talus	Direct	Permanent	FAIBLE
Dérangement de l'avifaune diurne par l'augmentation des émissions lumineuses	Direct	Permanent	MODERE
Dérangement de l'avifaune par l'augmentation de la fréquentation du site	Direct	Permanent	FAIBLE
Destruction potentielle d'individus de lézard vert et lézard des murailles lors des travaux	Direct	Permanent	FAIBLE
Dérangement du lézard des murailles et du lézard vert en période sensible lors des travaux	Direct	Temporaire	MODERE
Effets du projet sur le contexte biotique	Direct	Permanent	NUL

Augmentation des émissions de GES en phase travaux	Direct	Temporaire	MODERE
Émission de GES pour le fonctionnement des bâtiments	Direct	Permanent	FAIBLE
Consommation énergétique supplémentaire	Direct	Permanent	FAIBLE
Émissions de GES en phase d'exploitation liées aux déplacements domicile-station des touristes	Direct	Permanent	FAIBLE
Prise en compte du climat	Direct	Permanent	POSITIF
Augmentation des ruissellements et leur vitesse	Direct	Permanent	FAIBLE
Effets du projet sur les captages d'eau potable	Direct	Permanent	NUL
Effets du projet sur l'eau potable	Direct	Permanent	MODERE
Effet du projet sur l'assainissement	Direct	Permanente	FORT
Augmentation de la production de déchets	Direct	Permanent	MODERE
Augmentation du trafic routier en phase travaux	Direct	Temporaire	MODERE
Augmentation du trafic routier en phase d'exploitation	Direct	Permanent	FAIBLE
Suppression du parking P1 et P2 de Côte 2000 durant les travaux	Direct	Permanent	FORT
Augmentation du parc de stationnement sur le secteur Côte 2000	Direct	Permanent	POSITIF
Création d'un parking souterrain	Direct	Permanent	POSITIF
Création de déblais	Direct	Permanent	MODERE
Augmentation de la fréquentation des navettes existantes pendant les travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
Augmentation de la fréquentation des navettes existantes en phase d'exploitation	Direct	Temporaire	FAIBLE
Effet sur l'hygiène et la santé	Direct	Permanent	NUL
Effet sur la sécurité	Indirect	Permanent	NUL
Nuisances sonores en période de travaux	Direct	Temporaire	MODERE
Augmentation des nuisances en période d'exploitation	Direct	Permanent	FAIBLE
Visibilité temporaire des zones de travaux pendant et après chantier	Direct	Temporaire	MODERE

Impact visuel du projet pour les résidents des Balcons de Villard	Direct	Permanent	MODERE
Amélioration de la qualité paysagère du site	Direct	Permanent	POSITIF
Dérangement de l'activité pastorale en phase travaux	Direct	Temporaire	MODERE
Impact sur les producteurs locaux	Indirect	Permanent	POSITIF
Perturbation des activités touristiques en phase travaux	Direct	Temporaire	FORT
Augmentation de la fréquentation touristique du territoire	Direct	Permanent	POSITIF
Diversification de la clientèle touristique du territoire	Direct	Permanent	POSITIF
Allongement de la saison touristique	Direct	Permanent	POSITIF
Création de 200 emplois en phase travaux	Direct	Temporaire	POSITIF
Création de 100 ETP en phase d'exploitation	Direct	Permanent	POSITIF
Installation de nouveaux ménages sur le territoire	Direct	Permanent	POSITIF
Augmentation de l'offre de lits marchands sur la station	Direct	Permanent	POSITIF
Augmentation de l'attractivité 4 saisons de la station	Direct	Permanent	POSITIF
Logement des saisonniers sur site	Direct	Permanent	POSITIF

4.15 Récapitulatif des mesures

4.15.1 Mesures de réduction

MR1 – LIMITATION DU RISQUE DE POLLUTION ACCIDENTELLE DES ZONES HUMIDES

MR2 – REVEGETALISATION DES ABORDS DU PROGRAMME IMMOBILIER

MR3 – ADAPTATION DU CALENDRIER DE CHANTIER

MR4 – LIMITATION DES HORAIRES DE CHANTIER

MR5 – REDUCTION DE LA POLLUTION LUMINEUSE

MR6 – GESTION OPTIMISEE DU CHANTIER « LOCAL »

MR7 – REDUCTION DES ROTATIONS DE CAMION

MR8 - MISE EN PLACE D'UNE OFFRE DE TRANSFERT COLLECTIF

MR9 – SIGNALISATION DE CHANTIER SUR SORTIE DE VOIRIE

MR10 - LOGEMENTS DES SAISONNIERS INTEGRES AU PROJET

MR11 - DEVELOPPEMENT D'UNE OFFRE DE SEJOUR FLEXIBLE

MR12 - RENFORCEMENT DES SERVICES DE TRANSPORT EN COMMUN

MR13 – CREATION DE PLATEFORMES TEMPORAIRES DE STATIONNEMENT

MR14 - GESTION DES DEBLAIS

MR15– INTEGRATION ARCHITECTURALE ET PAYSAGERE DU PROJET

MR16 – RESPECT DES HAUTEURS DES BATIMENTS POUR NE PAS OBSTRUER LA VUE DE LA RESIDENCE BALCONS DE VILLARD

MR17 – REDUCTION DES EMISSIONS DE POUSSIERE

MR18 – DELOCALISATION DES COMMERCES EN PHASE TRAVAUX

4.15.2 Mesures d'accompagnement

MA1 – EXTENSION DU RESEAU COMMUNAL

MA2 – RESTRUCTURATION ET RENFORCEMENT DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

MA3 – AUGMENTATION DE LA FREQUENCE DES COLLECTES DE DECHETS

MA4 – MISE EN PLACE DE SOLUTIONS PERMETTANT LE RECYCLAGE DES DECHETS

MA5 – INFORMATION A LA POPULATION

Le détail des mesures de réduction et d'accompagnement est disponible en annexe 6.2.. Détail des mesures

4.16 Récapitulatif des impacts résiduels après mesures

EFFETS	TYPE	PERIODE APPLICATION	EVALUATION IMPACT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
Compatibilité du projet avec le PLUi	Sans objet	Sans objet	NUL		
Aggravation ou création de nouveaux risques naturels	Sans objet	Sans objet	FAIBLE		FAIBLE
Suppression d'habitats semi-naturels (friches, végétations anthropiques et alignements d'arbres)	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
Risque de pollution accidentelle des zones humides lors des travaux (MES, huile de coffrage, bétons, hydrocarbures…) en phase chantier	Direct	Temporaire	FORT	MR1	FAIBLE
Incidence du projet sur le site Natura 2000	Sans objet	Sans objet	NUL		
Incidence du projet sur les habitats naturels et espèces caractéristiques	Sans objet	Sans objet	NUL		
Suppression d'habitats semi-naturels	Direct	Permanent	FAIBLE	MR2	FAIBLE
Suppression d'un couvert végétal à enjeux faibles	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
Opération de travaux entrainant la modification d'un couvert végétal global à enjeux faibles	Direct	Temporaire	FAIBLE		FAIBLE
Destruction potentielle d'individus et/ou de nichées du cortège boisé et de friche lors des opérations de défrichement et débroussaillage	Direct	Permanent	FORT	MR3	FAIBLE
Dérangement des individus du cortège boisé et de friche lors de la période sensible de reproduction par la présence d'un chantier	Direct	Temporaire	MODERE	MR3 – MR4	FAIBLE
Destruction d'habitats de reproduction du cortège des boisés et de friche à la suite de la suppression des talus	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE

Dérangement de l'avifaune diurne par l'augmentation des émissions lumineuses	Direct	Permanent	MODERE	MR5	FAIBLE
Dérangement de l'avifaune par l'augmentation de la fréquentation du site	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
Destruction potentielle d'individus de lézard vert et lézard des murailles lors des travaux	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
Dérangement du lézard des murailles et du lézard vert en période sensible lors des travaux	Direct	Temporaire	MODERE	MR3 – MR4	FAIBLE
Augmentation des émissions de GES en phase travaux	Direct	Temporaire	MODERE	MR6 – MR7	FAIBLE
Émission de GES pour le fonctionnement des bâtiments	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
Consommation énergétique supplémentaire	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
Émissions de GES en phase d'exploitation liées aux déplacements domicile-station des touristes	Direct	Permanent	FAIBLE	MR8	FAIBLE
Prise en compte du climat	Direct	Permanent	POSITIF		
Augmentation des ruissellements et leur vitesse	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
Effets du projet sur les captages d'eau potable	Direct	Permanent	NUL		
Effets du projet sur l'eau potable	Direct	Permanent	MODERE	MA1	FAIBLE
Effet du projet sur l'assainissement	Direct	Permanente	FORT	MA2	FAIBLE
Augmentation de la production de déchets	Direct	Permanent	MODERE	MA3 – MA4	FAIBLE
Augmentation du trafic routier en phase travaux	Direct	Temporaire	MODERE	MR7 – MR9	FAIBLE
Augmentation du trafic routier en phase d'exploitation	Direct	Permanent	FAIBLE	MR10 – MR11 – MR12	FAIBLE
Suppression du parking P1 et P2 de Côte 2000 durant les travaux	Direct	Permanent	FORT	MR13	FAIBLE

Augmentation du parc de stationnement sur le secteur Côte 2000	Direct	Permanent	POSITIF		
Création d'un parking souterrain	Direct	Permanent	POSITIF		
Création de déblais	Direct	Permanent	MODERE	MR14	FAIBLE
Augmentation de la fréquentation des navettes existantes pendant les travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE	MR12	FAIBLE
Augmentation de la fréquentation des navettes existantes en phase d'exploitation	Direct	Temporaire	FAIBLE	MR12	POSITIF
Effet sur l'hygiène et la santé	Direct	Permanent	NUL		
Effet sur la sécurité	Indirect	Permanent	NUL		
Nuisances sonores en période de travaux	Direct	Temporaire	MODERE	MR4	FAIBLE
Augmentation des nuisances en période d'exploitation	Direct	Permanent	FAIBLE	MA5	FAIBLE
Visibilité temporaire des zones de travaux pendant et après chantier	Direct	Temporaire	MODERE	MR2	FAIBLE
Impact visuel du projet pour les résidents des Balcons de Villard	Direct	Permanent	MODERE	MR2 – MR14 – MR15	FAIBLE
Amélioration de la qualité paysagère du site	Direct	Permanent	POSITIF		
Dérangement de l'activité pastorale en phase travaux	Direct	Temporaire	MODERE	MR17	FAIBLE
Impact sur les producteurs locaux	Indirect	Permanent	POSITIF		
Perturbation des activités touristiques en phase travaux	Direct	Temporaire	FORT	MR18	FAIBLE
Augmentation de la fréquentation touristique du territoire	Direct	Permanent	POSITIF		
Diversification de la clientèle touristique du territoire	Direct	Permanent	POSITIF		
Allongement de la saison touristique	Direct	Permanent	POSITIF		
Création de 200 emplois en phase travaux	Direct	Temporaire	POSITIF		

Création de 100 ETP en phase d'exploitation	Direct	Permanent	POSITIF
Installation de nouveaux ménages sur le territoire	Direct	Permanent	POSITIF
Augmentation de l'offre de lits marchands sur la station	Direct	Permanent	POSITIF
Augmentation de l'attractivité 4 saisons de la station	Direct	Permanent	POSITIF
Logement des saisonniers sur site	Direct	Permanent	POSITIF

5. CONDITIONS DE L'EQUILIBRE ECONOMIQUE ET FINANCIER

5.1 Quelques rappels

Le programme UTN$_S$ prévoit le développement d'un projet immobilier de 17 597 m² comprenant la construction de :

	Superficie
Résidence Hôtelière	8 397 m²
Facilities / Commerces	2 450 m²
Pôle d'activités indoor	7 650 m²
TOTAL	**18 497 m²**
SDP démolie et reconstruite sans changement de destination	-900 m²
TOTAL SDP de l'UTN	**17 597** m²
Rappel: surface parking (hors SDP)	*18 900 m²*
Rappel : surface logement des saisonniers (hors SDP)	*330 m²*

5.1.1 Objet de l'analyse

Notre évaluation du programme d'UTN se réalise en 2 parties :

Tout d'abord, nous analysons les **impacts de ce projet à l'échelle de la collectivité** : capacités financières de la commune à financer les investissements publics mais également les retombées économiques directes et indirectes à l'échelle du territoire.

Ensuite, nous analyserons les **conditions d'équilibre de cet investissement** pour un porteur privé afin de valider l'attractivité du projet et la faisabilité de l'opération.

5.2 Eléments économiques du projet

Le coût prévisionnel du programme est de l'ordre de **88,500 M€**.

Les contributions communales sont minimes, avec un investissement de 144 850 €.

Ce montant chiffré par le cabinet Alp'Etudes comprend la création d'un réseau d'eau potable de diamètre 80 en fonte sous voirie communale sur un linéaire de 400 m pur un montant de 100 000 € et un surcoût de 44 850 € pour le renforcement et le chemisage du réseau d'assainissement.

Nota : Une alternative existe pour l'eau potable, a un coût inférieur, mais dans l'attente de la faisabilité de celle-ci, nous avons intégré l'hypothèse financièrement la plus onéreuse.

5.2.1 Montage économique

Le programme prévu au titre de la présente UTN$_s$ est avant tout un investissement porté par le secteur privé.

ELEMENTS DU PROGRAMME	FINANCEMENT	COUT
RESIDENCE HOTELIERE	Privé	35 000 000€
FACILITIES / COMMERCES	Privé	6 850 000€
POLE D'ACTIVITE INDOOR	Privé	35 000 000€
PARKING (HORS HEB.)	Privé	11 500 000€
ASSAINISSEMENT	Public	44 850€
RESEAU EAU POTABLE	Public	100 000€
COUT GLOBAL OPERATION	**88 494 850€**	
DONT INVESTISSEMENT PRIVE	***88 350 000€***	
DONT INVESTISSEMENT PUBLIC	***144 850€***	

Figure 64 : Eléments budgétaires du programme d'UTNS

Il regroupe des investisseurs, aménageurs, promoteurs et ainsi que 3 gestionnaires distincts :

- Un gestionnaire de résidence hôtelière en la personne de la société CGH Résidences hôtelières & Saos.
- Un gestionnaire du pôle d'activité indoor.
- Un gestionnaire pour le parking.

5.3 Les impacts financiers pour la commune

5.3.1 Les capacités financières de la commune

5.3.1.1 Un budget de fonctionnement excédentaire

Le budget de fonctionnement présente un excédent régulier et avec une marge intéressante, car un excédent autour des 7-8% des recettes de fonctionnement de la commune.

	2019	2020	2021	2022	2023
Charges à caractère général	3 119 562,00 €	2 777 655,00 €	2 904 846,00 €	3 371 255,00 €	4 406 714,00 €
Charges de personnel et frais assimilés	3 561 285,00 €	3 527 170,00 €	3 460 416,00 €	3 699 935,00 €	4 636 661,00 €
Atténuations de produits	1 172 409,00 €	1 205 051,00 €	1 245 415,00 €	1 472 324,00 €	1 181 339,00 €
Autres charges de gestion courante	2 919 131,00 €	3 274 582,00 €	3 226 438,00 €	3 086 374,00 €	2 836 397,00 €
Total des dépenses de gestion courante	**10 772 387,00 €**	**10 784 458,00 €**	**10 837 115,00 €**	**11 629 888,00 €**	**13 061 111,00 €**
Charges financières	169 022,00 €	161 574,00 €	167 115,00 €	127 579,00 €	139 975,00 €
Charges exceptionnelles	1 012,00 €	7 984,00 €	20 027,00 €	9 834,00 €	15 569,00 €
Dépenses imprévues (fonctionnement)	- €	- €	- €	- €	- €
Total des dépenses réelles de fonctionnement	**10 942 421,00 €**	**10 954 016,00 €**	**11 024 257,00 €**	**11 767 301,00 €**	**13 216 655,00 €**
Virement à la section d'investissement	- €	- €	- €	- €	- €
Opérations d'ordre de transfert entre sections	486 450,00 €	516 442,00 €	716 330,00 €	837 142,00 €	2 676 504,00 €
Opérations d'ordre à l'intérieur de la section de fonctionnement	- €	- €			
Total des dépenses d'ordre de fonctionnement	**486 450,00 €**	**516 442,00 €**	**716 330,00 €**	**837 142,00 €**	**2 676 504,00 €**
TOTAL DES DEPENSES DE FONCTIONNEMENT	**11 428 871,00 €**	**11 470 458,00 €**	**11 740 587,00 €**	**12 604 443,00 €**	**15 893 159,00 €**
Atténuations de charges	116 858,00 €	111 056,00 €	122 205,00 €	122 478,00 €	131 298,00 €
Produits des services, du domaine et ventes diverses	601 020,00 €	435 492,00 €	703 824,00 €	782 922,00 €	1 388 482,00 €
Impôts et taxes	9 762 218,00 €	9 762 203,00 €	9 883 093,00 €	10 831 362,00 €	11 264 674,00 €
Dotations, subventions et participations	1 500 348,00 €	1 522 183,00 €	1 476 559,00 €	1 428 501,00 €	1 521 823,00 €
Autres produits de gestion courante	344 017,00 €	359 394,00 €	351 611,00 €	457 313,00 €	353 030,00 €
Total des recettes de gestion courante	**12 324 461,00 €**	**12 190 328,00 €**	**12 537 292,00 €**	**13 622 576,00 €**	**14 659 307,00 €**
Produits financiers	13 771,00 €	9 405,00 €	4 819,00 €	8,00 €	7,00 €
Produits exceptionnels	9 175,00 €	37 249,00 €	7 279,00 €	18 711,00 €	1 788 033,00 €
Total des recettes réelles de fonctionnement	**12 347 407,00 €**	**12 236 982,00 €**	**12 549 390,00 €**	**13 641 295,00 €**	**16 447 347,00 €**
Opérations d'ordre de transfert entre sections	99 947,00 €	99 841,00 €	158 698,00 €	2 450,00 €	182 175,00 €
Opérations d'ordre à l'intérieur de la section de fonctionnement	- €	- €	- €	- €	- €
Total des recettes d'ordre de fonctionnement	**99 947,00 €**	**99 841,00 €**	**158 698,00 €**	**2 450,00 €**	**182 175,00 €**
TOTAL DES RECETTES DE FONCTIONNEMENT	**12 447 354,00 €**	**12 336 823,00 €**	**12 708 088,00 €**	**13 643 745,00 €**	**16 629 522,00 €**
EXCEDENT DE FONCTIONNEMENT	**1 018 483,00 €**	**866 365,00 €**	**967 501,00 €**	**1 039 302,00 €**	**736 363,00 €**
	8,18%	7,02%	7,61%	7,62%	4,43%

Figure 65 : Budget commune de Villard-de-Lans, Source : commune

5.3.1.2 Etat de la dette

Un endettement de la commune sous contrôle, avec une forte diminution à partir de 2022 du capital restant dû et surtout des annuités (divisées par 2 en 2022) et se stabilisent sur les prochaines années.

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Capital restant	7 840 786 €	8 034 972 €	7 432 923 €	6 820 243 €	6 197 623 €	5 564 723 €	4 921 723 €	4 268 223 €	3 604 423 €	3 043 858 €
Annuités de l'exercice	1 092 817 €	555 858 €	602 049 €	612 680 €	622 620 €	632 900 €	643 000 €	653 500 €	663 800 €	560 565 €
Capital	1 248 771 €	555 858 €	565 660 €	575 624 €	585 747 €	596 095 €	606 656 €	617 368 €	628 461 €	639 667 €
Intérêt	165 431 €	126 829 €	141 230 €	130 085 €	121 502 €	112 687 €	103 250 €	92 530 €	82 045 €	71 025 €

Figure 66 : Analyse endettement commune de Villard-de-Lans, Source : commune

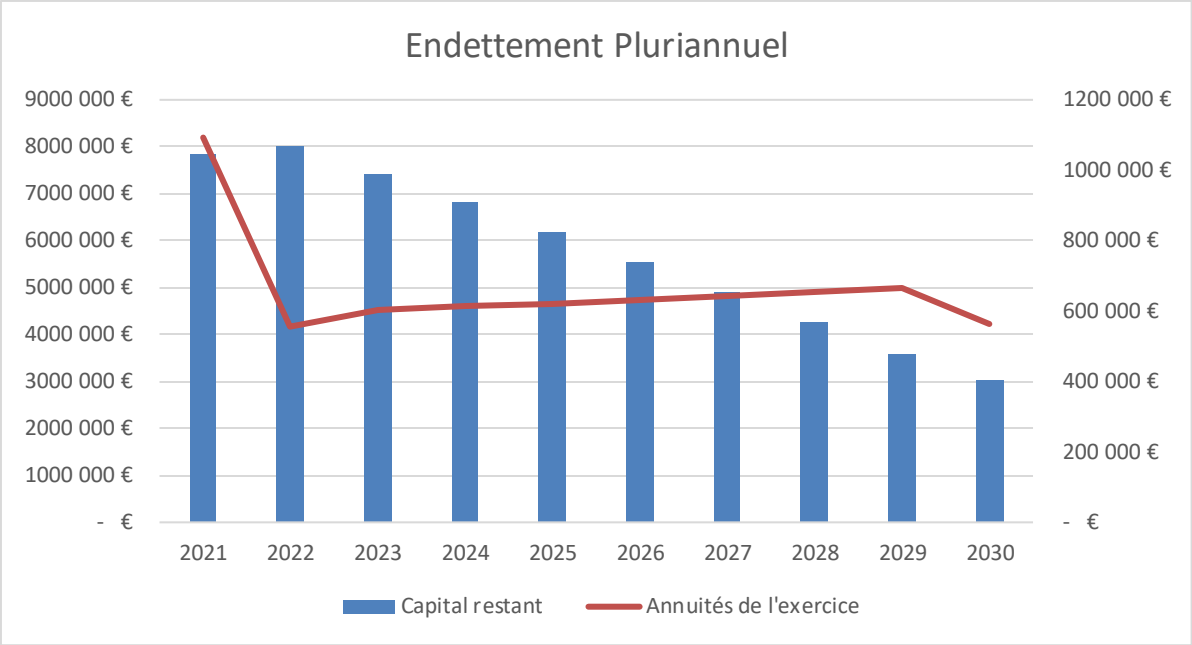


Figure 67 : Endettement commune de Villard-de-Lans, Source : commune

5.3.2 Impact du projet sur les finances communales et intercommunales

5.3.2.1 Un faible investissement

Avec un investissement communal inférieur à 150 000€, le programme n'impactera pas les capacités financières de la commune de Villard-de-Lans et le montant sera financé par la taxe d'aménagement de l'opération.

5.3.2.2 Les retombées escomptées

Les retombées économiques du programme d'UTNS à l'échelle de la commune sont multiples :

- **Taxe d'aménagement** : la taxe d'aménagement est due pour toutes les surfaces de plancher des constructions closes. En 2024, la valeur forfaitaire par m² de surface est de 914€.
  Ainsi, pour 18 497 m², le montant prévisionnel de la taxe est de : 18 497 x 914 x 5% = **844 855€**

- **Participation pour le financement de l'assainissement collectif**. Cette participation est fixée à 14€ du m² construit. Pour un projet de 18 497 m², cela représente une recette de **258 820**€.

Soit des recettes fiscales liées au projet de l'ordre de **1 103 675**€.

À ces recettes ponctuelles, il faut ajouter les recettes fiscales annuelles :

- **Taxe foncière**. Considérant la valeur locative cadastrale pour ce genre de bâtiment et les taux appliqués dans la commune, les retombées de cette taxe sont estimées pour 18 497 m² supplémentaire à ~ 60 000€

- Augmentation de la **TLM**. La construction de 700 nouveaux lits sur le territoire va entrainer une augmentation du nombre de nuitées. Avec une ouverture à l'année, les 700 lits vont permettre de générer quelques 102 200 nuitées supplémentaires sur le territoire.
    - En hiver : le projet doit permettre d'attirer des touristes aussi bien pendant les vacances scolaires, mais aussi en dehors, en attirant notamment une clientèle internationale aujourd'hui absente de la destination faute de lits « qualitatifs ».
    - En été : le Vercors est une destination prisée en été.
    - Ailes de saison : le programme de l'UTN vise aussi bien à développer les courts-séjours en week-end que les séminaires d'entreprise en semaine ou encore les stages de club de sport avec le complexe à proximité.

	Nb jours	Taux de remplissage	Nuitées
Hiver	100	70%	49 000
Eté	60	60%	25 200
Week-end hors-saison (festival, …)	60	40%	16 800
Hors saison (famille, séminaires, stages sportifs…)	80	20%	11 200
			102 200

En hiver, avec un taux de conversion skieurs relativement conservateur de 55%, cela représente pour le domaine skiable une hausse de 27 000 journées skieurs supplémentaires, soit une hausse de la fréquentation du domaine de 7%, hausse que le domaine est capable d'absorber sans réaliser d'investissements. Cela représente une augmentation du chiffre d'affaires pour l'exploitant de 783 000€, soit environ 23 490€ de taxe loi montagne.

D'autres recettes fiscales à l'échelle de la communauté de communes :

- **Taxe de séjour** : En considérant que 50% des nuitées sont réalisées par des personnes mineures, exempts de la taxe de séjour et une taxe moyenne de 1,20€/jour/personne, le programme permettra de récolter 61 320€ par année de plus qu'aujourd'hui.

- **CFE** : ce programme va augmenter l'ensemble des recettes touristiques du territoire. Ainsi, actuellement, le poids économique du tourisme à l'échelle de Villard-de-Lans est de 68 M€ d'euros pour environ 1,2M de nuitées, soit des retombées moyennes de 56€ par nuitée.

Avec 102 200 nouvelles nuitées, les retombées économiques sur l'ensemble du territoire sont estimées à 5,8M€.

5.3.3 Impact social

5.3.3.1 Pendant la phase de construction

Selon la Fédération française du bâtiment (FFB), il faut compter 1,6 emploi pour la construction de 1 logement. Ainsi, 99 suite-appartements, ce programme représente 200 personnes qui vont œuvrer sur le territoire, 200 personnes qui vont consommer localement pendant toute la durée des travaux.

5.3.3.2 En phase « opérationnelle »

En prenant en compte la résidence de tourisme, les divers commerces ainsi que le pôle indoor, cela représente en période de pointe, une centaine de nouveaux emplois sur le territoire :

- Résidence de tourisme : 20 saisonniers + 4 permanents
- Commerces : Environ 60 personnes
- Pôle d'activités indoor : 15 personnes.

5.4 Faisabilité de l'opération pour l'investisseur

5.4.1 Résidence de tourisme

5.4.1.1 L'emplacement

Situé sur la Côté 2000, au pied des pistes, le projet de résidence de tourisme offre 99 appartements pour 700 lits marchands touristiques sur un secteur qui aujourd'hui n'est composé que de résidences secondaires et de quelques locations privées, mais n'offre pas à proprement parler de lits chauds.

5.4.1.2 CGH, un acteur majeur de la résidence hôtelière

CGH, un acteur très attaché à ses racines montagnardes, avec une forte capacité de portage et d'aboutissement de nouveaux projets de développement en s'appuyant sur une équipe forte et stable.

Créée en 2004, le groupe français exploite à ce jour 36 résidences hôtelières, et est, à ce jour le spécialiste de la gestion de résidences hôtelières haut de gamme en stations de montagne, de centres spas et bien-être (marque Ô des Cimes), de chalets individuels (marque Chalets de Coeur).

La société est présente dans 21 stations des Alpes et gère 35 établissements classés 4 étoiles et un 5 étoiles dont : 23 en Savoie – 9 en Haute-Savoie – 1 Isère – 2 Hautes-Alpes.

Le Groupe CGH c'est avant tout une équipe de managers actionnaires avec une forte expérience et des compétences multiples :

- Participation à la construction de résidences, hôtels, centre bien-être et soins de beauté
- Gestionnaire exploitant, de résidences hôtelières, de chalets
- Gestionnaire de centre bien-être et soins de beauté

5.4.1.3 Un groupe financièrement solide

En 2020, malgré la pandémie de Covid et une activité fortement perturbée par la fermeture des domaines skiables, le groupe CGH a continué a démontré sa solidité financière du groupe. Le groupe a notamment réglé la totalité de ses engagements de loyers à ses propriétaires bailleurs malgré la pandémie.

	31/10/2023	31/10/2022	31/10/2021	31/10/2020	31/10/2019	31/10/2018
Chiffre d'affaires	75 990 977 €	74 975 480 €	29 782 453 €	57 815 100 €	60 750 100 €	58 892 200 €
Valeur ajoutée (VA)	10 275 422 €	11 408 882 €	-18 442 084 €	9 845 900 €	7 514 700 €	9 239 600 €
Excédent d'exploitation (EBE)	7 386 912 €	8 325 608 €	-13 509 732 €	7 089 200 €	4 186 800 €	5 391 500 €
Résultat d'exploitation	14 292 418 €	13 858 875 €	-8 028 288 €	11 998 500 €	8 916 100 €	9 693 000 €
RCAI	15 874 521 €	16 582 963 €	-6 285 220 €	12 985 700 €	10 880 500 €	10 507 100 €
Résultat net	11 383 484 €	14 367 192 €	-6 254 211 €	8 270 600 €	7 237 700 €	6 880 900 €

Sur les 5 derniers exercices (hors COVID), le groupe dégage un excédent brut d'exploitation moyen de 9,97% et un résultat net de 14,08%, ce qui sur la même période le place dans la moyenne supérieure par rapport aux autres acteurs majeurs du marché que sont Pierre & Vacances, Lagrange ou Odalys, et ce, grâce à son modèle de construction de qualité, une gestion rigoureuse, et une très forte implication de ses équipes (plan d'actionnariat comprenant les salariés).

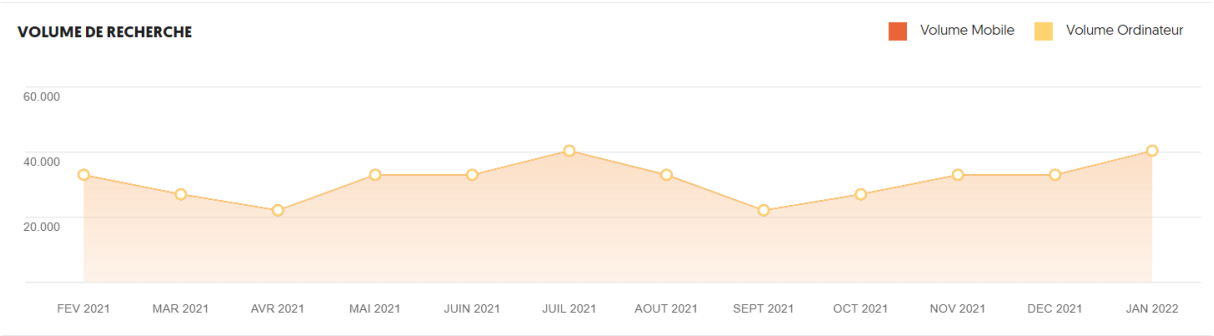
5.4.1.4 Une puissance commerciale nécessaire à la réussite d'un tel projet

La résidence hôtelière version CGH est un produit intermédiaire entre la location en meublés de tourisme et l'hôtellerie. Ce type d'hébergement a l'avantage d'offrir des équipements collectifs, une large palette de services hôteliers compris et « à la carte » et des tarifs dégressifs.

Il se démarque également de l'hôtellerie par l'indépendance et la liberté qu'il procure aux clients mais aussi par une meilleure adaptation aux attentes de la clientèle famille grâce à la surface de ses hébergements. La résidence de tourisme offre une superficie plus importante avec des espaces spécifiques supplémentaires permettant de re-créer la vie en famille et les souvenirs de vacances (grand salon, espace repas…). Elle offre également la possibilité de loger un nombre plus élevé de personnes (suites-appartements de 4 à 12 personnes). Le produit étant particulièrement adapté aux moyens et longs séjours, il permet d'optimiser le remplissage, et de mieux répartir les charges d'exploitation, gage de rentabilité sur la durée. On notera notamment que chez CGH, les arrivées et départs sont possibles tous les jours de la semaine.

La réussite du modèle réside dans la capacité de l'exploitant à remplir les lits, et la société CGH est un acteur majeur du secteur, avec une renommée et une notoriété importante dans ce contexte. Nombre de clients CGH sont fidèles à la marque, et le site de réservation en ligne du groupe est une plateforme avec une forte activité qui vient compléter son plateau de réservation (10 personnes) d'Annecy dont les conseillers connaissent parfaitement les stations de montagne.

Le groupe enregistre environ 30 000 recherches mensuelles, ce qui est un volume de recherche élevé ; avec une bonne répartition entre l'été et l'hiver, garantissant un remplissage des lits sur 4 saisons.



Sa clientèle fidèle est pour moitié française. Les étrangers, principalement européens, viennent compléter la fréquentation des établissements et ouvrent des périodes de fréquentation souvent en complément des vacances scolaires françaises.

5.4.2 Parking

La gestion, l'exploitation et la maintenance du parking sera confiée à un gestionnaire spécialisé, moyennant une redevance annuelle.

Ces parkings seront à destination à la fois des résidents, des touristes et des salariés avec une offre adaptée à chaque typologie de clientèle.

Pour exemple, la tarification pratiquée dans certaines stations pour des parkings couverts :

- Risoul : 14,70€ pour 8h
- Valmorel : 16,80€ pour 8h
- Châtel : 15€ pour 8h
- La Clusaz : 16€ pour 8h
- …

5.4.3 Pôle d'activité indoor

De la même façon, la gestion du complexe Indoor, pôle multi-activité sera confiée contractuellement à un professionnel.

Ces activités, si l'on regarde le fonctionnement de Tignes Développement par exemple, sont des opérations économiquement viables pour des gestionnaires. En dehors des années 2020 et 2021, années COVID, la commune n'a jamais eu à verser de subventions d'exploitation pour l'activité Parking ou pour l'activité SLC (Sports, Loisirs, Culture) de la SEM Tignes Développement. C'est ce modèle, que le projet vise.

Sachant que le Vercors dispose d'une accessibilité renforcée par rapport à Tignes, avec une proximité des grandes agglomérations que sont Grenoble et Lyon.

Évolution et répartition des charges de gestion courante

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Contingents et participations obligatoires	**579 183 €**	**584 016 €**	**595 112 €**	**601 063 €**	**605 000 €**	**611 050 €**	**617 161 €**
Subventions versées	**520 307 €**	**520 627 €**	**683 452 €**	**592 948 €**	**695 000 €**	**695 000 €**	**695 000 €**
Subvention d'exploitation - TD CR					**8 070 000 €**	-	
Subvention d'exploitation - TD OT							
Subvention d'exploitation - TD Parking	0 €	0 €	0 €	430 353 €			
Subvention d'exploitation - TD SLC							
Subvention d'exploitation - TD SLC Délégant	0 €	-	-	237 094 €			
Subvention de fonctionnement - Lagon							

5.5 Conclusion

Un projet économiquement intéressant pour la collectivité, dans la mesure ou il est peu couteux et générateur de recettes.

Les dépenses publiques sont quasi-nulles, les retombées économiques et sociales très intéressantes.

Le programme UTN_S est situé sur un secteur privilégié de la commune, qui manque de tels équipements, et dans une commune qui jouit déjà d'une forte activité à l'année mais qui sera encore renforcé par un tel projet.

La gestion est confiée à des experts dans leur domaine, ce qui limite fortement les risques.

Notons également que ce programme ne prévoit pas d'artificialiser des sols aujourd'hui non bâtis, mais doit se construire sur un parking aérien existant. Ainsi le programme permettra de changer la vue en saison sur des parkings débordants de voitures et en saison plus basse de parkings vides donnant une impression parfois de friches.

6. ANNEXES

6.1 . Table des illustrations

Figure 1 : Schéma indicatif du programme d'UTNS (soumis à possible évolution) 12

Figure 2: Surface demandée au titre de l'autorisation UTN (MAJ décembre 2023) dont l'organisation pourra évoluer 13

Figure 3: Périmètre du PNR du Vercors 23

Figure 4 : schéma des acteurs touristiques du plateau du Vercors..... 24

Figure 5: Accès routier Villard-de-Lans, source Géoportail..... 25

Figure 6 : Distance et durée d'accès au site de l'UTNS depuis les grandes villes de France 26

Figure 7: Photos de la Via Vercors, Source : via.vercors.fr 27

Figure 8 : Évolution de la population de Villard-de-Lans..... 29

Figure 9 : Population par grandes tranches d'âges 29

Figure 10 : Population par grandes tranches d'âges. Source INSEE, retraitement MDP 30

Figure 11 : Évolution de la taille des ménages depuis 1968 30

Figure 12 : Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus (en %) 31

Figure 13 : Chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans..... 31

Figure 14 : Établissements actifs employeurs par secteur d'activité 2020 32

Figure 15 : Postes salariés par secteur d'activité 2018..... 32

Figure 16 : Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone 32

Figure 17: Évolution du nombre et la nature des logements. Source : INSEE, retraitement MDP 34

Figure 18 : Usage des logements 34

Figure 19: Années de construction des résidences principales 34

Figure 20 : Caractéristiques de logement 35

Figure 21: Répartition des logements par taille. Source : INSEE, retraitement MDP..... 35

Figure 22 : CAPACITÉ D'ACCUEIL TOURISTIQUE DES STATIONS DE L'ISÈRE EN 2020. Source : Isère attractivité 36

Figure 23 : Répartition des nuitées touristiques Villard de Lans, Source : Office Municipal du Tourisme, via la taxe de séjour..... 43

Figure 24 : Taux d'occupation saison été 2023 à l'échelle de la CCMV, source G2A 43

Figure 25 : Occupation saison hiver 2022/2023 à l'échelle de la CCMV, source G2A 44

Figure 26 : Schéma du fonctionnement de la STEP de Fenat 45

Figure 27 : Localisation des sources d'eau de Villard-de-Lans..... 47

Figure 28: Consommation d'eau actuelle et projetée à 2050. Source :traitement commune de Villard de Lans et CCMV 48

Figure 29 : bilan AEP (ressource – besoin) à horizon 2050 selon 2 scénarios RCP 50

Figure 30 : Simulation de la provenance des prélèvements AEP, scénarios RCP 4,5 et 8,5 à horizon 2050 en fonction des besoins projetés et de la disponibilité de la ressource. 50

Figure 31 : Trafic journalier moyen en semaine haute 52

Figure 32 : Trafic journalier moyen en semaine basse 53

Figure 33 : Organisation des parkings sur le secteur de la Côte 2000 54

Figure 34 : Carte géologique simplifiée du Vercors 55

Figure 35: Localisation de la zone d'étude sur fond de carte géologique du BRGM (InfoTerre) 56

Figure 36 : Coupe EW du synclinal de Villard-de-Lans 56

Figure 37 : Schéma structural du vercors, H Arnaud « Gottes et Sialet, 1978) 57

Figure 38 : carte hydrogéologique du Vercors, Ph. Rousset 60

Figure 39 : Cartographie des principaux cours d'eau constituant le réseau hydrographique du territoire de la CC du Massif du Vercors (Source : PLU) 61

Figure 40 : Pluviométrie Villard-de-Lans. Source : climate-data.org 62

Figure 41 : Climat moyen Villard-de-Lans. 62

Figure 42 : Cumul de neige naturelle (en cm) relevé à 1 720 m d'altitude - Villard-de-Lans (nota: absence de relevé en 2021, période COVID) 62

Figure 43 : Transects de prospection 82

Figure 44 : Points d'écoute des oiseaux 84

Figure 45 : Cartographie des grands ensembles et unités paysagères du Parc du Vercors 118

Figure 46 : Axes stratégiques programme Vercors Eau Pure 122

Figure 47 : Carte itinéraire Côte 2000 / Villard-de-Lans (centre) 128

Figure 48: Vue aérienne du site 129

Figure 49 : Différents scénarios d'implantation du projet 136

Figure 50 : Schémas type d'implantation des différents aménagements du programme 137

Figure 51 : Surface demandée au titre de l'autorisation UTN mais organisation interne pouvant évoluer 140

Figure 52 : Critères de la certification BREEAM 149

Figure 53 : Fiche 0 des recommandations du PPR Villard-de-Lans 157

Figure 54: Fiche 1 des recommandations du PPR Villard-de-Lans 158

Figure 55 : TABLEAU RECAPITULATIF DES RECOMMANDATIONS POUR LA CONCERTATION DES PRINCIPAUX OUVRAGES GEOTECHNIQUES 161

Figure 56 : Règlement PLUi 167

Figure 57 : Schéma explicatif de l'orientation des candélabres pour éviter la diffusion de la lumière 182

Figure 58 : Comparaison des émissions de CO2 des combustibles chauffages 186

Figure 59 : Facteur d'émissions de particules PM10 selon le type d'appareil (Source : Ageden – Air Rhône-Alpes) 186

Figure 60 : Extrait de la modélisation – Pluie mensuelle (logiciel SWMM) 191

Figure 61 : Bilan - Comparaison des solutions 192

Figure 62 : Schéma indicatif du projet pouvant évoluer..... 202
Figure 63 : Figure représentative du niveau d'évaluation des effets cumulés _ source :MDP..... 209
Figure 64 : Eléments budgétaires du programme d'UTNS..... 229
Figure 65 : Budget commune de Villard-de-Lans, Source : commune..... 230
Figure 66 : Analyse endettement commune de Villard-de-Lans, Source : commune..... 230
Figure 67 : Endettement commune de Villard-de-Lans, Source : commune 231

6.2 . Détail des mesures de réduction et accompagnement

MR1—Limitation du risque de pollution accidentelle des zones humides						
MESURE	E	**R**	C	A	S	Réduction en phase travaux
Biodiversité	Paysage	Activité humaine	**Pollution et nuisance**			

Période d'application

Durant la durée des travaux.

Pilote de la mise en œuvre

Maitre d'ouvrage

Objectifs

Limiter le risque de pollution.

Mise en œuvre

- **Kit antipollution**

Chaque engin sera équipé d'un kit antipollution conforme à l'engin concerné. Le personnel des entreprises de réalisation sera informé de la présence de ce kit et formé à son utilisation. La manipulation d'outils motorisés fera également l'objet d'une manipulation attentive. Les équipes à pied seront elle-aussi équipées d'au moins un kit antipollution.

- **Gestion des déchets**

Les déchets produits par les constructions seront gérés selon la réglementation en vigueur. Leur stockage ne sera possible que sur les aires de stockage qui seront définies lors de l'installation de la base vie du chantier. Des contenants adaptés seront fournis par les entreprises de réalisation à qui incombera la charge de leur collecte et de leur élimination.

- **Limitation des travaux en période de pluie**

Les travaux de terrassement seront stoppés lors des évènements pluvieux importants pour éviter les ruissellements de surface.

- **Plan de circulation, de stationnement et de stockage**

Les engins emprunteront les pistes carrossables déjà existantes ce qui évitera toutes divagations. Le stockage des matériaux se fera sur des aires dédiées. Les stockages seront conformes à la réglementation. Autrement dit, leurs positions, leurs modalités (contenant, quantité, approvisionnement) seront définies en fonction de la substance et/ou du matériel, et ce, sous le contrôle du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

Modalités de suivi

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

Coût

Intégrée au coût des travaux

MR2 - Revégétalisation des abords du programme immobilier

MESURE	E	R	C	A	S	Réduction

Biodiversité	Paysage	Activité humaine	Pollution et nuisance

Période d'application

En fin de chantier.

Pilote de la mise en œuvre

Maitre d'ouvrage et maitre d'œuvre

Objectifs

Limiter les impacts générés par les travaux et la mise à nu des sols, retrouver un couvert végétal plus rapidement et prévenir des instabilités de sol potentielles provoquées par la mise à nu des terrains.

Méthodes

La revégétalisation consiste à semer un mélange de graines, auquel est ajouté des éléments nutritifs et de fixation pour tenir le mélange en place en cas de pentes fortes.

Toutes les zones terrassées et dégradées par les déambulations d'engins de chantier seront revégétalisées.
Les précautions suivantes seront prises de manière à obtenir une reprise plus rapide du milieu :

- Adapter les semences aux différentes conditions écologiques,
- Eviter toute divagation d'engins après le réensemencement,
- En cas d'atteinte accidentelle au couvert végétal en dehors du chantier, un traitement immédiat avec réensemencement selon les mêmes modalités sera obligatoirement entrepris.

Ce mélange n'est pas composé de plantes envahissantes et les plantes allochtones disparaissent du cortège au bout de quelques années pour laisser ensuite la place aux plantes autochtones dont l'implantation est facilitée par un mélange de graine adapté au site.

Une végétalisation permet une résilience du milieu en 2 à 3 ans en termes paysager et fourrager, en 10 à 15 ans en termes de dynamique naturelle. Ainsi, les impacts paysagers permanents seront réduits significativement à partir de la 3ème année.

Modalités de suivi

La mesure sera intégrée au CCTP travaux et suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

Coût

1,2€ HT/m² ensemencé

MR3 - Adaptation du calendrier de chantier

MESURE	E	R	C	A	S	Réduction en phase travaux

Biodiversité	Paysage	Activité humaine	Pollution et nuisance

Période d'application

Durant toute la durée des travaux.

Pilote de la mise en œuvre

Maitre d'ouvrage et maitre d'œuvre

Objectifs

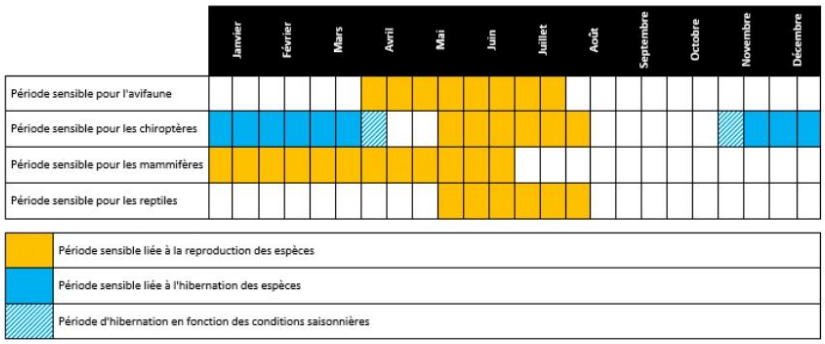
Limiter les impacts générés par les travaux et la mise à nu des sols, retrouver un couvert végétal plus rapidement et prévenir des instabilités de sol potentielles provoquées par la mise à nu des terrains.

Méthodes

Les calendriers de chantier sont définis en tenant compte de :

- Périodes sensibles des espèces dont les impacts ont été évalués de fort à très forts avant les mesures,
- Périodes de nidification des espèces pour lesquelles la destruction des couvées ou des individus peuvent être impactées,
- La fonte des neiges et les premières chutes de neige,
- Le temps nécessaire pour réaliser les travaux avec une mise en sécurité optimale du personnel de chantier.

Afin de réduire le risque de destruction d'individus et le dérangement des espèces sensibles en période de reproduction, le déboisement et le débrouillage seront réalisés à la fonte des neiges ou dans l'hiver (avant le début de la saison de reproduction et l'installation des nids) ou après le 15 août. A partir du 15 août, les nichées des premières couvées, le plus souvent les seules à passer l'hiver, sont autonomes et peuvent migrer sur des secteurs annexes quand ils n'ont pas déjà entamé leur migration ou leur descente en vallée.



Modalités de suivi

La mesure sera intégrée au CCTP travaux et suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

Coût

Intégré au coût des travaux

MR4—Limitation horaires des activités de chantier						
MESURE	E	**R**	C	A	S	Réduction en phase travaux
Biodiversité		Paysage		Activité humaine		Pollution et nuisance

Période d'application

Durant toute la durée des travaux.

Pilote de la mise en œuvre

Maitre d'ouvrage

Objectifs

Eviter le dérangement aux horaires les plus sensibles de la journée

Méthodes

La présence d'une faune sensible induit un impact de dérangement. La limitation de ce dérangement en période sensible de l'année est mise en place par une mesure de réduction. Par contre, en dehors des périodes de grande sensibilité (hors reproduction par exemple), il est également nécessaire de traiter le maximum d'impacts possibles.

Aucune activité ne sera possible sur le chantier à l'aube et au crépuscule : entre 20h et 6h en été et entre 19h et 8h à l'automne. Aucune activité en période nocturne ne sera possible. De plus, ce dernier sera stoppé en hiver, période de haute fréquentation de la station et où les résidents des Balcons de Villard sont le plus présents.

L'absence de travaux crépusculaires et nocturnes permettra d'éviter complètement le dérangement de la faune aux mœurs nocturnes (chiroptères, mammifères terrestres, amphibiens). Cela réduira également le dérangement des espèces diurnes nichant ou trouvant refuge sur les zones de travaux ou à proximité (avifaune nicheuse, mammifères terrestres, reptiles, entomofaune).
Cette mesure permet également d'éviter la création de barrières aux déplacements locaux et la réduction du domaine vital des espèces nocturnes. En effet, le site d'étude est occupé notamment par un cortège de chiroptères lucifuges ou peu tolérantes à la lumière artificielle. Les mammifères terrestres recensés sur le périmètre d'étude sont également principalement nocturnes.
Enfin, certains insectes étant attirés par les lumières artificielles, l'absence de travaux nocturnes permettra aussi d'éviter la perturbation des cortèges entomologiques nocturnes ainsi que la mortalité accidentelle de ceux-ci par épuisement autour des sources lumineuses ou par percussion avec les engins de chantier.

Modalités de suivi

La mesure sera intégrée au CCTP travaux et suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

Coût

Intégré au coût des travaux

MR5 - Réduction de la pollution lumineuse

MESURE	E	R	C	A	S	Réduction en phase d'exploitation

Biodiversité	Paysage	Activité humaine	Pollution et nuisance

Période d'application

Permanente

Pilote de la mise en œuvre

Maitre d'ouvrage

Objectifs

Adapter l'éclairage afin de réduire les pollutions lumineuses sur la faune à proximité de la zone de projet et des espèces inventoriées.

Méthodes

La lumière engendre du dérangement sur les activités de la faune nocturne. Cet impact pourra être réduit par l'utilisation de lampadaires dirigés vers le sol.

L'éclairage extérieur devra :

- Limiter au maximum le nombre de point lumineux,
- Limiter les hauteurs des candélabres,
- Limiter l'intensité lumineuse émise par les lampes,
- Orienter les faisceaux lumineux vers le bas,
- Eviter la longueur d'onde verte et les lampes blanches froides.

L'éclairage sera réalisé par des candélabres LED piloté par programmation horaire et interrupteur crépusculaire. Le modèle de candélabre permettra d'éviter tout flux lumineux vers le ciel, source de pollution lumineuse. Par défaut, les plages de fonctionnement (programme horaire) seront établies de 18h à 23h, puis de 5h à 8h par exemple. Ces plages seront réglables et asservies à l'interrupteur crépusculaire.

L'éclairage public sera ainsi coupé la nuit pour éviter toute pollution visuelle et consommation inutile.

Modalités de suivi

La mesure sera intégrée au CCTP travaux et suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

Coût

Intégré au coût des travaux

MR6 – Gestion optimisée du chantier « local »						
MESURE	E	**R**	C	A	S	Réduction en phase travaux
Biodiversité	Paysage	Activité humaine	**Pollution et nuisance**			

Période d'application

Durant toute la durée des travaux.

Pilote de la mise en œuvre

Maitre d'ouvrage

Objectifs

Méthodes

Une gestion rationnelle et optimisée du chantier, ayant recours à des entreprises locales et à du matériel neuf et performant, limitera ainsi les déplacements exogènes et donc le rejet de GES.

Modalités de suivi

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

Coût

Intégré au coût des travaux

MR7—Réduction des rotations de camion						
MESURE	E	**R**	C	A	S	Réduction en phase travaux
Biodiversité	Paysage	Activité humaine	**Pollution et nuisance**			

Période d'application

Durant toute la durée des travaux.

Pilote de la mise en œuvre

Maitre d'ouvrage

Objectifs

Limiter le nombre de trajets réalisés et donc minimiser les émissions de CO_2.

Méthodes

Une centrale à béton sera positionnée in situ pour limiter les rotations de camions.
La collectivité s'engage à réutiliser les matériaux issus des excavations sur le domaine alpin dans la mesure du possible en fonction de leur qualité. Cela permettra de limiter les allers-retours en centre de tri et donc de réduire les émissions de GES au cours des travaux.

Modalités de suivi

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

Coût

Intégré au coût des travaux

MR8 - Mise en place d'une offre de transfert collectif						
MESURE	E	**R**	C	A	S	Réduction en phase d'exploitation
Biodiversité	Paysage	**Activité humaine**	Pollution et nuisance			

Période d'application

Permanente

Pilote de la mise en œuvre

CGH

Objectifs

Limiter le trafic routier généré par le projet

Méthodes

Afin d'inciter les futurs séjournant à venir en train ou en avion, et ainsi réduire le trafic routier généré ainsi que l'emprunte carbone, CGH propose un service de transfert depuis/vers les gares ou les aéroports de la région. Avec la réservation du séjour et jusqu'à 2 jours avant l'arrivée, le client a la possibilité de réserver un transfert depuis son lieu d'arrivée (gare ou aéroport). A leur arrivée, les clients seront pris en charge et acheminés à leur lieu de séjour. Le jour du départ, les clients seront transférés à leur gare ou aéroport de départ. Les transferts sont effectués en navette privée allant jusqu'à 8 personnes (adapté à la typologie des appartements et à leur occupation).
Le futur gestionnaire CGH travaille avec un opérateur régional qui s'appuie sur son réseau de partenaire pour cette prestation de transfert à la carte sur toutes les destinations où CGH est présent. Les chauffeurs et les prestataires sont des professionnels ayant toutes les certifications et accréditation pour le transport de passager en véhicule.

Modalités de suivi

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

Coût

Intégré au coût des travaux

MR9 - Signalisation de chantier sur sortie de voie						
MESURE	E	**R**	C	A	S	Réduction en phase travaux
Biodiversité	Paysage	**Activité humaine**	Pollution et nuisance			

Période d'application

Durant la durée du chantier.

Pilote de la mise en œuvre

Maitre d'œuvre

Objectifs

Sécuriser les abords du chantier et informer la population.

Méthodes

Les dispositifs d'usage et de sécurité seront mis en œuvre pour informer, signaler et prévenir la population locale de la mise en œuvre du chantier et des risques éventuels. Toutes les précautions d'usage seront prises pour limiter tout danger sur la voie publique pendant les travaux.

Modalités de suivi

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

Coût

Intégré au coût des travaux

MR10 - Logements des saisonniers intégrés au projet						
MESURE	E	**R**	C	A	S	Réduction en phase d'exploitation
Biodiversité	Paysage	**Activité humaine**	Pollution et nuisance			

Période d'application

Permanente

Pilote de la mise en œuvre

CGH

Objectifs

Limiter le trafic routier généré par le projet

Méthodes

La création de logements dédiés aux saisonniers permettra de ne pas augmenter le trafic pendulaire entre la station et le bourg ou encore la vallée.

Modalités de suivi

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

Coût

Intégré au coût des travaux

MR11 - Développement d'une offre de séjour flexible						
MESURE	E	**R**	C	A	S	Réduction en phase d'exploitation
Biodiversité	Paysage	**Activité humaine**	Pollution et nuisance			

Période d'application

Permanente

Pilote de la mise en œuvre

CGH

Objectifs

Limiter le trafic routier généré par le projet

Méthodes

Afin de limiter un trafic supplémentaire lors des journées « d'échange » (Week-end en période hivernale), des séjours de courte durée et « flexibles » seront proposés (du jeudi au jeudi par exemple).

Modalités de suivi

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

Coût

Intégré au coût des travaux

MR12—Renforcement des services de transport en commun						
MESURE	E	**R**	C	A	S	Réduction en phase d'exploitation
Biodiversité	Paysage	**Activité humaine**	Pollution et nuisance			

Période d'application

Permanente

Pilote de la mise en œuvre

Communauté de communes Massif du Vercors

Objectifs

Palier à la saturation du village en stationnement en favorisant l'utilisation des transports en commun

Méthodes

Pour délester la gare routière (point de fréquentation le plus élevé), plusieurs leviers d'actions pourront être mis en place :

- Multiplier le nombre de départs simultanés « aux heures de pointes : le matin et le soir pour les départs / retours ski »
- Orienter les automobilistes vers des parkings alternatifs situés en périphérie du centre bourg déjà desservis ou pouvant être desservis par les navettes
- Inciter les séjournant du centre bourg à ne plus utiliser leur véhicule pour se rendre à la station en ren forçant la communication.
- Maintien du ski bus entre les Glovettes et les Balcons de Villard

Modalités de suivi

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites hebdomadaires de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

Coût

MR13—Création de plateformes temporaires de stationnement						
MESURE	E	**R**	C	A	S	Réduction en phase travaux
Biodiversité	Paysage	**Activité humaine**	Pollution et nuisance			

Période d'application

Durant toute la durée des travaux.

Pilote de la mise en œuvre

Maitre d'ouvrage

Objectifs

Restituer les places de stationnement des parking P1 et P2 de Cote 2000 qui seront supprimées durant la période de travaux

Méthodes

Le Parking P1 sera restitué sous forme d'une plateforme de stationnement en période hivernale et comptera environ 320 places. En revanche, le P1 ne sera pas ouvert les deux premiers été pour les raisons suivantes :

- 1er été opération de terrassement, de soutènement et de dévoiement des réseaux sur son emprise
- 2ème été : travaux intérieurs tous corps d'état à l'intérieur de l'ouvrage.

À noter que la problématique du stationnement à Villard-de-Lans se pose lors des vacances hivernales et non en période estivale.

Le parking P2 sera rendu au stationnement de manière partielle l'été et l'hiver, dans des proportions qui dépendront des contraintes du chantier. Toutefois, il ne sera pas accessible le 1er été car situé en zone chantier. L'objectif poursuivi consiste à positionner la base vie en hiver de manière à limiter les contraintes sur le P2.

Modalités de suivi

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites hebdomadaires de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

Coût

MR14 - Gestion des déblais						
MESURE	E	**R**	C	A	S	Réduction en phase travaux
Biodiversité	Paysage	Activité humaine	**Pollution et nuisance**			

Période d'application

Durant toute la durée des travaux.

Pilote de la mise en œuvre

Maitre d'ouvrage

Objectifs

Méthodes

La création du parking souterrain engendrera des excédents de déblais. La gestion de ces derniers a été pensée. Ils seront répartis sur le domaine skiable dans un rayon de moins de 2 km du projet après réalisation d'inventaires faune et flore afin d'analyser les potentiels effets sur l'environnement.

Modalités de suivi

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

Coût

Intégré au coût des travaux

MR15 - Intégration architecturale et paysagère du projet

MESURE	E	R	C	A	S	Réduction en phase d'exploitation

Biodiversité	Paysage	Activité humaine	Pollution et nuisance

Période d'application

Permanente

Pilote de la mise en œuvre

Maitre d'ouvrage

Objectifs

Réduire l'impact paysager du projet et favoriser son insertion dans l'environnement.

Méthodes

Les bâtiments prévus ne devront cacher la vue d'aucun des logements de la copropriété du Balcon. Pour cela, les hauteurs des toitures ne dépasseront pas les planchers bas des premiers appartements de la résidence des Balcons (niveau des rez-de-chaussée des commerces actuel).

Le concept est inspiré du patrimoine architectural local. L'utilisation des ressources locales tel que le bois sont autant d'éléments qui renforcent l'insertion paysagère du projet.

Remarque : Il ne s'agit pas du projet définitif, qui tiendra compte de la réduction de 200 lits, mais de l'esprit architectural du projet.

Modalités de suivi

La mesure sera intégrée au CCTP travaux et suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

Coût

Intégré au coût des travaux

MR16 - Respect des hauteurs des bâtiments pour ne pas obstruer la vue de la résidence des Balcons de Villard

MESURE	E	R	C	A	S	Réduction en phase d'exploitation

Biodiversité	Paysage	Activité humaine	Pollution et nuisance

Période d'application

Permanente

Pilote de la mise en œuvre

Maitre d'ouvrage

Objectifs

Réduire l'impact paysager du projet et favoriser son insertion dans l'environnement.

Méthodes

Les bâtiments prévus ne devront cacher la vue d'aucun des logements de la copropriété du Balcon. Pour cela, les hauteurs des toitures ne dépasseront pas les planchers bas des premiers appartements de la résidence des Balcons.

Modalités de suivi

La mesure sera intégrée au CCTP travaux et suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

Coût

Intégré au coût des travaux

MR17 - Limitation des émissions de poussières						
MESURE	E	**R**	C	A	S	Réduction en phase travaux
Biodiversité	Paysage	Activité humaine	Pollution et nuisance			

Période d'application

Durant toute la durée des travaux.

Pilote de la mise en œuvre

Maitre d'ouvrage

Objectifs

Limiter les émissions de poussière et la gêne vis-à-vis des riverains et de l'activité agricole.

Méthodes

Les mesures correctrices et préventives suivantes seront à respecter durant toute la durée du chantier :

- Bâcher les chargeurs pour éviter les dispersions de poussières,
- Éviter les opérations productrices de poussières par vent fort
- Un arrosage des accès et des abords du chantier pourra être effectué durant les opérations de déblais pour éviter par forts vents les émissions de poussières.
- Les déplacements des engins devront être optimisés et s'effectuer uniquement sur les accès prévus, (voies carrossables et surfaces terrassées du chantier),
- Pour les travaux à proximité du front bâti actuel, l'entreprise prévoira une protection type rideau de géo-membrane, de largeur suffisante, suspendu et placé au droit des zones à traiter.

Modalités de suivi

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

Coût

Intégré au coût des travaux

MR18 - Délocalisation des commerces en phase travaux

MESURE	E	R	C	A	S	Réduction en phase travaux

Biodiversité	Paysage	Activité humaine	Pollution et nuisance

Période d'application

En phase travaux, en période estivale

Pilote de la mise en œuvre

Maitre d'ouvrage, Communauté de Commune

Objectifs

Limiter le dérangement des activités touristiques à proximité de la zone de projet

Méthodes

Il est envisagé de proposer aux magasins de sports concernés par une activité de location (VTT, trottinette électrique…) situés à la Côte 2000 de s'installer provisoirement et de manière éphémère au clos de la Balme.

Au-delà du 1er été, les activités touristiques et sportives estivales ne devraient pas être perturbées.

Le second été, le P2 sera partiellement ouvert (940 places offertes) et suffira à l'ensemble des pratiquants, visiteurs et résidents estivaux.

En ce qui concerne l'activité hivernale, le chantier n'entraînera pas de perturbation conséquente. Le P1 sera restitué chaque hiver comme le P2 mais de manière partielle en raison de la présence de la base vie. La desserte en navette au plus près du front de neige sera garantie dans les meilleures conditions permises par le chantier.

Modalités de suivi

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

Coût

MA1 - Extension du réseau d'eau potable

MESURE	E	R	C	**A**	S	Accompagnement en phase d'exploitation

Biodiversité	Paysage	**Activité humaine**	Pollution et nuisance

Période d'application

Permanente

Pilote de la mise en œuvre

Maitre d'ouvrage, Communauté de communes Massif du Vercors

Objectifs

Relier le projet au réseau d'eau potable

Méthodes

Une extension du réseau sur 340 mètres linéaires et d'un diamètre DN 100 sera réalisée pour alimenter le futur projet.
Le débit de pointe sera de 3,12 l/s.

Diamètre nominal DN (mm)	Longueur L (m)	Coeff. de rugosité kb (mm)	Pertes de charge H (mCE)	Débit Q (l/s)	Débit Q (m3/h)	Vitesse V (m/s)
100	340	0,1	10,00	3,1	11,2	0,4

Remarques :
- Les pertes de charges sont exprimées en mètres de colonne d'eau mCE (0,5 bar ≈ 5 mCE).
- Le coefficient de rugosité est exprimé en mm.
  La directive DVGW W303 recommande les **coefficients de rugosité globaux** suivants :
  - conduites d'adduction : kb = 0,1 mm
  - conduites maîtresses des réseaux de distribution : kb = 0,4 mm
  - réseaux de distribution en PVC ou PEHD : kb = 0,4 mm*
  - réseaux de distribution en fonte ductile : kb = 1,0 mm*

* rugosité fonctionnelle qui tient compte du nombre élevé de joints, du branchement des conduites secondaires et des raccordements particuliers, des changements de direction, des équipements de robinetterie et des dépôts divers

- La directive DVGW W400 recommande les **vitesses d'écoulement** suivantes :
  - vitesse minimale aux heures de pointe : Vmin = 0,5 m/s
  - vitesse maximale dans les conduites d'adduction : Vmax = 2 m/s
  - vitesse maximale dans les réseaux de distribution : Vmax = 1 m/s

La vitesse de l'eau durant les périodes de pointes sera de 0,4m/s. Cela confirme qu'un réseau en DN 100 sur 340 mètres linaires sera suffisant pour alimenter le futur UTNS (Vmax devant être inférieur à 1m/s).
La pose d'une canalisation en fonte DN 100 est estimée à 300€HT par mètre linéaire (y compris la tranchée), ce qui donne un cout approximatif de l'extension de réseau à 102 000€HT (300*340).

Modalités de suivi

Coût

300€ HT par mètre linéaire (y compris la tranchée), soit un total de 102 000€ HT

MA2 - Restructuration et renforcement du réseau communal

MESURE	E	R	C	A	S	Accompagnement en phase d'exploitation

Biodiversité	Paysage	**Activité humaine**	Pollution et nuisance

Période d'application

Permanente

Pilote de la mise en œuvre

Maitre d'ouvrage, Communauté de Communes Massif du Vercors

Objectifs

Renforcer le réseau communal et réduire l'infiltration des eaux claires.

Méthodes

Les solutions envisagées pour assurer la conformité du réseau de collecte avec le raccordement de l'UTN sont les suivantes :

	Solution 1 : Création d'un bassin de stockage / restitution des eaux usées spécifique au projet UTN	**Solution 2 :** Création d'une station d'épuration spécifique au projet UTN	**Solution 3 :** Restructurations et renforcements du réseau intercommunal
Travaux à réaliser	- Création d'un **bassin de stockage restitution de 150 m³** - Mise en place d'un pompage de 25 m³/h pour vidange du bassin	- Création d'une **station d'épuration de 1000 EH** et d'un réseau d'amenée des effluents	- **Chemisage** de 690 à 1610 ml de réseau intercommunal - **Renforcement** en Ø400 de 1 090 à 2 010 ml de réseau intercommunal - Inspections complémentaires sur 920 ml
Coût	Opération : ≈ 450 000 € HT Exploitation : ≈ 40 000 € HT / an	Opération : ≈ 500 000 € HT à 1 M € HT Exploitation : ≈ 50 000 € HT / an	Opération : 765 000 € HT à 1 210 000 € HT Exploitation : 0
Avantages	- Faible impact sur le réseau de transit existant - Pas de coordination de travaux entre réseau intercommunal et mise en service de l'UTN	- Pas d'impact sur le réseau de transit existant - Pas de coordination de travaux entre réseau intercommunal et mise en service de l'UTN	- Gestion patrimoniale du réseau existant - Aucune exploitation supplémentaire - Coût en partie provisionné dans le programme pluriannuel du schéma directeur d'assainissement
Inconvénients	- Coût de l'opération et d'exploitation - Risques liés à l'H_2S - Pas de résolution des problématiques sur le réseau	- Coût de l'opération et d'exploitation - Pas de résolution des problématiques sur le réseau - Charges variables au cours de l'année - Emprise foncière - Exutoire des eaux traitées à trouver	- Travaux importants à réaliser avant la mise en service de l'UTN nécessitant la réorganisation des priorités du programme de travaux - Passages en domaine privés à anticiper

Ainsi, la 3ème solution a été retenue, à savoir le remplacement et renforcement de la canalisation sur l'ensemble du tracé concerné (arrivée de l'antenne Côte 2000 à la Balmette jusqu'à Bréduire) en diamètre 400 sur 2,7 kilomètres.

Modalités de suivi

Coût

765 000 € HT à 1 210 000€ HT

MA3 - Augmentation de la fréquence des collectes de déchets						
MESURE	E	R	C	**A**	S	Accompagnement en phase d'exploitation

Biodiversité	Paysage	Activité humaine	**Pollution et nuisance**

Période d'application

Permanente

Pilote de la mise en œuvre

Communauté de communes Massif du Vercors

Objectifs

Organiser et optimiser la gestion des déchets.

Méthodes

Le projet s'intégrera dans le dispositif de collecte et de traitement des déchets organisé à l'échelle intercommunale.

L'augmentation de la production de déchets sera facilement absorbable par le dispositif de collecte/traitement en augmentant le nombre de points de collecte sur le site et en organisant des collectes supplémentaires.

Modalités de suivi

Coût

MA4 - Mise en place de solutions permettant le recyclage des déchets						
MESURE	E	R	C	**A**	S	Accompagnement en phase d'exploitation
Biodiversité		Paysage		Activité humaine		**Pollution et nuisance**

Période d'application

Permanente

Pilote de la mise en œuvre

CGH

Objectifs

Organiser et optimiser la gestion des déchets.

Méthodes

Des éléments incitant au tri sélectif ou au compostage seront disposés sur la zone de projet et dans les nouvelles unités de logement.

Modalités de suivi

Coût

MA5 - Information à la population						
MESURE	E	R	C	**A**	S	Accompagnement en phase travaux
Biodiversité		Paysage		**Activité humaine**		Pollution et nuisance

Période d'application

Durant la période de travaux.

Pilote de la mise en œuvre

CGH

Objectifs

Organiser et optimiser la gestion des déchets.

Méthodes

La population locale et les usagers des lieux seront informés du déroulement des travaux et des éventuelles contraintes et gênes occasionnées.

Modalités de suivi

Coût