

DEPARTEMENT DE L'ISERE

**LES DEUX ALPES
COMMUNE DELEGUEE DE VENOSC**

**MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4
DU PLAN LOCAL D'URBANISME**



1. RAPPORT DE PRESENTATION

PLU Initial approuvé le 30 Mai 2011

Modification de droit commun n°1 approuvée le 9 septembre 2013

Modification de droit commun n°2 approuvée le 5 août 2016

Mise en compatibilité (Les Ougiers) approuvée le 18 décembre 2017

Modification simplifiée n°1 approuvée le 28 mai 2018

Mise en compatibilité (Les Clarines) approuvée le 26 novembre 2018

Modification de droit commun n°3 approuvée le 31 janvier 2024

Modification de droit commun n°4 approuvée le

Le Maire :

Alpicité
Urbanisme, Paysage,
Environnement

SARL Alpicité

Av. de la Clapière – 1 Résidence de la Croisée
des Chemins – 05200 Embrun

Tel : 04.92.46.51.80 / Mail : contact@alpicite.fr
www.alpicite.fr

1.	Objectifs de la modification de droit commun n°4 du PLU	5
2.	Justification de la procédure mise en œuvre.....	6
2.1.	Des évolutions qui n’entrent pas dans le champ de la révision.....	6
2.2.	Des évolutions qui rentrent dans le champ de la modification de droit commun	6
2.3.	Une procédure faisant l’objet d’une demande au cas par cas.....	7
3.	Les pièces du PLU modifiées	8
3.1.	Les modifications apportées au règlement graphique	8
3.2.	Les modifications apportées au règlement écrit.....	20
3.3.	Les modifications apportées aux Orientations d’Aménagement et de Programmation (OAP)	52
3.4.	Les modifications apportées aux annexes	57
4.	Bilan de l’évolution des surfaces du PLU après modification	59
5.	Incidences de la mise en œuvre de la modification n°4 du PLU et les composantes de l’environnement.....	61
4.1.	Incidences écologiques	61
4.2.	Incidences sur les risques naturels.....	65
4.3.	Incidences sur le paysage.....	65
4.4.	Incidences sur la protection (et la consommation) des espaces naturels, agricoles ou forestiers.	65
4.5.	Incidences sur les ressources naturels (eau et assainissement)	66
6.	Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites (CDNPS).....	66
	Annexes	67

Introduction

La commune des Deux Alpes est une commune nouvelle issue de la fusion au 1^{er} janvier 2017 des communes historiques de Mont-de-Lans et de Vénosc.

Le dossier de modification de droit commun n°4 porte uniquement sur le territoire de la commune déléguée de Venosc conformément à l'article L 153-4 du Code de l'Urbanisme.

Article L 153-4 du Code de l'Urbanisme – Modifié par LOI n°2023-175 du 10 mars 2023 - art. 15 (V) :

« En cas de création d'une commune nouvelle, les dispositions des plans locaux d'urbanisme applicables aux anciennes communes restent applicables.

Elles peuvent être modifiées ou mises en compatibilité avec une opération d'utilité publique ou d'intérêt général jusqu'à l'approbation ou la révision d'un plan local d'urbanisme couvrant l'intégralité du territoire de la commune nouvelle. La procédure d'élaboration ou de révision de ce dernier plan est engagée au plus tard lorsqu'un des plans locaux d'urbanisme applicables sur le territoire de la commune nouvelle doit être révisé en application du 1° du I de l'article L. 153-31. ».

1. Objectifs de la modification de droit commun n°4 du PLU

La commune de Venosc a approuvé son Plan Local d'Urbanisme par délibération du Conseil Municipal du 30 mai 2011.

Depuis son approbation, le PLU a été modifié à cinq reprises :

- Modification de droit commun n°1 approuvée le 9 septembre 2013 ;
- Modification de droit commun n°1 approuvée le 5 août 2016 ;
- Mise en compatibilité (Les Ougiers) approuvée le 18 décembre 2017 ;
- Modification simplifiée n°1 approuvée le 28 mai 2018 ;
- Mise en compatibilité (Les Clarines) approuvée le 26 novembre 2018.
- Modification de droit commun n°3 approuvée le 31 janvier 2024.

Depuis ces évolutions, la commune a constaté de nouvelles problématiques dans l'application de son PLU. La commune souhaite donc faire évoluer une nouvelle fois son document d'urbanisme et procéder à une nouvelle modification de droit commun visant à :

- Apporter des précisions sur l'implantation des panneaux photovoltaïques dans les différentes zones ;
- Revoir la règle d'accès limité par unité foncière ;
- Retravailler les règles d'aspects et de hauteur des bâtiments dans certaines zones ;
- Permettre le réaménagement et la renaturation de la zone des Perrons destinée aux activités de plein-air et de loisirs ;
- Créer, modifier et/ou supprimer des emplacements réservés ;
- Corriger les incohérences entre le zonage des eaux pluviales et le règlement du PLU ;
- Appliquer les nouveaux seuils des UTN modifiés par l'acte II de la Loi Montagne ;
- Compléter les définitions des dispositions générales ;
- Retravailler l'alignement le long de certaines voies ;
- Retravailler l'OAP B1 « quartier de la Ville » pour permettre son aménagement ;
- Intégrer les dernières études sur la connaissance des aléas ;
- Permettre l'agrandissement du refuge de la Muzelle ;
- Rappeler qu'au sein de la station des conventions passées peuvent imposer la réalisation de récolements intérieurs ;
- Permettre la réalisation du pôle d'échanges multimodal de la vallée du Vénéon autour de la télécabine en compatibilité avec les dispositions du SCoT de l'Oisans.

Enfin des erreurs matérielles ou les besoins de mises à jour des annexes du PLU et/ou des mentions du Code de l'Urbanisme, qui pourront apparaître au cours du travail, pourront être corrigées.

Par arrêté du Maire n°2025-015 du 24 février 2025 la procédure de modification de droit commun n°4 du PLU a été engagée puis complétée par l'arrêté n°2026-050 du 19 mai 2026.

2. Justification de la procédure mise en œuvre

2.1. Des évolutions qui n'entrent pas dans le champ de la révision

La présente modification de droit commun du PLU s'inscrit dans le champ d'application de l'article L153-36 du Code de l'Urbanisme. Ainsi, les dispositions proposées respectent strictement les conditions fixées pour la réalisation d'une modification du document d'urbanisme, puisqu'elles n'engendrent aucune des dispositions de nature à imposer une révision à savoir (article L153-31) qu'elles :

- Ne modifient pas les orientations définies par le PADD ;
- Ne réduisent pas un espace boisé classé (EBC) ;
- Ne réduisent pas une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- Ne réduisent pas une protection édictée en raison des risques de nuisances, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels ;
- N'induisent pas de graves risques de nuisance ;
- N'ouvrent pas à l'urbanisation une zone à urbaniser qui n'aurait pas été ouverte ni objet d'acquisitions foncières depuis six ans ;
- Ne créent pas d'OAP valant ZAC...

... mais modifie le règlement écrit, le règlement graphique et les annexes.

2.2. Des évolutions qui rentrent dans le champ de la modification de droit commun

Ces différents points font donc entrer la procédure dans le cadre d'une modification (L153-36 du Code de l'Urbanisme). Au-delà, celle-ci relève de la procédure de modification de droit commun car au titre de l'article L153-45, elle :

- Majore de plus de 20 % les possibilités de construction résultant, dans une zone, de l'application de l'ensemble des règles du plan ;
- Diminue les possibilités de construire ;

...et cela nous permet d'appliquer une procédure de modification de droit commun.

L'article L.153-43 du CU précise que : « A l'issue de l'enquête publique, ce projet, éventuellement modifié pour tenir compte des avis qui ont été joints au dossier, des observations du public et du rapport du commissaire ou de la commission d'enquête, est approuvé par délibération de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou du conseil municipal.

Le contenu de la modification de droit commun n°4 du PLU de Venosc respecte les critères fixés par les articles L 153-36 et L 153-41 du code de l'urbanisme issus de la loi Solidarité et Renouvellement Urbains et modifiés par les lois UH de 2003, ENE de 2010 et ALUR de 2014. Les pièces du dossier du PLU concernées par la première modification sont les suivantes :

- **Le rapport de présentation.** Les rapports de présentation du PLU approuvé et des modifications simplifiées comme de droit commun précédentes sont complétés avec le rapport de présentation de la modification de droit commun n°4
- **Le règlement – documents graphiques. Les plans de zonages sont modifiés pour :**
 - Permettre le réaménagement et la renaturation de la zone des Perrons destinée aux activités de plein-air et de loisirs ;
 - Créer, modifier et/ou supprimer des emplacements réservés ;

- Retravailler l'alignement le long de certaines voies ;
 - Intégrer les dernières études sur la connaissance des aléas ;
 - Permettre l'agrandissement du refuge de la Muzelle ;
 - Permettre la réalisation du pôle d'échanges multimodal de la vallée du Vénéon autour de la télécabine en compatibilité avec les dispositions du SCoT de l'Oisans ;
 - Corriger des erreurs matérielles ou les besoins de mises à jour des annexes du PLU et/ou des mentions du Code de l'Urbanisme, qui pourront apparaître au cours du travail.
- **Le règlement – document écrit** : Le règlement est modifié avec :
 - Apporter des précisions sur l'implantation des panneaux photovoltaïques dans les différentes zones ;
 - Revoir la règle d'accès limité par unité foncière ;
 - Retravailler les règles d'aspects et de hauteur des bâtiments dans certaines zones ;
 - Permettre aux exploitations agricoles existantes dans les zones U de s'étendre et de pérenniser l'activité ;
 - Permettre le réaménagement et la renaturation de la zone des Perrons destinée aux activités de plein-air et de loisirs ;
 - Créer, modifier et/ou supprimer des emplacements réservés ;
 - Corriger les incohérences entre le zonage des eaux pluviales et le règlement du PLU ;
 - Compléter les définitions des dispositions générales ;
 - Retravailler l'alignement le long de certaines voies ;
 - Intégrer les dernières études sur la connaissance des aléas ;
 - Appliquer les nouveaux seuils des UTN modifiés par l'acte II de la Loi Montagne ;
 - Permettre l'agrandissement du refuge de la Muzelle ;
 - Rappeler qu'au sein de la station des conventions passées peuvent imposer la réalisation de récolements intérieurs ;
 - Permettre la réalisation du pôle d'échanges multimodal de la vallée du Vénéon autour de la télécabine en compatibilité avec les dispositions du SCoT de l'Oisans ;
 - Corriger des erreurs matérielles ou les besoins de mises à jour des annexes du PLU et/ou des mentions du Code de l'Urbanisme, qui pourront apparaître au cours du travail.
 - **Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)** : Les OAP sont modifiées avec :
 - Retravailler l'OAP B1 « quartier de la Ville » pour permettre son aménagement ;
 - Permettre l'agrandissement du refuge de la Muzelle ;
 - **Les Annexes** :
 - Intégrer les dernières études sur la connaissance des aléas ;
 - Corriger des erreurs matérielles ou les besoins de mises à jour des annexes du PLU et/ou des mentions du Code de l'Urbanisme, qui pourront apparaître au cours du travail.

~~En rouge barré, ce qui a été supprimé dans le PLU par rapport à la version actuellement opposable.~~

En noir surligné en jaune, ce qui a été ajouté dans le PLU par rapport à la version actuellement opposable.

En bleu, les justifications des modifications apportées.

2.3. Une procédure faisant l'objet d'une demande au cas par cas

Conformément à l'article L104-3 du Code de l'Urbanisme, la procédure de modification de droit commun n°4 du PLU de Venosc fera l'objet d'une demande au cas par cas pour déterminer si elle est soumise ou non à Evaluation Environnementale.

3. Les pièces du PLU modifiées

3.1. Les modifications apportées au règlement graphique

3.1.1. Permettre le réaménagement et la renaturation de la zone des Perrons destinée aux activités de plein-air et de loisirs

Justification :

La zone des Perrons a été identifiée au SCoT approuvé le 6 novembre 2025, comme étant un espace à renaturer c'est-à-dire la transformation effective d'espaces urbanisés ou construits en espaces naturels, agricoles et forestiers. On retrouve sur la zone du stockage, des serres, un départ de parapente, du stationnement, ...

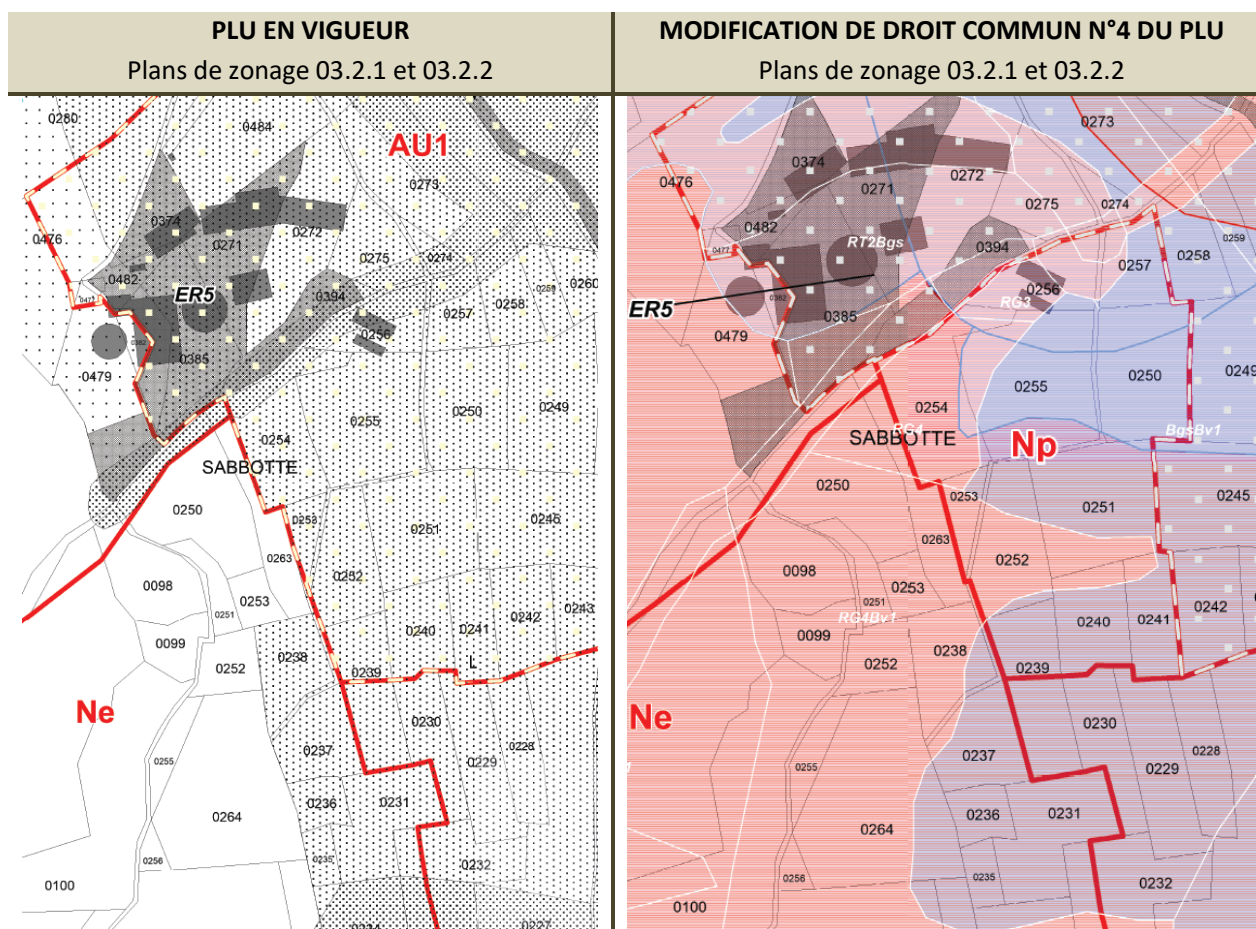
La zone est actuellement classée en AU1. Afin de permettre cette renaturation et requalification de l'espace, la commune souhaite reclasser le secteur en Np : Zone naturelle dédiée à l'aménagement des Perrons.

La zone couvre les parcelles AE 239, 240, 241250, 251, 252, 253, 254, 255, 256 et 257 sur une surface d'environ 1,26 ha.

La prescription « Secteur dans lequel en cas de réalisation d'un programme de logements, un pourcentage de ce programme est affecté à des catégories de logements définit par le règlement écrit » sur le secteur a également été supprimée n'ayant plus d'intérêt à être maintenue en zone Np.



Délimitation de la zone Np



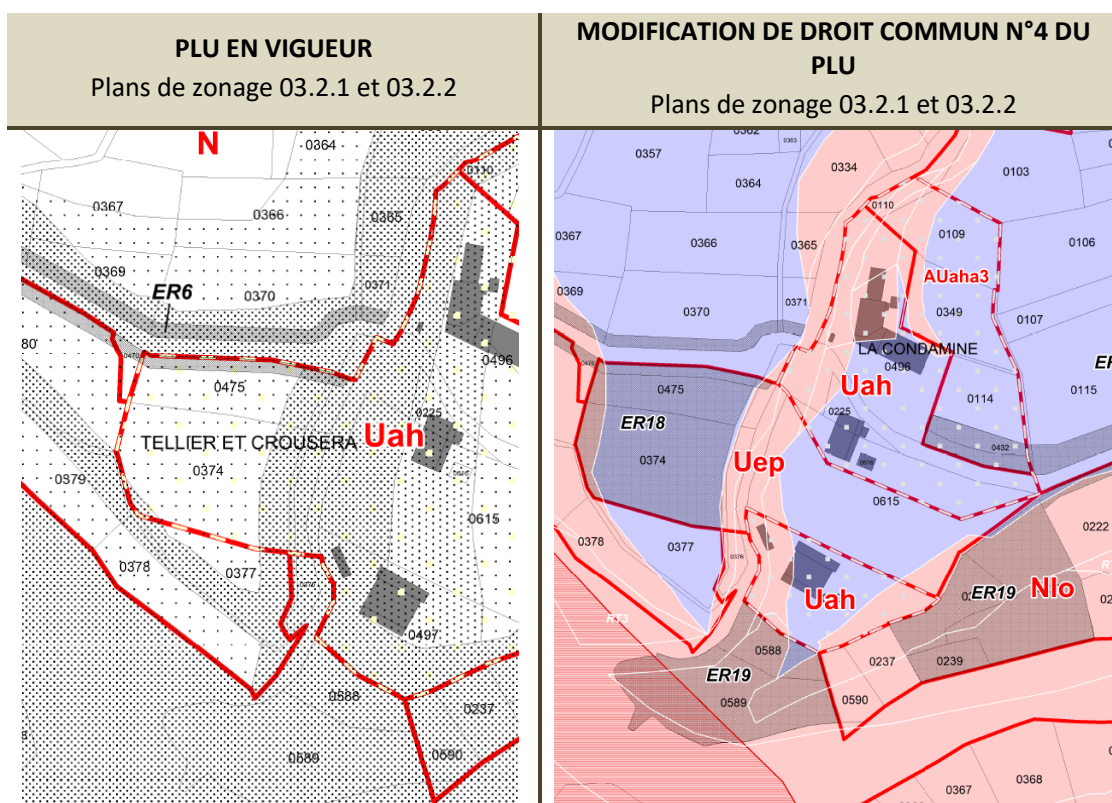
3.1.2. Créer, modifier et/ou supprimer des emplacements réservés

Justification :

La commune souhaite créer 2 nouveaux emplacements réservés lui laissant la possibilité d'acquérir ces terrains pour réaliser un nouveau parking et aménager et sécuriser les berges du Vénéon au Bourg d'Arud.

L'emplacement réservé n°18 est positionné sur les parcelles AC374 (sur la partie de la parcelle non concernée par l'ER n°1) et AC475 sur une surface d'environ 4150². La parcelle AC374 est déjà couverte en partie par l'ER n°1 permettant de réaménager la voirie.

L'emplacement réservé n°19 est positionné sur les parcelles AD223, AD238 et AD239 sur une surface d'environ 7850m².



Le tableau des emplacements réservés reportés aux plans de zonage est ainsi actualisé comme suit ajoutant l'ER 18 et 19 :

Numéro	Localisation	Destinataire	Destination
1	Village de l'Alpe	Département de l'Isère	Voirie (régularisation des voies existantes)
2	Village de l'Alpe	Commune	Voirie (régularisation des voies existantes)
4	Village de l'Alpe	Commune	Aménagement de voirie et d'équipements
5	La gorge et Ser du Palor	Commune	Equipement public, assiettes foncières à régulariser
6	Village de l'Alpe	Commune	Passage public, équipements d'intérêt général et logements
7	Village de l'Alpe	Commune	Aménagement passage accès aux pistes
8	Pied la Ville	Commune	Aménagement de voirie
9	Fond du Mas	Commune	Cheminement piétons et accès de sécurisation de la Piste du Super Venosc
10	Le Courtil	Commune	Aménagement de voirie
11	Le Courtil	Commune	Aménagement de voirie
12	Le Courtil	Commune	Aménagement de voirie
14	L'Alleau	Commune	Aménagement de voirie
15	Tellier et Crousera	Commune	Cheminement piétons et cycles et création de parkings
16	Village de l'Alpe	Commune	Aménagement espace public extérieur, zone non aedificandi
17	Pierre Rousset / carrière	Commune	Aménagement de voirie, chemin d'accès
18	Le Bourg d'Arud	Commune	Création d'un parking
19	Le Bourg d'Arud	Commune	Aménagement des berges du Vénéon

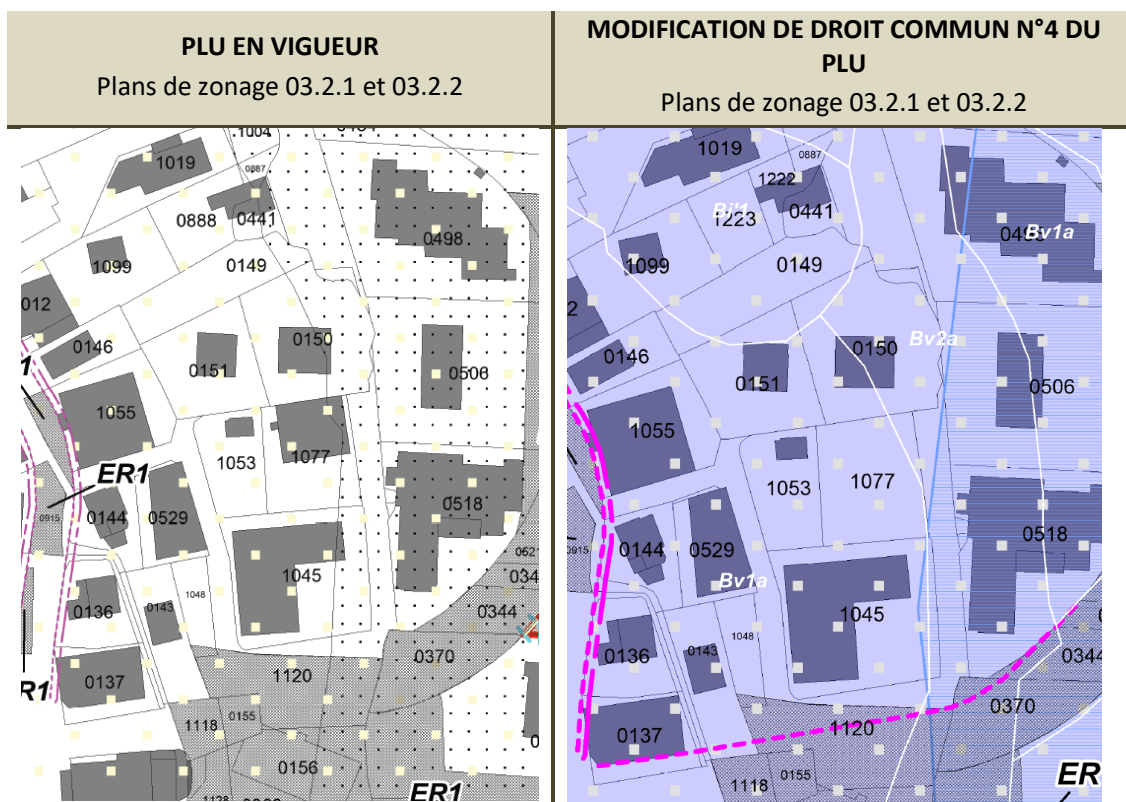
3.1.3. Retravailler l'alignement le long de certaines voies

Justification :

Dans la précédente modification de droit commun, la commune a retravaillé l'alignement le long de l'Avenue de la Muzelle de la même manière dont cela était traité dans le PLU de Mont-de-Lans.

Dans ce prolongement, la commune s'est penchée sur la rue des Vikings et souhaite ainsi permettre un alignement des constructions sur la partie Sud de la rue, dans le prolongement du bâti existant du magasin Sport 2000.

La modification vient donc matérialiser le long de la partie Sud de la rue des vikings un alignement.



3.1.4. Intégrer les dernières études sur la connaissance des aléas

Justification :

La commune des Deux-Alpes a confié au service RTM Isère, la réalisation de la cartographie des aléas sur le territoire communal. La commune souhaite aujourd'hui intégrer cette étude à son PLU.

L'étude reprend l'essentiel des aléas présentés lors du projet de PPRN porter à connaissance le 27 septembre 1999.

Le rapport de présentation de l'étude, le complète en portant les événements apparus depuis cette date et analysant l'efficacité des ouvrages de protection réalisés.

Il s'appuie sur une reconnaissance de terrain approfondie de certains secteurs et prend en compte les évolutions de la prise en compte des risques naturels, au travers des recommandations des différents groupes de travail et des réflexions internes au département de l'Isère entre le Service Sécurité et Risques de la DDT et le service RTM.

Version du CCTP aléas départemental (DDT-RTM) prise en compte : v5F2022

La cartographie des aléas a été entièrement reprise sur les bases topographiques (MNT) des levés LiDAR (DREAL 2012, RTM-MTE 2012 et 2014, Deux-Alpes 2016, IGN 2022) qui couvrent l'ensemble des zones à enjeux de la commune. Les limites sont donc nettement affinées. Le cadastre DGI étant globalement faux, particulièrement sur les emprises des hameaux de la commune, il a été fait le choix de cartographier les aléas sur les fonds topographiques LiDAR complétés de l'IGN (BD Topo : routes, bâtiments ; SCAN 25 et BD Ortho – orthophotographies - de 2015 et 2021).

La totalité de l'étude a été annexée au PLU (cf.3.4 Les modifications apportées aux annexes).

En revanche, la carte des aléas de février 2025 cartographie une "emprise supposée des désordres" pour l'aléa minier. En effet, « les risques miniers résultent de l'exploitation de matériaux listés à l'article L. 111-1 du code minier. Ils ne sont pas traités par la carte d'aléas. [...]. Pour les cavités souterraines d'origine anthropique autres que les mines (carrières souterraines, marnière, caves, champignonnières, galeries, etc.), la qualification de l'aléa est réalisée en appliquant la méthodologie décrite aux pages 37 à 51 du guide méthodologique PPRN risque cavités souterraines abandonnées (DPPR, octobre 2012). Les cavités d'origines minières ne relèvent donc pas de la carte des aléas naturels. Ils peuvent toutefois y être signalés. » (source : rapport de présentation de la cartographie des aléas naturels du RTM et ONF).

Au vu du rapport de présentation accompagnant la carte des aléas, cet aléa a été qualifié "selon des prospections menées sur des anomalies identifiées grâce au LiDAR" et "cette représentation est purement informative". Ainsi la méthodologie utilisée ne permet pas d'écarter le PAC de la cartographie des zones de travaux miniers transmis par le Préfet le 31/12/2018. Pour l'aléa minier, il convient donc de prendre en compte à la fois la carte des aléas de février 2025 et le PAC "minier" de l'Etat.

Ainsi dans le document graphique les risques miniers sont identifiés en tant que « zones de travaux » sans niveau d'aléa (ni donc de risque) défini. Et le PAC minier est annexé au présent PLU modifié.

Le Service Sécurité et Risques de la DDT 38 questionné sur la prise en compte de cette étude, a indiqué que : « La carte des aléas de février 2025 élaborée par le RTM permet d'écarter les PAC PPRn de 1999 (celui de Mont de Lans et de Venosc) et l'étude sur l'aléa avalanche de 2016. Ces deux documents n'ont donc plus vocation à être repris dans le PLU en cours de révision.

Par contre, la carte des aléas de février 2025 cartographie une "emprise supposée des désordres" pour l'aléa minier. Au vu du rapport de présentation accompagnant la carte des aléas, cet aléa a été qualifié "selon des prospections menées sur des anomalies identifiées grâce au LiDAR" et "cette représentation est purement informative". Ainsi la méthodologie utilisée ne permet pas d'écarter le PAC de la cartographie des zones de travaux miniers transmis par le Préfet le 31/12/2018. Pour l'aléa minier, il convient donc de prendre en compte à la fois la carte des aléas de février 2025 et le PAC "minier" de l'Etat.»

L'étude d'aléas a fait l'objet d'une traduction en risques naturels, selon le règlement-type et la grille de correspondance aléa - zonage réglementaire "3. Cas des cartographies d'aléas élaborées selon la méthodologie de 2023" de la DDT 38 :

<https://www.isere.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Risques-majeurs/Collectivites/Risques-naturels/Prise-en-compte-des-risques-naturels-en-urbanisme>

Des « zones urbanisées » ont donc dû être définies permettant de qualifier le niveau de certains risques.

Ces zones se basent sur les espaces urbanisés définis dans le SCoT et ont été retravaillées et affinées en concertation avec le Service Sécurité et Risques de la DDT 38.

Les éléments suivants sont donc reportés dans le zonage du PLU et font l'objet d'une prescription au titre de l'article R151-31 du Code de l'urbanisme :

- Zone constructible sous prescriptions (B) - risque avalanche ;
- Zone constructible sous prescriptions (B) - risques hors avalanche ;
- Zone inconstructible sauf exceptions (R) - risque avalanche ;
- Zone inconstructible sauf exceptions (R) - risques hors avalanche ;
- Risques miniers - zone de travaux (PAC) ;
- Risques miniers - zone de travaux (RTM 2025).

MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°3 DU PLU

Plans de zonage légende relative aux prescriptions sur les risques naturels

PRESCRIPTIONS SURFACIQUES

-  Risques miniers - zone de travaux (PAC)
-  Risques miniers - zone de travaux (RTM 2025)*
-  Zone constructible sous prescriptions (B) - risque avalanche*
-  Zone inconstructible sauf exceptions (R) - risque avalanche*
-  Zone constructible sous prescriptions (B) - risques hors avalanche*
-  Zone inconstructible sauf exceptions (R) - risques hors avalanche*

**Ces données ont été tracées sur fonds topographiques LiDAR complétés de l'IGN et de la BD Topo*

3.1.5. Permettre l'agrandissement du refuge de la Muzelle

Justification :

La commune souhaite permettre au refuge existant de la Muzelle situé dans la vallée du Vénéon de s'agrandir et d'être restructuré. Situé au cœur du parc national des Ecrins, le refuge s'installe sur les pentes de la Roche Percée en versant sud et fait face au lac de la Muzelle. Le refuge est accessible depuis Vénosc via le GR54C et se situe sur le tracé du Tour de l'Oisans et des Ecrins (GR54). Accessible en seulement 3h, il attire des randonneurs de tous niveaux.

Niché sur le plateau du lac de la Muzelle, le refuge offre une vue imprenable sur le glacier de la Muzelle et les sommets alentours. Son volume se développe en longueur dans la pente et sur deux niveaux. Le R-1, construit en pierres maçonnées, est partiellement enterré et abrite chambres et sanitaires ainsi qu'une partie dédiée au refuge d'hiver. A l'étage, construit en madrier bois, on retrouve la cuisine, les espaces du personnel, les chambres et la grande salle à manger/salle commune. Tous ces espaces débouchent sur une terrasse panoramique au sud, largement ouverte sur le paysage.

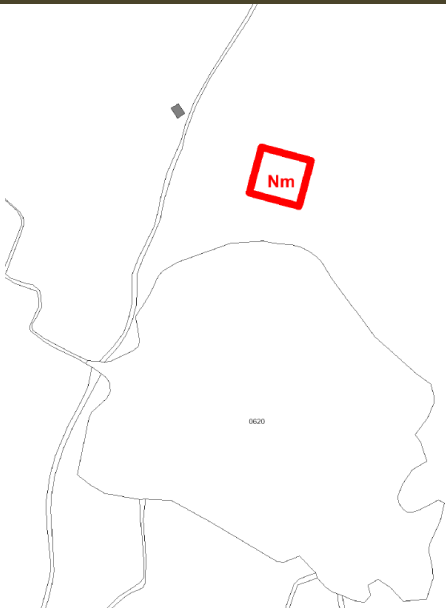
Le projet vise à agrandir le refuge de la Muzelle pour le mener à un standing de refuge plus actuel et mettre en cohérence sa capacité au nombre de randonneurs qui s'y rendent. Il prévoit d'agrandir les sanitaires, les chambres, la cuisine et la grande salle commune en extension du volume existant. Afin de rendre le refuge et ses équipements plus fonctionnels, le projet vise à réorganiser, entre eux, les espaces au sein du bâtiment.

Une zone de 2600m² a été délimitée autour du refuge existant sur une partie de la parcelle D619.

Une zone Nm a été créée pour être dédiée au refuge de la Muzelle.



Délimitation de la zone Nm autour du refuge de la Muzelle

PLU EN VIGUEUR Plans de zonage 03.2.1 et 03.2.2	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU Plans de zonage 03.2.1 et 03.2.2
	

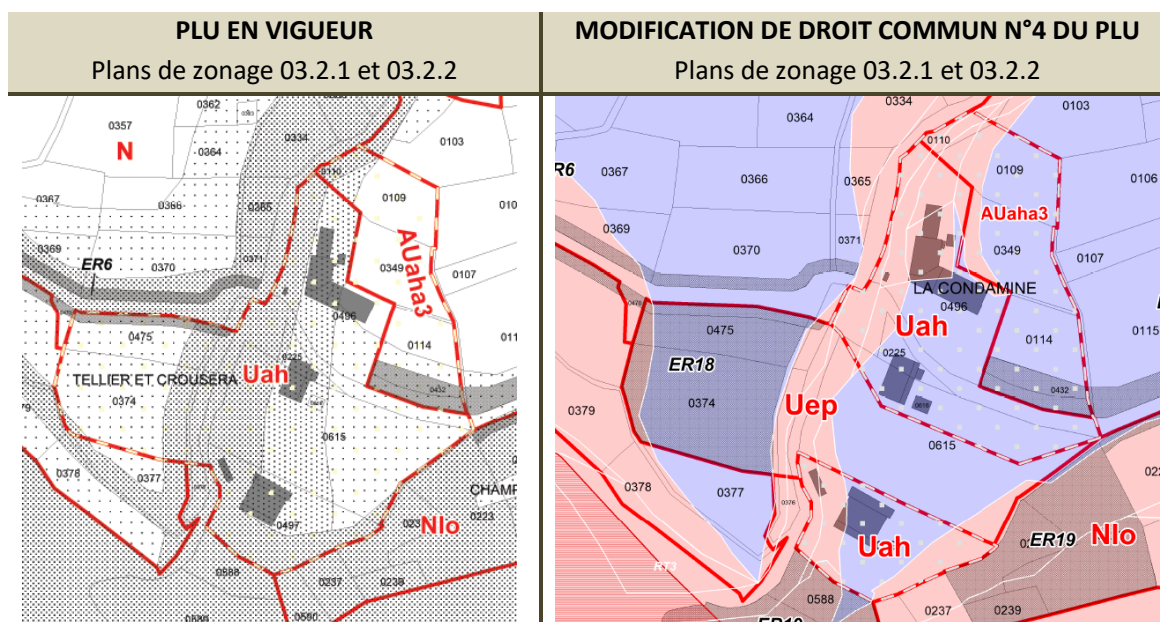
3.1.6. Permettre la réalisation du pôle d'échanges multimodal de la vallée du Vénéon autour de la télécabine en compatibilité avec les dispositions du SCoT de l'Oisans

Justification :

Le PLU actuel poursuit comme objectif de créer un petit pôle multifonctionnel qui profite de la bonne accessibilité du site autour notamment de la télécabine et de la salle polyvalente.

La zone a été classée à l'origine en zone Uah, zone mixte autorisant activités économiques, équipements d'intérêts collectifs et services publics et habitat.

Afin de conforter le site et de permettre uniquement la réalisation du pôle d'échange multimodale (en compatibilité avec les dispositions du SCoT de l'Oisans), la commune souhaite reclasser une partie de la zone en Uep, zone uniquement dédiée aux équipements d'intérêt collectif et services publics et aux activités connexes en complément de l'emplacement réservé n°18 créé. La prescription imposant un minimum de logements sociaux établi à l'origine sur la zone Uah est ainsi supprimée sur la zone Uep créée.



3.1.7. Corriger des erreurs matérielles ou les besoins de mises à jour des annexes du PLU et/ou des mentions du Code de l'Urbanisme, qui pourront apparaître au cours du travail

Justification :

La commune s'est aperçue d'une erreur matérielle de classement de parcelles (E894, E896, E897 et E891) sur lesquelles un permis d'aménager pour le lotissement « La Danchère » et un permis de construire ont été délivrés pour du logement et qui n'ont pas été classées en zone U au PLU (classement en zone Npe et Nepe). Seule une partie de la parcelle E895 a été classée en Uahpe.

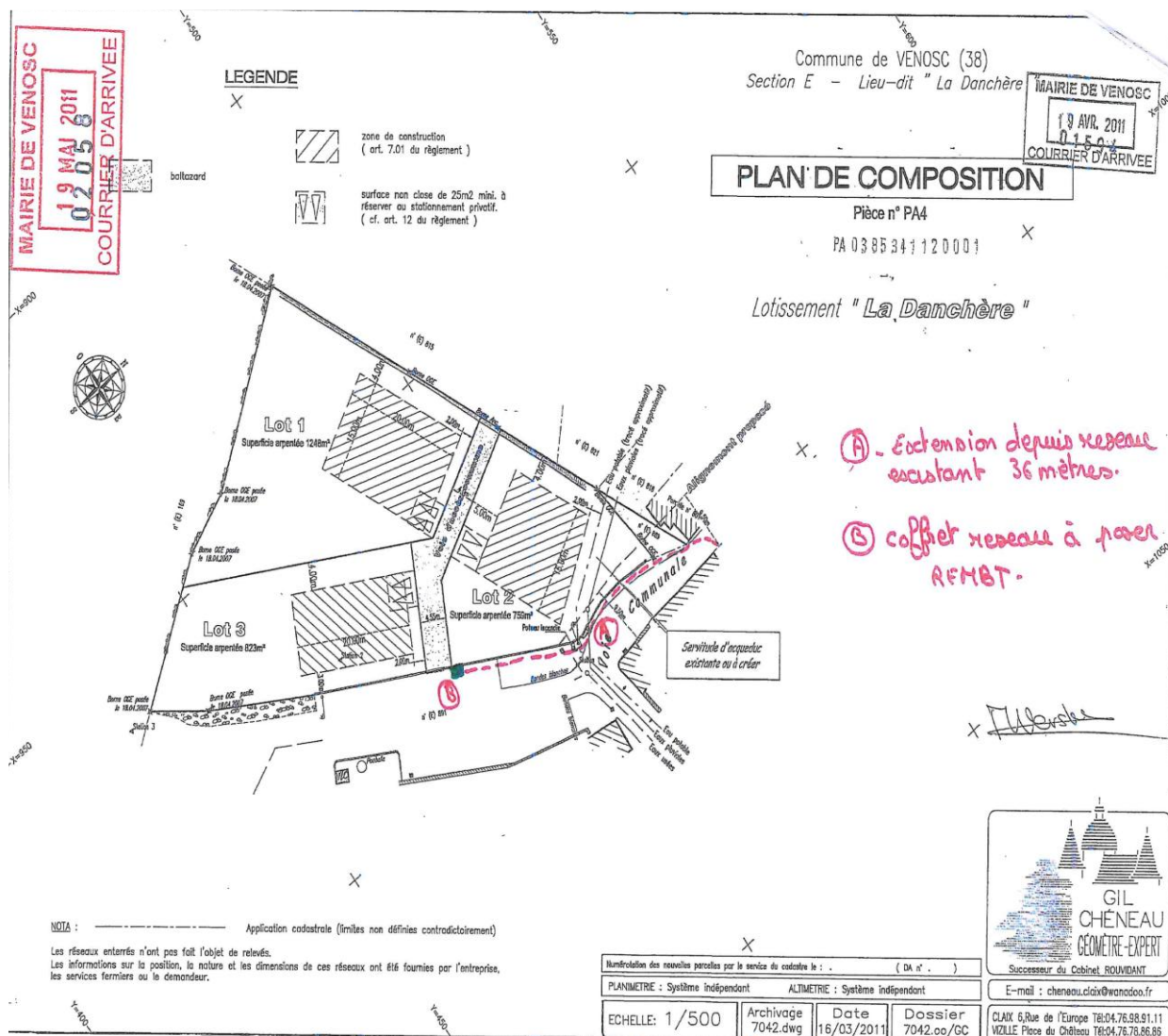
Une construction a bien été réalisée sur la parcelle 896 avec un permis de construire valide, délivré par arrêté en date du 25 janvier 2016, résultant du permis d'aménager le lotissement de « La Danchère » a été délivré le 8 juillet 2011.

Le PLU classant ces parcelles en zones Npe et Nepe est devenu exécutoire le 11 juillet 2011. Il y a eu ici une erreur manifeste d'appréciation puisque ces parcelles auraient dû être classées en Uahpe. La commune souhaite donc corriger cette erreur et reclasser ces parcelles en Uahpe.



Classement actuel du lotissement « La Danchère »

PLU EN VIGUEUR Plans de zonage 03.2.1 et 03.2.2	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU Plans de zonage 03.2.1 et 03.2.2



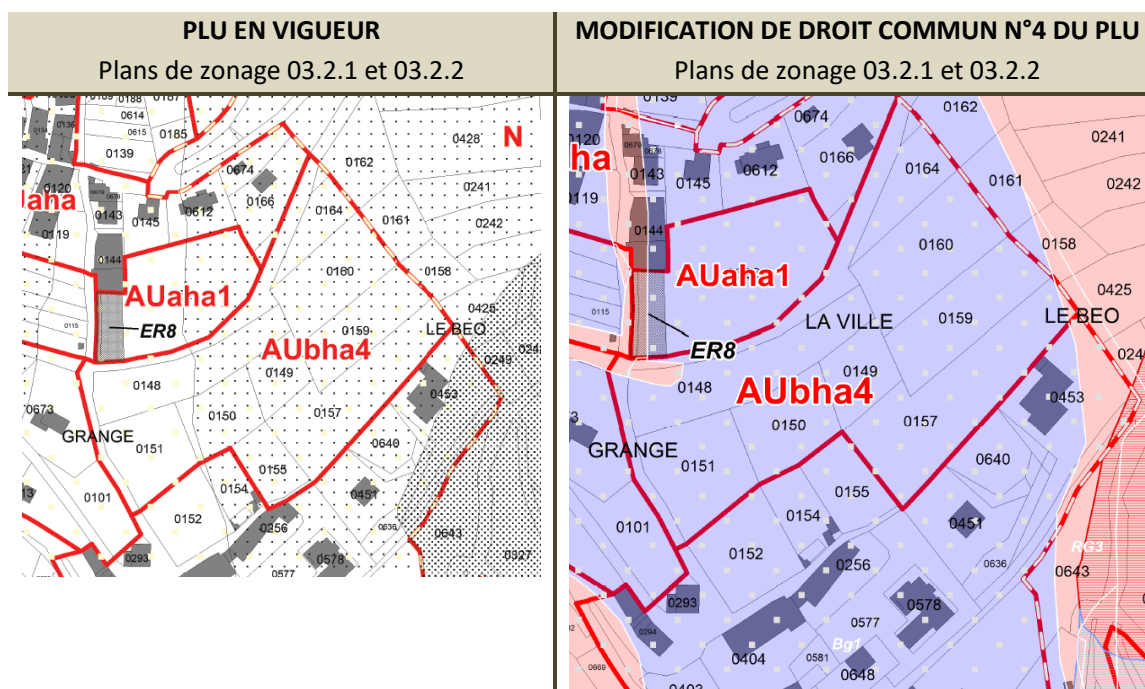
Plan de composition Permis d'Aménager Lotissement « La Danchère »

Justification :

La commune s'est aperçue d'une autre erreur matérielle de classement de la parcelle AC155 en zone A Urbaniser (AUBha4).

La parcelle ne correspond aujourd'hui pas à la définition d'une zone A Urbaniser (article R151-20 du code de l'urbanisme), puisque la parcelle dispose d'un accès direct (entre l'église et le cimetière) et de l'ensemble des réseaux nécessaire à son urbanisation.

Il s'agit là d'une erreur matérielle, la parcelle à caractère urbain est donc reclassée en zone Uaha.



3.2. Les modifications apportées au règlement écrit

3.2.1. Apporter des précisions sur l'implantation des panneaux photovoltaïques dans les différentes zones

Justification :

Actuellement, il est précisé que les panneaux solaires sont autorisés en toiture dans les zones Uah, Ub, Ubh, AUaha, AUbh A et N à condition d'être intégrés à la toiture.

La commune ne souhaite pas être limitante sur les panneaux solaires en toiture et souhaite permettre leur installation en surimposition également et dans toutes les zones.

De plus, dans le respect notamment de la loi ApER, il a été précisé que les ombrières pourront être couvertes de panneaux.

Ces éléments sont donc précisés dans l'article 3 – Dispositions particulières du règlement.

PLU EN VIGUEUR Article 3 - Dispositions particulières	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU Article 3 - Dispositions particulières
	3.12 Panneaux solaires Les panneaux solaires (thermiques et photovoltaïques) sont autorisés dans l'ensemble des zones en toiture et en ombrières sur les parcs de stationnement extérieurs.
PLU EN VIGUEUR Article Uah/Ub/Ubh/AUaha/AUbh/A/N 11 – Aspect Extérieur des constructions	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU Article Uah/Ub/Ubh/AUaha/A/N 11 – Aspect Extérieur des constructions
<u>1/ Pour les nouvelles constructions :</u> Les autorisations d'occupation du sol peuvent être refusées :	<u>1/ Pour les nouvelles constructions :</u> Les autorisations d'occupation du sol peuvent être refusées :

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Article Uah/Ub/Ubh/AUaha/AUbh/A/N 11 – Aspect Extérieur des constructions	Article Uah/Ubh/AUh/A/N 11 – Aspect Extérieur des constructions
[...] si les capteurs solaires implantés en toiture ne sont pas intégrés ;	[...] ~~si les capteurs solaires implantés en toiture ne sont pas intégrés ;~~

3.2.2. Revoir la règle d'accès limité par unité foncière

Justification :

Dans la précédente modification de droit commun n°3, la commune était venue limiter le nombre d'accès à 1 par unité foncière dans l'ensemble des zones urbaines et urbaniser.

Toutefois après les premières applications de cette règle, il est apparu que celle-ci n'était pas adaptée sur la commune et était trop limitante.

La commune souhaite donc revenir à l'ancienne rédaction et supprimer cette limite.

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Article 3 - Dispositions particulières	Article 3 - Dispositions particulières
3.6. Création d'accès sur la voie publique Lorsqu'un terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès se fera sur celle des voies présentant la moindre gêne et le moins de risques pour la circulation ou éventuellement par la création d'une contre allée. L'ouverture des portails s'effectuera à l'intérieur des propriétés. Lorsque l'accès doit se faire suivant un profil en long incliné vers la route communale ou départementale, la propriété riveraine étant située sur un fond supérieur, le pétitionnaire est dans l'obligation de stabiliser et de réaliser un revêtement sur les 5 premiers mètres de son accès et de prendre les mesures nécessaires afin d'éviter aux eaux de ruissellement de se déverser sur la chaussée. Le nombre d'accès est limité à 1 par unité foncière dans l'ensemble des zones urbaines et à urbaniser, sauf : - En cas de contraintes techniques liées aux caractéristiques du terrain ; - Lorsque les accès multiples sont déjà existants ; - Dans les secteurs soumis à OAP prévoyant la possibilité de faire un ou plusieurs accès.	3.6. Création d'accès sur la voie publique Lorsqu'un terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès se fera sur celle des voies présentant la moindre gêne et le moins de risques pour la circulation ou éventuellement par la création d'une contre allée. L'ouverture des portails s'effectuera à l'intérieur des propriétés. Lorsque l'accès doit se faire suivant un profil en long incliné vers la route communale ou départementale, la propriété riveraine étant située sur un fond supérieur, le pétitionnaire est dans l'obligation de stabiliser et de réaliser un revêtement sur les 5 premiers mètres de son accès et de prendre les mesures nécessaires afin d'éviter aux eaux de ruissellement de se déverser sur la chaussée. ~~Le nombre d'accès est limité à 1 par unité foncière dans l'ensemble des zones urbaines et à urbaniser, sauf :~~ ~~— En cas de contraintes techniques liées aux caractéristiques du terrain ;~~ ~~— Lorsque les accès multiples sont déjà existants ;~~ ~~— Dans les secteurs soumis à OAP prévoyant la possibilité de faire un ou plusieurs accès.~~

3.2.3. Retravailler les règles d'aspects et de hauteur des bâtiments dans certaines zones

- Préciser le ton des enduits autorisés en zone Ua et harmoniser les aspects dans l'ensemble des zones U et AU

Justification :

Sont autorisés en zone Ua 3 aspects pour les constructions, la pierre, le bois aspect mâte et l'enduit. Toutefois les teintes de l'enduit autorisées ne sont pas précisées. La commune a ainsi souhaité préciser que les enduits « ton pierre » étaient autorisées au regard des caractéristiques architecturales locales. De plus, l'Isère et particulièrement l'Oisans, connaît une architecture traditionnelle de montagne composée majoritairement de bois.

Dans le respect de cette architecture traditionnelle, la commune souhaite modifier son règlement pour remplacer « aspect bois » par le « bois ». En effet, l'aspect bois permet l'usage de matériaux non adaptés au contexte local ce que la commune ne souhaite plus. Cette modification est apportée en zone Ua.

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Article Ua 11 – Aspect Extérieur des constructions	Article Ua 11 – Aspect Extérieur des constructions
<u>Matériaux et couleurs :</u>	<u>Matériaux et couleurs :</u>
Il est autorisé le maintien des aspects existants en cas d'opération de ravalement ou d'extension de la construction.	Il est autorisé le maintien des aspects existants en cas d'opération de ravalement ou d'extension de la construction.
Pour les constructions à l'exclusion des commerces, il est autorisé l'utilisation des 3 aspects suivants, pierre, bois aspect mâte et enduit avec au moins :	Pour les constructions à l'exclusion des commerces, il est autorisé l'utilisation des ~~3 aspects~~ matériaux suivants, pierre, bois aspect mâte et enduit ton pierre avec au moins :
- 30% de pierre, - 30% de bois d'aspect mâte,	- 30% de pierre, - 30% de bois d'aspect mâte,
Cette règle s'applique à l'échelle de la construction et non par façade.	Cette règle s'applique à l'échelle de la construction et non par façade.
Pour les commerces, seul le tiers supérieur de la façade est imposé en aspect bois de couleur mâte.	Pour les commerces, seul le tiers supérieur de la façade est imposé en ~~aspect~~ bois de couleur mâte.
Sont interdits les arrangements faussement décoratifs.	Sont interdits les arrangements faussement décoratifs.

Dans les autres zones urbaines et à urbaniser, la commune a souhaité harmoniser et reprendre les règles des matériaux et couleurs applicables en zone Ua et dans le PLU de Mont-de-Lans.

PLU EN VIGUEUR Article Uah/Ub/Ubh/AUaha/AUbh 11 – Aspect extérieur des constructions	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU Article Ua/Ub/Ubh/Ue/AUaha/AUbh 11 – Aspect extérieur des constructions
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES Les autorisations d'occupation du sol peuvent être refusées : [...] si les enduits extérieurs et les matériaux de couverture sont de couleurs vives, ne respectant pas la tonalité générale du site environnant, ou si la proportion de bois utilisé en revêtement des façades dépasse 40% ;	DISPOSITIONS PARTICULIÈRES Les autorisations d'occupation du sol peuvent être refusées : [...] ~~si les enduits extérieurs et les matériaux de couverture sont de couleurs vives, ne respectant pas la tonalité générale du site environnant, ou si la proportion de bois utilisé en revêtement des façades dépasse 40% ;~~ <u>Matériaux et couleurs :</u> Il est autorisé le maintien des aspects existants en cas d'opération de ravalement ou d'extension de la construction. Pour les constructions à l'exclusion des commerces, il est autorisé l'utilisation des matériaux suivants, pierre, bois aspect mâte et enduit ton pierre avec au moins : - 30% de pierre, - 30% de bois d'aspect mâte, Cette règle s'applique à l'échelle de la construction et non par façade. Pour les commerces, seul le tiers supérieur de la façade est imposé en bois de couleur mâte. Sont interdits les arrangements faussement décoratifs.

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Article Ue 11 – Aspect Extérieur des constructions	Article Ue 11 – Aspect Extérieur des constructions
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES Les autorisations d'occupation du sol peuvent être refusées :	DISPOSITIONS PARTICULIÈRES Les autorisations d'occupation du sol peuvent être refusées :
1- si les constructions font trop fortement référence à des architectures typiques d'autres régions ;	1- si les constructions font trop fortement référence à des architectures typiques d'autres régions ;
2- si les matériaux utilisés sont des imitations, ou sont utilisés sans les parements ou enduits que leur mise en œuvre nécessite ;	~~2- si les matériaux utilisés sont des imitations, ou sont utilisés sans les parements ou enduits que leur mise en œuvre nécessite ;~~
3- si les murs séparatifs ou aveugles n'ont pas un aspect qui s'harmonise avec celui des façades principales ;	3- si les murs séparatifs ou aveugles n'ont pas un aspect qui s'harmonise avec celui des façades principales ;
4- si les clôtures sur les espaces publics ou sur l'alignement des voies entrant dans le champ d'application de l'article 6 ne sont pas traitées de manière soignée et en harmonie avec le bâti avoisinant ;	4- si les clôtures sur les espaces publics ou sur l'alignement des voies entrant dans le champ d'application de l'article 6 ne sont pas traitées de manière soignée et en harmonie avec le bâti avoisinant ;
5- si les clôtures créent une gêne pour la circulation publique ;	5- si les clôtures créent une gêne pour la circulation publique ;
6- si les portails ne sont pas traités en harmonie avec les constructions principales ;	6- si les portails ne sont pas traités en harmonie avec les constructions principales ;
7- si les enduits, revêtements de façade et de couverture sont de couleurs vives et claires.	~~7- si les enduits, revêtements de façade et de couverture sont de couleurs vives et claires.~~
	<u>Matériaux et couleurs :</u>
	Il est autorisé le maintien des aspects existants en cas d'opération de ravalement ou d'extension de la construction.
	Pour les constructions à l'exclusion des commerces, il est autorisé l'utilisation des matériaux suivants, pierre, bois aspect mâte et enduit ton pierre avec au moins :
	- 30% de pierre,
	- 30% de bois d'aspect mâte,
	Cette règle s'applique à l'échelle de la construction et non par façade.
	Pour les commerces, seul le tiers supérieur de la façade est imposé en bois de couleur mâte.
	Sont interdits les arrangements faussement décoratifs.

- *Autoriser la surélévation des bâtiments existants dans la limite de hauteur fixée en Ua.*

Justification :

La commune souhaite permettre aux bâtiments existants ne respectant pas les règles d'implantation ou situés en limites, d'être surélevés/réhaussés, dans la limite de hauteur qui est définie à l'article Ua10. Cela dans le but notamment de faciliter les réhabilitations et évolutions des bâtiments existants.

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Article Ua 6 – Implantation par rapport aux voies et emprises publiques	Article Ua 6 – Implantation par rapport aux voies et emprises publiques
Nonobstant les paragraphes précédents, les constructions, ouvrages techniques et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif peuvent être autorisés à l'alignement sous réserve de ne pas présenter un danger pour la sécurité publique.	Nonobstant les paragraphes précédents, les constructions, ouvrages techniques et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif peuvent être autorisés à l'alignement sous réserve de ne pas présenter un danger pour la sécurité publique. Dans l'ensemble de la zone, les bâtiments existants ne respectant pas les implantations ci-dessus et/ou situés en limites, pourront bénéficier de réhausse/surélévation dans la limite de hauteur autorisée, définie à l'article Ua10.
PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°3 DU PLU
Article Ua 7 – Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	Article Ua 7 – Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques
	Dans l'ensemble de la zone, les bâtiments existants ne respectant pas les implantations ci-dessus et/ou situés en limites, pourront bénéficier de réhausse/surélévation dans la limite de hauteur autorisée, définie à l'article Ua10.

- *Retravailler l'aspect des façades des zones A et N*

Justification :

La commune a souhaité gagner en lisibilité dans son règlement et autoriser les mêmes matériaux dans l'ensemble de ces zones et sous-zones A et N sur Mont-de-Lans et Venosc. La rédaction existante et retravaillée sur Mont-de-Lans est reportée ici.

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Article A 10 – Aspect Extérieur des constructions	Article A 10 – Aspect Extérieur des constructions
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES Les autorisations d'occupation du sol peuvent être refusées : [...] si les enduits extérieurs et les matériaux de couverture sont de couleurs vives, ne respectant pas la tonalité générale du site environnant, ou si la proportion de bois utilisé en revêtement des façades dépasse 50% ;	DISPOSITIONS PARTICULIÈRES Les autorisations d'occupation du sol peuvent être refusées : [...] ~~si les enduits extérieurs et les matériaux de couverture sont de couleurs vives, ne respectant pas la tonalité générale du site environnant, ou si la proportion de bois utilisé en revêtement des façades dépasse 50% ;~~ Caractère et expression des façades : Elles doivent être en harmonie d'aspect et de matériaux avec les constructions voisines et l'environnement naturel, paysager ou patrimonial environnant. Le bois sera privilégié.

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Article N 10 – Aspect Extérieur des constructions	Article N 10 – Aspect Extérieur des constructions
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES Les autorisations d'occupation du sol peuvent être refusées : [...] si les enduits extérieurs et les matériaux de couverture sont de couleurs vives, ne respectant pas la tonalité générale du site environnant, ou si la proportion de bois utilisé en revêtement des façades dépasse 50% ;	DISPOSITIONS PARTICULIÈRES Les autorisations d'occupation du sol peuvent être refusées : [...] ~~si les enduits extérieurs et les matériaux de couverture sont de couleurs vives, ne respectant pas la tonalité générale du site environnant, ou si la proportion de bois utilisé en revêtement des façades dépasse 50% ;~~ Caractère et expression des façades : Elles doivent être en harmonie d'aspect et de matériaux avec les constructions voisines et l'environnement naturel, paysager ou patrimonial environnant. Les façades pourront être en enduits de teinte claires, en pierres ou en bois. Un mélange des différents matériaux est autorisé. En zone Ns située à l'intérieure de l'emprise du domaine skiable, une proportion largement majoritaire d'aluminium à l'échelle de chaque façade est autorisée en association avec les matériaux cités ci-dessus.

- *Permettre que la construction accolée puisse avoir un seul pan en zones A et N*

Justification :

Dans les zones A et N le règlement n'autorise que les toitures à deux ou plusieurs pans. La commune souhaite modifier cela et permettre aux constructions accolées (extensions, annexes, constructions mitoyennes, etc...) de n'avoir qu'un seul pan.

PLU EN VIGUEUR Article A/N 10 – Aspect Extérieur des constructions	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU Article A/N 10 – Aspect Extérieur des constructions
	Toiture : Nonobstant les dispositions particulières ci-dessus, les toitures mono pan sont autorisées à condition d'être adossée à une construction existante ou à un soutènement d'au moins 2.5m de hauteur.

- *Assouplir les règles des terrasses couvertes sur le domaine skiable*

Justification :

Le domaine skiable des 2 Alpes compte de nombreux restaurant d'altitude dont les terrasses peuvent être couvertes.

La commune a souhaité permettre que ces terrasses puissent déroger aux règles d'aspects imposées dans les zones puisque celles-ci peuvent notamment être entièrement vitrées et avoir des pentes de toits plus douces. On retrouve déjà ce type d'aménagement sur le domaine.



Exemple de terrasse vitrée couverte - Source : <https://www.stores-sudest.com/realisations>



Exemple de terrasse vitrée couverte - Source :

<https://www.facebook.com/photo/?fbid=708135324446771&set=a.521897926403846>

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Article N 10 – Aspect Extérieur des constructions	Article N 10 – Aspect Extérieur des constructions
	DISPOSITIONS PARTICULIÈRES En zone Ns située à l'intérieure de l'emprise du domaine skiable, les terrasses clauses et couvertes n'ont pas à respecter les caractéristiques suivantes. Elles devront présenter un aspect cohérent avec leur fonction (matériaux transparents autorisés, faibles pentes de toits autorisées,...).

3.2.4. Permettre le réaménagement et la renaturation de la zone des Perrons destinée aux activités de plein-air et de loisirs

Justification :

La zone des Perrons a été identifiée au SCoT arrêté le 28 janvier 2025 comme étant un espace à renaturer c'est-à-dire la transformation effective d'espaces urbanisés ou construits en espaces naturels, agricoles et forestiers.

La zone est actuellement classée en AU1. Afin de permettre cette renaturation, la commune souhaite reclasser le secteur en Np : Zone naturelle dédiée à l'aménagement des Perrons. Le but est de permettre sur ces parcelles en partie communales la réalisation d'aménagement sportifs et paysagers uniquement.

Conformément aux dispositions des articles L122-11 et L151-11 du Code de l'Urbanisme seuls les équipements sportifs (hors ski) liés notamment à la pratique de la randonnée seront autorisés (article L122-11 du CU) sous réserve de ne pas être incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale (article L151-11 du CU). Le règlement est ensuite similaire à celui des autres zones N.

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Article N 2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières	Article N 2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières
	<u>Sont autorisées les occupations et utilisations du sol soumises aux conditions suivantes :</u> [...] ▪ <u>en zone Np exclusivement :</u> sous réserve de ne pas être incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel ils sont implantés et qu'ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, les équipements sportifs (à l'exception de ceux liés à la pratique du ski) liés notamment à la pratique de la randonnée. L'extension ou la démolition reconstruction de refuges de montagne mentionnés à l'article L.326-1 du code du tourisme sont autorisés à condition de ne pas constituer une UTN (locale ou structurante) ;

3.2.5. Créer, modifier et/ou supprimer des emplacements réservés

Justification :

Comme indiqué dans la partie précédente présentant les modifications apportées au zonage, 2 emplacements réservés ont été créés.

Le tableau des emplacements réservés présents dans le paragraphe 3.10 du règlement écrit est ainsi mis à jour.

3.2.6. Corriger les incohérences entre le zonage des eaux pluviales et le règlement du PLU

Justification :

Le règlement du PLU indique que les eaux de vidange des piscines sont assimilées aux eaux pluviales. Or, le zonage d'eau pluvial intégré dans le PLU dans la précédente procédure, indique le contraire.

La commune souhaite donc corriger le règlement et le mettre en cohérence avec le zonage d'eau pluvial.

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Article Ua/Uah/Ub/Ubh/Ue/AUaha/AUbh 4 – Desserte par les réseaux	Article Ua/Uah/Ub/Ubh/Ue/AUaha/AUbh 4 – Desserte par les réseaux
<u>Piscines</u> Les eaux de vidange des piscines sont assimilées <u>aux eaux pluviales</u> , ils ne doivent en aucun cas être rejetés dans le réseau collectif des eaux usées séparatif.	<u>Piscines</u> ~~Les eaux de vidange des piscines sont assimilées aux eaux pluviales, ils ne doivent en aucun cas être rejetés dans le réseau collectif des eaux usées séparatif.~~

3.2.7. Retravailler l'alignement le long de certaines voies

Justification :

Dans la précédente modification de droit commun, la commune a retravaillé l'alignement le long de l'Avenue de la Muzelle de la même manière dont cela était traité dans le PLU de Mont-de-Lans.

Dans ce prolongement, la commune s'est penchée sur la rue des Vikings et souhaite ainsi permettre un alignement des constructions sur la partie Sud de la rue, dans le prolongement du bâti existant du magasin Sport 2000.

La modification vient donc matérialiser le long de la partie Sud de la rue des vikings un alignement sur lequel les constructions ont la possibilité de s'implanter ou d'être en recul. Le règlement de la zone Ua dans laquelle la rue des Vikings est située est donc modifiée.

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Article Ua 6 – Implantation par rapport aux voies et emprises publiques	Article N 2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières
En zone Ua et Uaa : En dehors des prescriptions graphiques (avenue de La Muzelle) , les constructions doivent s'implanter à 5m de l'alignement des voies et emprises publiques (y compris les trottoirs, les stationnements en bordure de voie et la bande roulante). Lorsqu'un alignement ou une marge de recul est porté sur les documents graphiques du PLU, elle se substitue au retrait défini aux alinéas précédents. ~~1.~~	En zone Ua et Uaa : En dehors des prescriptions graphiques (avenue de La Muzelle ou rue des Vikings) , les constructions doivent s'implanter à 5m de l'alignement des voies et emprises publiques (y compris les trottoirs, les stationnements en bordure de voie et la bande roulante). Lorsqu'un alignement ou une marge de recul est porté sur les documents graphiques du PLU, elle se substitue au retrait défini aux alinéas précédents. [...] Sur la partie Sud de la rue des Vikings, l'alignement par rapport aux voies et emprises publiques est déterminé sur les plans de zonage. A partir de cet alignement, les constructions ont la possibilité de s'implanter : ▪ Le long de cet alignement ; ▪ A 5 mètres ou plus en retrait de l'alignement.

3.2.8. Compléter les définitions des dispositions générales

Justification :

De nombreuses règles dans le règlement écrit font référence aux balcons. Afin de faciliter la lecture et application du document, la commune a souhaité règlementer cet élément dans l'article 4 – Définitions. En cohérence avec la définition du balcon ajoutée, des précisions ont été ajoutées à la définition existante des terrasses.

PLU EN VIGUEUR Article 4 - Définitions	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU Article 4 - Définitions
Terrasse : Il s'agit d'un élément d'architecture d'un bâtiment, toujours situé à l'extérieur de celui-ci, soit en rez-de-chaussée, soit au niveau des étages et constitué d'une partie plane recouverte de matériaux divers (bois, carrelage ...) ou maçonnerie. À la différence du balcon, la terrasse est une plateforme de construction aménagée sans faire de saillie. Elle sera donc située sur l'avancée de l'étage inférieur, ou en rez-de-chaussée (directement au sol ou avec une structure ou levée de terre).	Balcon : Plate-forme à hauteur de plancher formant saillie sur la façade, et fermée par une balustrade ou un garde-corps. Contrairement à une terrasse ou à un perron, un balcon n'est accessible que de l'intérieur du bâtiment. Terrasse : Il s'agit d'un élément d'architecture d'un bâtiment, toujours situé à l'extérieur de celui-ci, soit en rez-de-chaussée, soit au niveau des étages et constitué d'une partie plane recouverte de matériaux divers (bois, carrelage ...) ou maçonnerie. À la différence du balcon, la terrasse est une plateforme de construction aménagée sans faire de saillie. Elle sera donc située sur l'avancée de l'étage inférieur, ou en rez-de-chaussée (directement au sol ou avec une structure ou levée de terre) et peut être accessible directement depuis l'extérieur.

3.2.9. Intégrer les dernières études sur la connaissance des aléas

Justification :

La commune des Deux-Alpes a confié au service RTM Isère, la réalisation de la cartographie des aléas sur le territoire communal. La commune souhaite aujourd'hui intégrer cette étude à son PLU.

L'étude reprend l'essentiel des aléas présentés lors du projet de PPRN porter à connaissance le 27 septembre 1999.

Le rapport de présentation de l'étude, le complète en portant les événements apparus depuis cette date et analysant l'efficacité des ouvrages de protection réalisés.

Il s'appuie sur une reconnaissance de terrain approfondie de certains secteurs et prend en compte les évolutions de la prise en compte des risques naturels, au travers des recommandations des différents groupes de travail et des réflexions internes au département de l'Isère entre le Service Sécurité et Risques de la DDT et le service RTM.

Version du CCTP aléas départemental (DDT-RTM) prise en compte : v5F2022

La cartographie des aléas a été entièrement reprise sur les bases topographiques (MNT) des levés LIDAR (DREAL 2012, RTM-MTE 2012 et 2014, Deux-Alpes 2016, IGN 2022) qui couvrent l'ensemble des zones à enjeux de la commune. Les limites sont donc nettement affinées. Le cadastre DGI étant globalement faux, particulièrement sur les emprises des hameaux de la commune, il a été fait le choix de cartographier les aléas sur les fonds topographiques LiDAR complétés de l'IGN (BD Topo : routes, bâtiments ; SCAN 25 et BD Ortho – orthophotographies - de 2015 et 2021).

La totalité de l'étude a été annexée au PLU (cf.3.4 Les modifications apportées aux annexes).

Le Service Sécurité et Risques de la DDT 38 questionné sur la prise en compte de cette étude, a indiqué que : « La carte des aléas de février 2025 élaborée par le RTM permet d'écarter les PAC PPRn de 1999

(celui de Mont de Lans et de Venosc) et l'étude sur l'aléa avalanche de 2016. Ces deux documents n'ont donc plus vocation à être repris dans le PLU en cours de révision.

Par contre, la carte des aléas de février 2025 cartographie une "emprise supposée des désordres" pour l'aléa minier. Au vu du rapport de présentation accompagnant la carte des aléas, cet aléa a été qualifié "selon des prospections menées sur des anomalies identifiées grâce au LiDAR" et "cette représentation est purement informative". Ainsi la méthodologie utilisée ne permet pas d'écarter le PAC de la cartographie des zones de travaux miniers transmis par le Préfet le 31/12/2018. Pour l'aléa minier, il convient donc de prendre en compte à la fois la carte des aléas de février 2025 et le PAC "minier" de l'Etat.»

L'étude d'aléas a fait l'objet d'une traduction en risques naturels, selon le règlement-type et la grille de correspondance aléa - zonage réglementaire "3. Cas des cartographies d'aléas élaborées selon la méthodologie de 2023" de la DDT 38 :

<https://www.isere.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Risques-majeurs/Collectivites/Risques-naturels/Prise-en-compte-des-risques-naturels-en-urbanisme>

Des « zones urbanisées » ont donc dû être définies permettant de qualifier le niveau de certains risques.

Ces zones se basent sur les espaces urbanisés définis dans le SCoT et ont été retravaillées et affinées en concertation avec le Service Sécurité et Risques de la DDT 38.

Les règles associées aux risques traduits correspondent au « Règlement-type PPRN correspondant aux cartes des aléas construites sur le modèle du CCTP-Type V3 de mai 2023 » Version 3.0 du 1^{er} octobre 2024 :

https://www.isere.gouv.fr/contenu/telechargement/75310/590361/file/20241001_ANX09_RegltTyp_eV3_PPR_CCTP2023.pdf

Les règles actuellement présentes dans le règlement du PLU sont donc supprimées et les règles d'urbanisme uniquement du règlement type PPRN ont été reprises et reportées dans le paragraphe 3.3. Les risques naturels du règlement écrit.

Un paragraphe « 3.13 Les risques miniers » a également été créé reprenant la même prescription que sur Mont-de-Lans :

MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU

3.13 Les risques miniers

Dans l'attente de cartes complémentaires, les zones de travaux identifiées dans le porter à connaissance en matière de risques miniers ont été reportés sur le plan de zonage. Ces dernières peuvent présenter des phénomènes dangereux de type « mouvements de terrain » et sont susceptibles de porter atteinte à la sécurité publique et aux biens. Dans ces zones, les constructions nouvelles et les extensions sont interdites.

Enfin, tous les renvois à l'ancienne réglementation des risques sont supprimés dans l'ensemble des zones (notamment dans la zone Uac). Les articles sur les risques naturels en en-tête de chaque zone ont également été modifiés :

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
En-tête de zone (ex : zone Ua ci-dessous)	En-tête de zone (ex : zone Ua ci-dessous)
Pour les secteurs concernés par l'existence de risques naturels, les demandes d'aménagement, d'autorisation de travaux ou de permis de construire sont admises sous	Pour les secteurs concernés par l'existence de risques naturels, les demandes d'aménagement, d'autorisation de travaux ou de permis de construire sont admises sous

PLU EN VIGUEUR En-tête de zone (ex : zone Ua ci-dessous)	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU En-tête de zone (ex : zone Ua ci-dessous)
conditions en cas d'existence d'un risque naturel. Pour les secteurs concernés par l'existence de risques naturels de niveaux fort et moyen, le règlement du PPR PAC précise les modes d'occupation et d'utilisation du sol interdits ou admis à titre d'exception sous conditions. Pour les secteurs concernés par l'existence de risques naturels de niveau faible, le règlement du PPR PAC précise les prescriptions/objectifs à respecter. Toutes les demandes d'autorisation en zone de risques naturels devront tenir compte de la nature du risque, s'en protéger, ne pas l'aggraver et ne pas en provoquer de nouveaux. (voir aussi DISPOSITIONS GÉNÉRALES du règlement). Dans la zone Uac, il est précisé que la réglementation applicable aux risques naturels a été actualisée. En conséquence de quoi, les règles du PPRN 1999 portées à connaissance ne s'appliquent pas sur la zone Uac.	conditions en cas d'existence d'un risque naturel. ~~Pour les secteurs concernés par l'existence de risques naturels de niveaux fort et moyen, le règlement du PPR PAC précise les modes d'occupation et d'utilisation du sol interdits ou admis à titre d'exception sous conditions.~~ ~~Pour les secteurs concernés par l'existence de risques naturels de niveau faible, le règlement du PPR PAC précise les prescriptions/objectifs à respecter.~~ ~~Toutes les demandes d'autorisation en zone de risques naturels devront tenir compte de la nature du risque, s'en protéger, ne pas l'aggraver et ne pas en provoquer de nouveaux.~~ (voir aussi DISPOSITIONS GÉNÉRALES du règlement). ~~Dans la zone Uac, il est précisé que la réglementation applicable aux risques naturels a été actualisée. En conséquence de quoi, les règles du PPRN 1999 portées à connaissance ne s'appliquent pas sur la zone Uac.~~
PLU EN VIGUEUR Ua2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU Ua2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières
En zone Uac sont autorisées les occupations et utilisations du sol autres que celles interdites à l'article 1 : ▪ les dépôts de matériaux divers s'ils sont liés aux activités existantes et sont contenus dans un espace clos et couvert ; ▪ les dépôts d'hydrocarbures s'ils sont nécessaires au fonctionnement des chaufferies d'immeubles; ▪ les constructions à usage de stationnement, à condition qu'elles respectent l'article Ua12 ; Pour les secteurs Bv*, Bv2 et Bv3, sont autorisés sans prescriptions : ▪ les travaux prévus aux articles L211-7 et suivants du Code de l'Environnement : aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique, entretien et aménagement d'un cours	En zone Uac sont autorisées les occupations et utilisations du sol autres que celles interdites à l'article 1 ~~et celles soumises aux conditions suivantes~~ : ▪ les dépôts de matériaux divers s'ils sont liés aux activités existantes et sont contenus dans un espace clos et couvert ; ▪ les dépôts d'hydrocarbures s'ils sont nécessaires au fonctionnement des chaufferies d'immeubles; ▪ les constructions à usage de stationnement, à condition qu'elles respectent l'article Ua12 ; ▪ toutes constructions, installations ou aménagements autorisés dans les prescriptions relatives aux risques naturels, présents sur la zone (cf. article 3.3. Les risques naturels du présent règlement).

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Ua2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, approvisionnement en eau, maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, défense contre les inondations, lutte contre la pollution, protection et conservation des eaux souterraines, protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines, aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile ; - les projets ayant pour objectif principal de réduire les risques naturels, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau (ou valant Loi sur l'Eau), ou ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations. En secteur BAEx, sont autorisés sans prescriptions les hangars, les abris légers et structures légères à sous-destination d'exploitation agricole ou d'exploitation forestière. Dans les secteurs Bv*, Bv2, Bv3, BAEx et Ra1, pour les autres projets, il est recommandé de veiller à ne pas aggraver les risques. Dans les zones constructibles sous prescriptions par rapport aux risques : 1) Pour les risques de ravinement et de ruissellement, en secteur Bv3 de la zone Uac : Les projets listés ci-dessous sont admis sous réserve de remplir les conditions générales suivantes : - le projet ne doit pas aggraver les risques pour les tiers et ne doit pas en provoquer de nouveaux, - les produits dangereux et polluants doivent être stockés au-dessus de la hauteur de référence ; - tous les nouveaux produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être mis en sécurité.	Ua2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières ~~Pour les secteurs Bv*, Bv2 et Bv3, sont autorisés sans prescriptions :~~ ~~les travaux prévus aux articles L211-7 et suivants du Code de l'Environnement : aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique, entretien et aménagement d'un cours d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, approvisionnement en eau, maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, défense contre les inondations, lutte contre la pollution, protection et conservation des eaux souterraines, protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines, aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile ;~~ ~~les projets ayant pour objectif principal de réduire les risques naturels, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau (ou valant Loi sur l'Eau), ou ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations. En secteur BAEx, sont autorisés sans prescriptions les hangars, les abris légers et structures légères à sous-destination d'exploitation agricole ou d'exploitation forestière. Dans les secteurs Bv*, Bv2, Bv3, BAEx et Ra1, pour les autres projets, il est recommandé de veiller à ne pas aggraver les risques.~~ ~~Dans les zones constructibles sous prescriptions par rapport aux risques :~~ ~~1) Pour les risques de ravinement et de ruissellement, en secteur Bv3 de la zone Uac :~~ ~~Les projets listés ci-dessous sont admis sous réserve de remplir les conditions générales suivantes :~~ ~~le projet ne doit pas aggraver les risques pour les tiers et ne doit pas en provoquer de nouveaux,~~ ~~les produits dangereux et polluants doivent être stockés au-dessus de la hauteur de référence ;~~

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Ua2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières	Ua2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières
Sont notamment autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux : 1 – la création de voiries et de réseaux souterrains secs (gaz, internet, fibre optique, gaines électriques, téléphoniques...) et humides (conduite d'évacuation des eaux pluviales ou usées, canalisations ...). 2 – les créations et reconstructions d'infrastructures (de transport, de production d'énergie, d'hydro-électricité, de transport de fluides ou d'énergie ...) et les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement qui s'y rattachent. 3 – les clôtures, murets et éléments similaires, hors ouvrages déflecteurs. 4 – la création de piscines et de bassins non couverts ; 5 – les abris légers ; 6 – les terrasses. 7 – les structures légères à sous-destination d'exploitation agricole ; 8 – les hangars ouverts à sous-destination d'exploitation agricole. 9 – les aires de stationnement Les projets listés au 1.9 sont admis sous réserve de remplir les conditions supplémentaires suivantes : - le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol sur Superficie Inondable (RESI) définie dans les dispositions générales du règlement ; - des dispositifs doivent être mis en place pour empêcher les véhicules d'être emportés hors de l'aire de stationnement en cas d'inondation ; - les utilisateurs doivent être informés du risque d'inondation par une signalisation claire et visible. 10 – les sous-sols dédiés à des surfaces non-habitées (caves et parkings de bâtiments collectifs notamment). - Les projets listés au 1.10 sont admis sous réserve de remplir les conditions	~~tous les nouveaux produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être mis en sécurité.~~ ~~Sont notamment autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux :~~ ~~1 – la création de voiries et de réseaux souterrains secs (gaz, internet, fibre optique, gaines électriques, téléphoniques...) et humides (conduite d'évacuation des eaux pluviales ou usées, canalisations ...).~~ ~~2 – les créations et reconstructions d'infrastructures (de transport, de production d'énergie, d'hydro-électricité, de transport de fluides ou d'énergie ...) et les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement qui s'y rattachent.~~ ~~3 – les clôtures, murets et éléments similaires, hors ouvrages déflecteurs.~~ ~~4 – la création de piscines et de bassins non couverts ;~~ ~~5 – les abris légers ;~~ ~~6 – les terrasses.~~ ~~7 – les structures légères à sous-destination d'exploitation agricole ;~~ ~~8 – les hangars ouverts à sous-destination d'exploitation agricole.~~ ~~9 – les aires de stationnement~~ ~~Les projets listés au 1.9 sont admis sous réserve de remplir les conditions supplémentaires suivantes :~~ ~~le projet doit respecter la valeur maximale de Rapport Emprise au sol sur Superficie Inondable (RESI) définie dans les dispositions générales du règlement ;~~ ~~des dispositifs doivent être mis en place pour empêcher les véhicules d'être emportés hors de l'aire de stationnement en cas d'inondation ;~~ ~~les utilisateurs doivent être informés du risque d'inondation par une signalisation claire et visible.~~

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Ua2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières	Ua2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières
supplémentaires suivantes : la cote d'accès au sous-sol doit être située à 1,4 m au-dessus du terrain naturel de manière à ce que le sous-sol ne puisse pas être inondé ; - les constructions et parties de construction situées sous la cote ou hauteur de référence doivent être cuvelées. – les aménagements nouveaux d'espaces extérieurs liés à l'activité culturelle, touristique, sportive (terrains de sport) et de loisirs (parcs, aires de jeux, espaces verts...) et bâtiments sanitaires strictement nécessaires à leur utilisation. ! – les créations de constructions autres que celles mentionnées aux articles 1.1 à 1.11. 2) Pour les risques de ravinement et de ruissellement sur versant, en secteur Bv2 de la zone Uac : Les projets listés ci-dessous sont admis sous réserve de remplir les conditions générales suivantes : - le projet ne doit pas aggraver les risques pour les tiers et ne doit pas en provoquer de nouveaux ; - les produits dangereux et polluants doivent être stockés au-dessus de la hauteur de référence ; - tous les nouveaux produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent pouvoir être mis en sécurité. Sont notamment autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux : – la création de voiries et de réseaux souterrains secs (gaz, internet, fibre optique, gaines électriques, téléphoniques...) et humides (conduite d'évacuation des eaux pluviales ou usées, canalisations ...). – les créations et reconstructions d'infrastructures (de transport, de production d'énergie, d'hydro-électricité, de transport de fluides ou d'énergie ...) et les équipements,	13 - les sous-sols dédiés à des surfaces non-habitées (caves et parkings de bâtiments collectifs notamment). ~~Les projets listés au 1.10 sont admis sous réserve de remplir les conditions supplémentaires suivantes : la cote d'accès au sous-sol doit être située à 1,4 m au-dessus du terrain naturel de manière à ce que le sous-sol ne puisse pas être inondé ;~~ ~~les constructions et parties de construction situées sous la cote ou hauteur de référence doivent être cuvelées.~~ ~~– les aménagements nouveaux d'espaces extérieurs liés à l'activité culturelle, touristique, sportive (terrains de sport) et de loisirs (parcs, aires de jeux, espaces verts...) et bâtiments sanitaires strictement nécessaires à leur utilisation.~~ ~~– les créations de constructions autres que celles mentionnées aux articles 1.1 à 1.11.~~ ~~2) Pour les risques de ravinement et de ruissellement sur versant, en secteur Bv2 de la zone Uac :~~ ~~Les projets listés ci-dessous sont admis sous réserve de remplir les conditions générales suivantes :~~ ~~le projet ne doit pas aggraver les risques pour les tiers et ne doit pas en provoquer de nouveaux ;~~ ~~les produits dangereux et polluants doivent être stockés au-dessus de la hauteur de référence ;~~ ~~tous les nouveaux produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent pouvoir être mis en sécurité. Sont notamment autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux :~~ ~~– la création de voiries et de réseaux souterrains secs (gaz, internet, fibre optique, gaines électriques, téléphoniques...) et humides~~

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Ua2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières	Ua2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières
ouvrages techniques et ouvrages de raccordement qui s'y rattachent. – les clôtures, murets et éléments similaires, hors ouvrages déflecteurs. – la création de piscines et de bassins non couverts ; – les abris légers ; – les terrasses. ; – les structures légères à sous-destination d'exploitation agricole ; – les hangars ouverts à sous-destination d'exploitation agricole ; – les aires de stationnement ; – les sous-sols dédiés à des surfaces non-habitable (caves et parkings de bâtiments collectifs notamment) ; – les aménagements nouveaux d'espaces extérieurs liés à l'activité culturelle, touristique, sportive (terrains de sport) et de loisirs (parcs, aires de jeux, espaces verts...) et les constructions strictement nécessaires à leur utilisation ; – les créations de constructions autres que celles mentionnées aux articles 2.1 à 2.11. Pour les risques de ravinement et de ruissellement sur versant (aléa faible généralisé), en secteur Bv* de la zone Uac: Les projets listés aux articles 3.1 à 3.14 sont admis sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux : – la création de voiries et de réseaux souterrains secs (gaz, internet, fibre optique, gaines électriques, téléphoniques...) et humides (conduite d'évacuation des eaux pluviales ou usées, canalisations ...). – les créations et reconstructions d'infrastructures (de transport, de production d'énergie, d'hydro-électricité, de transport de fluides ou d'énergie ...) et les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement qui s'y rattachent. – les clôtures, murets et éléments similaires, hors ouvrages déflecteurs. – la création de piscines et de bassins non couverts ;	~~(conduite d'évacuation des eaux pluviales ou usées, canalisations ...).~~ ~~– les créations et reconstructions d'infrastructures (de transport, de production d'énergie, d'hydro-électricité, de transport de fluides ou d'énergie ...) et les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement qui s'y rattachent.~~ ~~– les clôtures, murets et éléments similaires, hors ouvrages déflecteurs.~~ ~~– la création de piscines et de bassins non couverts ;~~ ~~– les abris légers ;~~ ~~– les terrasses. ;~~ ~~– les structures légères à sous-destination d'exploitation agricole ;~~ ~~– les hangars ouverts à sous-destination d'exploitation agricole ;~~ ~~– les aires de stationnement ;~~ ~~– les sous-sols dédiés à des surfaces non-habitable (caves et parkings de bâtiments collectifs notamment) ;~~ ~~– les aménagements nouveaux d'espaces extérieurs liés à l'activité culturelle, touristique, sportive (terrains de sport) et de loisirs (parcs, aires de jeux, espaces verts...) et les constructions strictement nécessaires à leur utilisation ;~~ ~~– les créations de constructions autres que celles mentionnées aux articles 2.1 à 2.11.~~ Pour les risques de ravinement et de ruissellement sur versant (aléa faible généralisé), en secteur Bv* de la zone Uac: ~~Les projets listés aux articles 3.1 à 3.14 sont admis sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux :~~ ~~– la création de voiries et de réseaux souterrains secs (gaz, internet, fibre optique, gaines électriques, téléphoniques...) et humides (conduite d'évacuation des eaux pluviales ou usées, canalisations ...).~~ ~~– les créations et reconstructions d'infrastructures (de transport, de production d'énergie, d'hydro-électricité, de transport de fluides ou d'énergie ...) et les équipements,~~

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Ua2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières – les abris légers ; – les terrasses ; – les structures légères à sous-destination d'exploitation agricole ; – les hangars ouverts à sous-destination d'exploitation agricole ; – les aires de stationnement ; 1) – les sous-sols 1 – les aménagements nouveaux d'espaces extérieurs liés à l'activité culturelle, touristique, sportive (terrains de sport) et de loisirs (parcs, aires de jeux, espaces verts...) et les constructions strictement nécessaires à leur utilisation. 2 – la création d'aires d'accueil des gens du voyage (terrains pour la halte, aires de petit passage, aires d'accueil, aires de grand passage, emplacements pour grand rassemblement, terrain familiaux) ; 3 – les campings-caravanings, avec ou sans résidences mobiles de loisirs (mobilhomes), avec ou sans habitations légères de loisirs, avec ou sans terrains de sport ou à usage de loisirs. Les projets listés aux articles 3.12 et 3.13 sont admis sous réserve de remplir les conditions supplémentaires suivantes : ▪ les utilisateurs doivent être informés du risque d'inondation par une signalisation claire et visible ; ▪ les mobil-homes et habitations légères doivent être surélevés de 0,3 m au-dessus du terrain naturel ; ▪ des dispositifs de protection de type merlon, fossé... doivent être mis en place de manière à limiter le ruissellement sur le tènement. 3.14 – les créations de constructions autres que celles mentionnées aux articles 3.1 à 3.13. 4) Pour les risques Avalanche, en secteur BAEx de la zone Uac : Sont notamment autorisés avec prescriptions : 4.1 – les constructions closes et couvertes, sous réserve de remplir les conditions suivantes : ▪ le projet doit comporter un local de confinement capable de résister à l'aléa exceptionnel, de superficie et de volume dimensionnés en fonction de la	Ua2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières ~~ouvrages techniques et ouvrages de raccordement qui s'y rattachent.~~ ~~– les clôtures, murets et éléments similaires, hors ouvrages déflecteurs.~~ ~~– la création de piscines et de bassins non couverts ;~~ ~~– les abris légers ;~~ ~~– les terrasses ;~~ ~~– les structures légères à sous-destination d'exploitation agricole ;~~ ~~– les hangars ouverts à sous-destination d'exploitation agricole ;~~ ~~– les aires de stationnement ;~~ ~~– les sous-sols~~ ~~– les aménagements nouveaux d'espaces extérieurs liés à l'activité culturelle, touristique, sportive (terrains de sport) et de loisirs (parcs, aires de jeux, espaces verts...) et les constructions strictement nécessaires à leur utilisation.~~ ~~– la création d'aires d'accueil des gens du voyage (terrains pour la halte, aires de petit passage, aires d'accueil, aires de grand passage, emplacements pour grand rassemblement, terrain familiaux) ;~~ ~~– les campings-caravanings, avec ou sans résidences mobiles de loisirs (mobilhomes), avec ou sans habitations légères de loisirs, avec ou sans terrains de sport ou à usage de loisirs.~~ ~~Les projets listés aux articles 3.12 et 3.13 sont admis sous réserve de remplir les conditions supplémentaires suivantes :~~ ~~▪ les utilisateurs doivent être informés du risque d'inondation par une signalisation claire et visible ;~~ ~~▪ les mobil-homes et habitations légères doivent être surélevés de 0,3 m au-dessus du terrain naturel ;~~ ~~▪ des dispositifs de protection de type merlon, fossé... doivent être mis en place de manière à limiter le ruissellement sur le tènement.~~ ~~3.14 – les créations de constructions autres que celles mentionnées aux articles 3.1 à 3.13.~~ 5) Pour les risques Avalanche, en secteur BAEx de la zone Uac : Sont notamment autorisés avec prescriptions :

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Ua2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières capacité d'accueil de personnes, ou un cheminement d'évacuation sécurisé par rapport à l'aléa exceptionnel (accès sur une façade non exposée ou accès relié à une façade ou un pan de toiture non exposé par un cheminement protégé sur toute sa longueur ; ▪ pour les projets nécessaires à la gestion de crise, une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée. Il est par ailleurs recommandé de : ▪ dimensionner le projet de manière à ce qu'il ne subisse pas de dommages structurels en cas d'aléa exceptionnel. 4.2 – les aires de stationnement publiques, sous réserve de remplir les conditions suivantes : ▪ fermeture à la journée en fonction du risque d'avalanche de la journée. 4.3 – les campings-caravanings, sous réserve de remplir les conditions suivantes : ▪ fermeture impérative dès l'enneigement des zones de départ des avalanches, et jusqu'au déneigement. 4.4 – les infrastructures et ouvrages, pour lesquels il est recommandé de dimensionner le projet de manière à ce qu'il ne subisse pas de dommages structurels en cas d'aléa exceptionnel. Dans les zones inconstructibles sauf exception par rapport aux risques : 5) Pour les risques Avalanche, en secteur Ra1 de la zone Uac : Sont notamment autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux : – Les clôtures et éléments similaires, les aires de stationnement, les terrasses ; – Les équipements nécessaires à l'activité agricole ou forestière ; – Les structures légères d'emprise au sol inférieure à 40 m²; – Les hangars ouverts à sous-destination d'exploitation agricole ou forestière et dont	~~4.2 – les constructions closes et couvertes, sous réserve de remplir les conditions suivantes :~~ ~~▪ le projet doit comporter un local de confinement capable de résister à l'aléa exceptionnel, de superficie et de volume dimensionnés en fonction de la capacité d'accueil de personnes, ou un cheminement d'évacuation sécurisé par rapport à l'aléa exceptionnel (accès sur une façade non exposée ou accès relié à une façade ou un pan de toiture non exposé par un cheminement protégé sur toute sa longueur ;~~ ~~▪ pour les projets nécessaires à la gestion de crise, une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.~~ ~~Il est par ailleurs recommandé de :~~ ~~▪ dimensionner le projet de manière à ce qu'il ne subisse pas de dommages structurels en cas d'aléa exceptionnel.~~ ~~4.2 – les aires de stationnement publiques, sous réserve de remplir les conditions suivantes :~~ ~~▪ fermeture à la journée en fonction du risque d'avalanche de la journée.~~ ~~4.3 – les campings-caravanings, sous réserve de remplir les conditions suivantes :~~ ~~▪ fermeture impérative dès l'enneigement des zones de départ des avalanches, et jusqu'au déneigement.~~ ~~4.4 – les infrastructures et ouvrages, pour lesquels il est recommandé de dimensionner le projet de manière à ce qu'il ne subisse pas de dommages structurels en cas d'aléa exceptionnel.~~ ~~Dans les zones inconstructibles sauf exception par rapport aux risques :~~ ~~5) Pour les risques Avalanche, en secteur Ra1 de la zone Uac :~~ ~~Sont notamment autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux :~~ ~~– Les clôtures et éléments similaires, les aires de stationnement, les terrasses ;~~

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Ua2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières	Ua2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières
l'implantation est justifiée par leur fonctionnalité. Les projets listés ci-dessus sont admis sous réserve de ne pas faire l'objet d'occupation humaine permanente. – les bassins et piscines extérieurs ; – les pistes de ski, sous réserve de remplir les conditions supplémentaires suivantes : ▪ une étude spécifique au projet, réalisée par un intervenant compétent en matière de qualification des aléas d'avalanches, doit démontrer l'absence d'aggravation des risques naturels et l'absence de création de nouveaux risques naturels ; ▪ en particulier, la sécurité des usagers doit être assurée par des dispositifs adaptés (ouvrages, déclenchement, fermeture...) qui seront définis dans l'étude – les remontées mécaniques et transports par câble, hors gares d'arrivée et de départ. – les voies routières, ferrées, fluviales, rurales, forestières, ainsi que les équipements et ouvrages techniques dont la présence en zone d'aléas est nécessaire au fonctionnement de ces voies ; – les infrastructures de transport de fluides ou d'énergie, ainsi que les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement dont la présence dans la zone d'aléa est nécessaire au fonctionnement de ces infrastructures ; – les infrastructures de production d'énergie (hydroélectrique, photovoltaïque, éolienne), ainsi que les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement dont la présence dans la zone d'aléa présente est nécessaire au fonctionnement de ces infrastructures. – les aménagements d'espaces extérieurs et équipements liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs (terrains de sport, parcs, etc.), ainsi que les bâtiments sanitaires et abris légers qui y sont liés. – les campings-caravanings, sans résidences mobiles de loisirs (mobil-homes), ni habitations légères de loisirs, sous réserve d'une fermeture impérative dès l'enneigement des zones de	~~– Les équipements nécessaires à l'activité agricole ou forestière ;~~ ~~– Les structures légères d'emprise au sol inférieure à 40 m² ;~~ ~~– Les hangars ouverts à sous-destination d'exploitation agricole ou forestière et dont l'implantation est justifiée par leur fonctionnalité.~~ ~~Les projets listés ci-dessus sont admis sous réserve de ne pas faire l'objet d'occupation humaine permanente.~~ ~~– les bassins et piscines extérieurs ;~~ ~~– les pistes de ski, sous réserve de remplir les conditions supplémentaires suivantes :~~ ~~▪ une étude spécifique au projet, réalisée par un intervenant compétent en matière de qualification des aléas d'avalanches, doit démontrer l'absence d'aggravation des risques naturels et l'absence de création de nouveaux risques naturels ;~~ ~~▪ en particulier, la sécurité des usagers doit être assurée par des dispositifs adaptés (ouvrages, déclenchement, fermeture...) qui seront définis dans l'étude~~ ~~– les remontées mécaniques et transports par câble, hors gares d'arrivée et de départ. – les voies routières, ferrées, fluviales, rurales, forestières, ainsi que les équipements et ouvrages techniques dont la présence en zone d'aléas est nécessaire au fonctionnement de ces voies ;~~ ~~– les infrastructures de transport de fluides ou d'énergie, ainsi que les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement dont la présence dans la zone d'aléa est nécessaire au fonctionnement de ces infrastructures ;~~ ~~– les infrastructures de production d'énergie (hydroélectrique, photovoltaïque, éolienne), ainsi que les équipements, ouvrages techniques et ouvrages de raccordement dont la présence dans la zone d'aléa présente est nécessaire au fonctionnement de ces infrastructures.~~ ~~– les aménagements d'espaces extérieurs et équipements liés à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs (terrains de~~

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Ua2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières	Ua2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières
départ des avalanches, et jusqu'au déneigement. – les carrières et mines à ciel ouvert, hors constructions et installations fixes ou provisoires, sous réserve de remplir les conditions supplémentaires suivantes : ▪ le projet ne doit pas faire l'objet d'occupation humaine permanente ; ▪ exploitation ou présence humaine interdites en période de risque avalanche supérieur ou égale à 1. – les projets nouveaux nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière et dont l'implantation en zone d'aléa est justifiée par leur fonctionnalité ; – les projets correspondants à la sous-destination « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés » dont l'implantation est justifiée par leur fonctionnalité, sous réserve de remplir les conditions supplémentaires suivantes : ▪ une justification doit être apportée pour démontrer que l'implantation du projet en zone d'aléa est rendue nécessaire par sa fonctionnalité et qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée ; ▪ les parois vitrées et les ouvertures sont situées sur une façade non exposée ou, lorsque le niveau atteint par l'aléa avalanche est connu, au-dessus de ce niveau sur une façade ou un pan de toit exposé ; ▪ le projet doit comporter un local de confinement capable de résister à l'aléa exceptionnel, de superficie et de volume dimensionnés en fonction de la capacité d'accueil de personnes, ou un cheminement d'évacuation sécurisé par rapport à l'aléa exceptionnel (accès sur une façade non exposée ou accès relié à une façade ou un pan de toiture non exposé par un cheminement protégé sur toute sa longueur) ;	~~sport, parcs, etc.), ainsi que les bâtiments sanitaires et abris légers qui y sont liés.~~ ~~– les campings-caravanings, sans résidences mobiles de loisirs (mobil homes), ni habitations légères de loisirs, sous réserve d'une fermeture impérative dès l'enneigement des zones de départ des avalanches, et jusqu'au déneigement.~~ ~~– les carrières et mines à ciel ouvert, hors constructions et installations fixes ou provisoires, sous réserve de remplir les conditions supplémentaires suivantes :~~ ~~▪ le projet ne doit pas faire l'objet d'occupation humaine permanente ;~~ ~~▪ exploitation ou présence humaine interdites en période de risque avalanche supérieur ou égale à 1.~~ ~~– les projets nouveaux nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière et dont l'implantation en zone d'aléa est justifiée par leur fonctionnalité ;~~ ~~– les projets correspondants à la sous-destination « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés » dont l'implantation est justifiée par leur fonctionnalité, sous réserve de remplir les conditions supplémentaires suivantes :~~ ~~▪ une justification doit être apportée pour démontrer que l'implantation du projet en zone d'aléa est rendue nécessaire par sa fonctionnalité et qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée ;~~ ~~▪ les parois vitrées et les ouvertures sont situées sur une façade non exposée ou, lorsque le niveau atteint par l'aléa avalanche est connu, au-dessus de ce niveau sur une façade ou un pan de toit exposé ;~~ ~~▪ le projet doit comporter un local de confinement capable de résister à l'aléa exceptionnel, de superficie et de volume dimensionnés en fonction de la capacité d'accueil de personnes, ou un cheminement d'évacuation sécurisé par rapport à l'aléa~~

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Ua2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières	Ua2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières
▪ le projet doit être dimensionné pour résister à l'aléa de référence (structure, fondations, façades, ouvertures, toiture, etc.) par une étude confiée à un intervenant compétent en matière de prise en compte de l'aléa avalanche. Le maître d'ouvrage doit en apporter des garanties sous forme d'attestation ; ▪ les valeurs de pression et de frottement à prendre en compte en fonction de la hauteur et de l'exposition des faces d'une construction ou d'un ouvrage peuvent résulter soit d'une étude spécifique au projet réalisée par un intervenant compétent en matière de qualification de l'aléa avalanche, soit de valeurs de pressions dynamiques prises égales à 30 kPa pour les façades exposées, sur l'ensemble de leur hauteur, les pressions et frottements sur les autres faces étant déduites de cette valeur de 30 kPa. Il est par ailleurs recommandé de : ▪ dimensionner le projet de manière à ce qu'il ne subisse pas de dommages structurels en cas d'aléa – les reconstructions totales ou quasi-totales (= reconstruction dont l'ordre de grandeur du coût est supérieur à 50 % du coût d'une reconstruction à l'identique), après sinistre lié ou non à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone, de biens dont la construction est autorisée en zone RA1 PN ;	~~exceptionnel (accès sur une façade non exposée ou accès relié à une façade ou un pan de toiture non exposé par un cheminement protégé sur toute sa longueur) ;~~ ▪ ~~le projet doit être dimensionné pour résister à l'aléa de référence (structure, fondations, façades, ouvertures, toiture, etc.) par une étude confiée à un intervenant compétent en matière de prise en compte de l'aléa avalanche. Le maître d'ouvrage doit en apporter des garanties sous forme d'attestation ;~~ ▪ ~~les valeurs de pression et de frottement à prendre en compte en fonction de la hauteur et de l'exposition des faces d'une construction ou d'un ouvrage peuvent résulter soit d'une étude spécifique au projet réalisée par un intervenant compétent en matière de qualification de l'aléa avalanche, soit de valeurs de pressions dynamiques prises égales à 30 kPa pour les façades exposées, sur l'ensemble de leur hauteur, les pressions et frottements sur les autres faces étant déduites de cette valeur de 30 kPa. Il est par ailleurs recommandé de :~~ ▪ ~~dimensionner le projet de manière à ce qu'il ne subisse pas de dommages structurels en cas d'aléa~~ ~~– les reconstructions totales ou quasi-totales (= reconstruction dont l'ordre de grandeur du coût est supérieur à 50 % du coût d'une reconstruction à l'identique), après sinistre lié ou non à l'aléa à l'origine de la réglementation de la zone, de biens dont la construction est autorisée en zone RA1 PN ;~~

3.2.10. Appliquer les nouveaux seuils des UTN modifiés par l'acte II de la Loi Montagne

Justification :

Les UTN (Unités Touristiques Nouvelles) désignent toute opération de développement touristique en zone de montagne et contribuant aux performances socio-économiques de l'espace montagnard. Les règles concernant ces opérations sont fixées par le Code de l'urbanisme.

Issu de la loi montagne de 1985, le concept d'UTN vise à permettre le développement d'opérations touristiques en zone de montagne, le cas échéant en discontinuité, tout en respectant la qualité des sites et les grands équilibres naturels.

La loi Montagne II et son décret n°2017-1039 du 10 mai 2017 relatif à la procédure de création ou d'extension des UTN ont rénové la procédure des UTN ainsi que les seuils.

Le PLU de Mont-de-Lans a été approuvée le 25 octobre 2016 avant l'entrée en vigueur de la loi Montagne II.

Les seuils des UTN locales étaient lors de l'élaboration du PLU les suivants conformément à l'article R122-7 du Code de l'Urbanisme :

« Sont soumises à autorisation du préfet de département, après avis d'une formation spécialisée de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, les unités touristiques nouvelles ayant pour objet :

1° La création, l'extension ou le remplacement de remontées mécaniques, lorsqu'ils ont pour effet :

a) L'augmentation de plus de 10 hectares et de moins de 100 hectares d'un domaine skiable alpin existant ;

b) La création d'une remontée mécanique, n'ayant pas pour objet principal de desservir un domaine skiable, pouvant transporter plus de dix mille voyageurs par jour sur un dénivelé supérieur à 300 mètres ;

2° Les opérations suivantes, lorsqu'elles ne sont pas situées dans un secteur urbanisé ou dans un secteur constructible situé en continuité de l'urbanisation :

a) La création ou l'extension, sur une surface de plancher totale supérieure à 300 mètres carrés, d'hébergements touristiques ou d'équipements touristiques ;

b) L'aménagement de terrains de camping comprenant plus de 20 emplacements ;

c) La création de refuges de montagne mentionnés à l'article L. 326-1 du code du tourisme, ou leur extension sur une surface de plancher totale supérieure à 100 mètres carrés. »

Les seuils ont été modifiés comme suit d'après l'article R122-9 du Code de l'Urbanisme :

« Constituent des unités touristiques nouvelles locales, pour l'application du 1° de l'article L. 122-18 :

1° La création, l'extension ou le remplacement de remontées mécaniques, lorsqu'ils ont pour effet l'augmentation de plus de 10 hectares et de moins de 100 hectares d'un domaine skiable alpin existant ;

2° L'aménagement, la création et l'extension de terrains de golf d'une superficie inférieure ou égale à 15 hectares ;

3° Les opérations suivantes, lorsqu'elles ne sont pas situées dans un secteur urbanisé ou dans un secteur constructible situé en continuité de l'urbanisation :

a) La création ou l'extension, sur une surface de plancher totale supérieure à 500 mètres carrés, d'hébergements touristiques ou d'équipements touristiques ;

b) L'aménagement de terrains de camping d'une superficie comprise entre 1 et 5 hectares ;

c) La création de refuges de montagne mentionnés à l'article L. 326-1 du code du tourisme, ainsi que leur extension pour une surface de plancher totale supérieure à 200 mètres carrés. »

Ainsi le seuil concernant la création ou l'extension d'hébergements touristiques ou d'équipements touristiques passe de 300m² à 500m². De même l'extension des refuges autorisée passe de 100m² à 200m².

La commune souhaite ainsi appliquer ces nouveaux seuils dans la zone Ns.

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Article N 2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières	Article N 2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières
En zone Ns exclusivement : les installations et constructions destinées à l'exploitation du domaine skiable et la pratique des sports d'hiver. Les restaurants d'altitude et l'hébergement touristique de type « refuge », dans des volumes bâtis existants ;	En zone Ns exclusivement : les installations et constructions destinées à l'exploitation du domaine skiable et la pratique des sports d'hiver. Les restaurants d'altitude, dans la limite de 500m² de surface de plancher (existant + extension) et l'hébergement touristique de type « refuge », dans des volumes bâtis existants et en extension à condition de ne pas dépasser au total (existant + extension) 200m² de surface de plancher ;

3.2.11. Permettre l'agrandissement du refuge de la Muzelle

Justification :

La commune souhaite autoriser au refuge existant de la Muzelle situé dans la vallée du Vénéon de s'étendre, comme exposé dans la partie précédente présentant les modifications apportées au zonage. Une zone Nm a été créée autour du refuge actuel.

Conformément aux dispositions des articles L122-11 et L151-11 du Code de l'Urbanisme seuls les équipements sportifs (hors ski) liés notamment à la pratique de la randonnée seront autorisés (article L122-11 du CU) sous réserve de ne pas être incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale (article L151-11 du CU). Comme la zone constitue une UTN locale, il est précisé que les refuges de montagne, sont autorisés dans les limites fixées par le projet présenté en CDNPS (450m² de surface plancher maximale et 390m² d'emprise au sol maximale).

Le règlement est ensuite similaire à celui des autres zones N. L'OAP couvrant la zone complète le règlement.

A noter que les refuges sont définis par l'article L326-1 du code du tourisme, qui reprend les critères dégagés par l'arrêt CE n° 253524 – 253543 du 03/05/2004, qui les définit comme des équipements d'hébergement collectif de personnes de passage, de capacité limitée, en site isolé et avec une fonction d'intérêt général.

Ils sont ainsi rattachés à la destination de construction « *constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt général* ».

PLU EN VIGUEUR Article N 2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU Article N 2 – Occupations et d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières
	<u>Sont autorisées les occupations et utilisations du sol soumises aux conditions suivantes :</u> [...] ▪ en zone Nm exclusivement : sous réserve de ne pas être incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel ils sont implantés et qu'ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, les équipements sportifs (à l'exception de ceux liés à la pratique du ski) liés notamment à la pratique de la randonnée. La zone constitue une UTN locale, les refuges de montagne mentionnés à l'article L.326-1 du code du tourisme sont autorisés dans la limite de 450m² de surface de plancher totale (existant + extension et/ou nouvelles constructions) et 390m² d'emprise au sol totale (existant + extension et/ou nouvelles constructions) terrasse comprise ;

3.2.12. Rappeler qu'au sein de la station des conventions passées peuvent imposer la réalisation de récolements intérieurs

Justification :

La commune a souhaité rappeler au sein de la zone Ua de la station, que des conventions peuvent être passées (notamment convention Loi Montagne) qui peuvent imposer la réalisation de récolements intérieurs. En faisant ce rappel la commune souhaite s'assurer que ces récolements seront bien effectués.

MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU Article Ua 2 – Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières
NB : Pour rappel au sein de la station des conventions peuvent être passées et peuvent imposer la réalisation de récolements intérieurs. Ces conventions sont à respecter.

3.2.13. Permettre la réalisation du pôle d'échanges multimodal de la vallée du Vénéon autour de la télécabine en compatibilité avec les dispositions du SCoT de l'Oisans

Justification :

Le PLU actuel poursuit comme objectif de créer un petit pôle multifonctionnel qui profite de la bonne accessibilité du site autour notamment de la télécabine et de la salle polyvalente.

La zone a été classée à l'origine en zone UAh, zone mixte autorisant activités économiques, équipements d'intérêts collectifs et services publics et habitat.

Afin de conforter le site et de permettre uniquement la réalisation du pôle d'échange multimodale (en compatibilité avec les dispositions du SCoT de l'Oisans), la commune souhaite reclasser une partie de la zone en Uep, zone uniquement dédiée aux équipements d'intérêt collectif et services publics et aux activités connexes en complément de l'emplacement réservé n°18 créé.

La zone Uep est donc créée et le règlement associé est intégré au règlement écrit.

Le règlement de la zone, s'inspire du règlement de la zone Uep du PLU de Mont-de-Lans, ne permettant que la réalisation d'équipements d'intérêt collectif et services publics.

Comme dans les autres zones U, certains articles comme la hauteur ou les aspects extérieurs ne sont pas règlementé (ce qui actuellement le cas en zone UAh notamment).

MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU

Zone Uep

CHAPITRE VI – DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE Uep

Caractère de la zone

La zone Uep correspond à une zone équipée dédiée uniquement aux équipements d'intérêt collectif et services publics et aux activités connexes.

Risques naturels

Pour les secteurs concernés par l'existence de risques naturels, les demandes d'aménagement, d'autorisation de travaux ou de permis de construire sont admises sous conditions en cas d'existence d'un risque naturel (voir aussi DISPOSITIONS GÉNÉRALES du règlement).

SECTION I - NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

ARTICLE Uep 1 – TYPES D'OCCUPATIONS ET D'UTILISATIONS DU SOL INTERDITS

Sont interdits sur l'ensemble de la zone Uep :

- Les dépôts de ferrailles, de matériaux inorganisés, de combustibles solides ou liquides et de déchets ainsi que de véhicules hors services ;
- L'ouverture ou l'exploitation de carrière ou gravière ;
- Les aménagements de camping ou caravanage ;
- Les constructions à destination agricole ou forestière ;
- Les constructions à destination de bureaux, d'artisanat et commerce de détail, de commerces de gros, de cinémas, d'industries et d'entrepôts, d'activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, de centre de congrès et d'exposition ;
- Les constructions à usage d'habitations ;
- Les constructions à usage d'hébergements hôteliers ;
- Les stationnements de caravanes isolées ;

MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU**Zone Uep**

- Les garages métalliques type préfabriqué, les bungalows et toutes constructions provisoires ou d'habitat léger de loisirs, les mobiles-homes et résidences mobiles ;
- Les affouillements et exhaussements du sol non liés aux occupations et utilisations du sol autorisées par ailleurs.

ARTICLE Uep 2 – TYPES D'OCCUPATIONS ET D'UTILISATIONS DU SOL ADMIS SOUS CONDITIONS

Seuls les équipements d'intérêt collectif et services publics et aux activités connexes sont autorisés.

SECTION II - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL**ARTICLE Uep 3 – ACCES ET VOIRIE****I – Accès**

Les accès doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation.

Peuvent être interdits, les accès publics ou privés sur la voie publique susceptibles de présenter un risque pour la sécurité des usagers (cas des carrefours, des virages avec manque de visibilité et de la déclivité trop importante de ces accès par exemple).

II – Voirie

Les dimensions, formes et caractéristiques des voies, doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent et aux opérations qu'elles doivent desservir.

Dans tous les cas la largeur des voies à usage public lors de la réalisation d'opérations nouvelles ne pourra être inférieure à 4,5 m en double sens et à 3,5 m en sens unique, sauf impossibilité technique (emprise insuffisante entre deux constructions existantes).

Elles doivent dans tous les cas permettre l'approche du matériel de lutte contre l'incendie.

Les voies nouvelles en impasse doivent être aménagées dans leur partie terminale afin de permettre à tout véhicule (notamment à ceux des services publics) de faire demi-tour.

ARTICLE Uep 4 – DESSERTE PAR LES RESEAUX**I – Eau potable**

Toute construction ou installation qui requiert l'alimentation en eau potable doit être raccordée au réseau collectif de distribution d'eau potable.

II – Assainissement**Eaux usées**

Toute construction doit être raccordée au réseau public d'assainissement conformément à l'article 33 du Code de la Santé Publique.

Le raccordement au réseau public d'assainissement collectif devra être conforme aux dispositions définies au règlement du service de l'assainissement collectif en vigueur.

Au vu des prescriptions précédemment établies, le rejet d'eaux usées non domestiques dans le réseau pourra être subordonné à un pré-traitement. Des installations complémentaires peuvent être exigées et devront être réalisées après accord des services départementaux concernés et du service gestionnaire du réseau.

Eaux pluviales

Tout projet devra être conforme au règlement et zonage des eaux pluviales annexés au PLU et dont les règles ont été reprises dans les dispositions générales du PLU.

III – Réseaux électriques, téléphoniques et de télédistribution

MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU**Zone Uep**

Pour toute construction ou installation nouvelle sur une propriété privée, les réseaux électriques, de distribution téléphoniques et de télédistribution ainsi que les branchements doivent être réalisés en souterrain, sauf en cas d'impossibilité technique ou de coût hors de proportion avec l'aménagement prévu.

Les locaux et les installations techniques (boîtiers, coffrets, armoires, regards, ...) destinés à recevoir les divers équipements nécessaires au fonctionnement des réseaux, notamment de vidéocommunication et de distribution d'énergie, doivent être intégrés aux constructions ou aux murs de clôture. En cas d'impossibilité technique justifiée, ils doivent être intégrés à la composition générale du paysage, de manière à s'y insérer dans les meilleures conditions, et doivent participer à l'aménagement paysager des abords des constructions.

ARTICLE Uep 5 – CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

Sans objet

ARTICLE Uep 6 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Les constructions pourront s'implanter à l'alignement. En cas de retrait, celui-ci sera d'au moins 3m.

Lorsqu'une marge de recul est portée sur les documents graphiques annexés au PLU, elle se substitue au retrait défini aux alinéas précédents.

Nonobstant les paragraphes précédents, les constructions, ouvrages techniques et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif peuvent être autorisés à l'alignement sous réserve de ne pas présenter un danger pour la sécurité publique.

ARTICLE Uep 7 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Le présent article n'est pas réglementé pour les constructions, ouvrages techniques et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Les constructions peuvent s'implanter en limite séparative.

Dans le cas contraire, elles doivent s'implanter à une distance d'au moins 3m des limites séparatives.

ARTICLE Uep 8 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

Non réglementé

ARTICLE Uep 9 – EMPRISE AU SOL

Non réglementé

ARTICLE Uep 10 – HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

Non réglementé

ARTICLE Uep 11 – ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENTS DE LEURS ABORDS

Non réglementé

MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU

Zone Uep

ARTICLE Uep 12 – STATIONNEMENT**➤ Stationnement automobile motorisée :**

Le stationnement des véhicules automobiles doit être assuré en dehors des voies publiques et correspondre aux besoins des constructions et installations.

Les projets devront préciser les besoins réels ainsi que les dispositifs envisagés, à partir des directives des services administratifs et techniques responsables.

➤ Stationnement des vélos :

Il est exigé une place de vélo par tranche de 100m² de surface de plancher entamée.

ARTICLE Uep 13 – ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS – ESPACES BOISES CLASSES**▪ Espaces verts**

Dans le but de valoriser l'environnement, tous les espaces extérieurs des constructions seront aménagés, plantés et entretenus.

Les arbres existants situés dans l'emprise foncière du projet seront protégés et conservés, ceux dans la zone de construction seront transplantés ou remplacés.

▪ Espaces minéraux

Ceux-ci sont principalement, les cheminements piétons, les accès aux garages et aux aires de stationnement mais aussi les terrasses. Les matériaux devront être adaptés aux contraintes d'usage et d'entretien. Ils devront aussi être choisis en harmonie avec les matériaux retenus pour les bâtiments et avec le traitement du paysage végétal. Les espaces de manœuvre et parkings extérieurs seront constitués de matériaux durs, mais drainants, résistant aux engins de déneigement. Sont notamment exclus les sols en graviers, bicouches, etc...

ARTICLE Uep 14 – PERFORMANCE ENERGETIQUE ET ENVIRONNEMENTALE

Se référer aux dernières réglementations énergétiques, thermiques et législations en vigueur.

ARTICLE Uep 15 – INFRASTRUCTURES ET RESEAUX DE COMMUNICATIONS NUMERIQUES

Les nouvelles constructions doivent être raccordées au réseau de télécommunication numérique ou en cas d'absence de celui-ci prévoir les attentes et fourreaux nécessaires à sa mise en service.

3.2.14. Corriger des erreurs matérielles ou les besoins de mises à jour des annexes du PLU et/ou des mentions du Code de l'Urbanisme, qui pourront apparaître au cours du travail

Justification :

La zone A correspond à la zone à vocation agricole, essentiellement d'élevage, non soumise à des restrictions liées à un intérêt environnemental particulier.

Toutefois il y a une incohérence dans le règlement puisque « l'exploitation agricole » apparaît dans l'article « A1 – Occupations et utilisation du sol interdites » alors que dans l'article « A2 – Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières », il est précisé que cette destination de construction est bien autorisée.

La commune souhaite donc corriger cette erreur matérielle pour faciliter la lecture du document et l'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme dans cette zone.

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Article A 2 – Occupations et utilisation du sol interdites	Article Uep 2 – Types d'occupations et d'utilisations du sol admis sous conditions
Sont interdits sur l'ensemble des zones A : - Les installations classées soumises à autorisation ou à déclaration si elles sont incompatibles avec la vocation agricole de la zone ; - Les occupations et utilisations du sol destinées à l'industrie, à l'exploitation agricole ou forestière ou à la fonction d'entrepôt ;	Sont interdits sur l'ensemble des zones A : - Les installations classées soumises à autorisation ou à déclaration si elles sont incompatibles avec la vocation agricole de la zone ; - Les occupations et utilisations du sol destinées à l'industrie, à l'exploitation ~~agricole ou~~ forestière ou à la fonction d'entrepôt ;

Justification :

L'ensemble des zones règlementées en N a été reportée dans la partie « Caractère de la zone ».

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Caractère de la zone N	Caractère de la zone N
La zone N correspond aux espaces naturels protégés. La zone Na correspondant à des zones naturelles pouvant accueillir des activités agricoles. Le secteur Nc correspond à des zones naturelles qui autorisent les ouvertures et les exploitations de carrières. La zone Nca correspond à des zones naturelles où sont autorisées les installations de camping. La zone Ne correspond aux espaces naturels faisant l'objet d'inventaires scientifiques de l'environnement ou de mesures de protection et de gestion particulières, dite « écologiquement sensible » elle comprend un	La zone N correspond aux espaces naturels protégés. La zone Na correspondant à des zones naturelles pouvant accueillir des activités agricoles. Le secteur Nc correspond à des zones naturelles qui autorisent les ouvertures et les exploitations de carrières. La zone Nca correspond à des zones naturelles où sont autorisées les installations de camping. La zone Ne correspond aux espaces naturels faisant l'objet d'inventaires scientifiques de l'environnement ou de mesures de protection et de gestion particulières, dite « écologiquement sensible » elle comprend un

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
Caractère de la zone N	Caractère de la zone N
secteur Nec autorisant les ouvertures et exploitations de carrières.	secteur Nec autorisant les ouvertures et exploitations de carrières.
La zone Nh correspond au petit hameau ancien du Collet (habitat groupé dense) isolé et situé dans une ZNIEFF de type I, sans perspectives de développement, dans lequel seules la réhabilitation de bâtiments existants et des extensions de petite taille seront autorisées.	La zone Nec correspondant à une zone naturelle écologiquement sensible autorisant les carrières.
La zone Nj correspond à des espaces naturels de parcs et jardins privés ayant vocation à rester non bâtis et à être préservés comme éléments de patrimoine paysager.	La zone Nepe correspondant à une zone naturelle écologiquement sensible soumise au périmètre de protection éloignée de captage en eau potable
La zone Nlo correspond à des zones naturelles où sont autorisées les installations de loisirs de plein air, avec les constructions strictement réservées à ces activités (Aventure Parc, base de sports d'eau vive, etc.)	La zone Nh correspond au petit hameau ancien du Collet (habitat groupé dense) isolé et situé dans une ZNIEFF de type I, sans perspectives de développement, dans lequel seules la réhabilitation de bâtiments existants et des extensions de petite taille seront autorisées.
La zone Ns correspond au domaine skiable de la station des Deux-Alpes, où seules les installations liées à la pratique des sports d'hiver sont autorisées.	La zone Nj correspond à des espaces naturels de parcs et jardins privés ayant vocation à rester non bâtis et à être préservés comme éléments de patrimoine paysager.
	La zone Nlo correspond à des zones naturelles où sont autorisées les installations de loisirs de plein air, avec les constructions strictement réservées à ces activités (Aventure Parc, base de sports d'eau vive, etc.)
	La zone Nm correspondant à une zone naturelle dédiée au refuge de la Muzelle.
	La zone Np correspondant à une zone naturelle dédiée à l'aménagement des Perrons.
	La zone Npe correspondant à une zone de protection naturelle soumise au périmètre de protection éloignée de captage en eau potable.
	La zone Npr correspondant à une zone de protection naturelle soumise au périmètre de protection rapprochée de captage en eau potable.
	La zone Ns correspond au domaine skiable de la station des Deux-Alpes, où seules les installations liées à la pratique des sports d'hiver sont autorisées.

3.3. Les modifications apportées aux Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

3.3.1. Retravailler l'OAP B1 « Quartier de la Ville » pour permettre son aménagement

Justification :

Afin de permettre l'aménagement de la zone Aubh4, la commune a souhaité retravailler l'OAP. Les principes de secteurs dédiés aux chalets collectifs et individuels ont été réorganisés.

La commune est venue préciser quelques principes d'aménagement de la zone via la rédaction de son OAP permettant de maintenir ou créer des espaces verts, de préciser l'aménagement de la voie d'accès à créer ainsi que les principes de stationnements.

Enfin la règles faisant référence aux COS (supprimés avec la Loi ALUR) et au remembrement de la zone ont été supprimés.

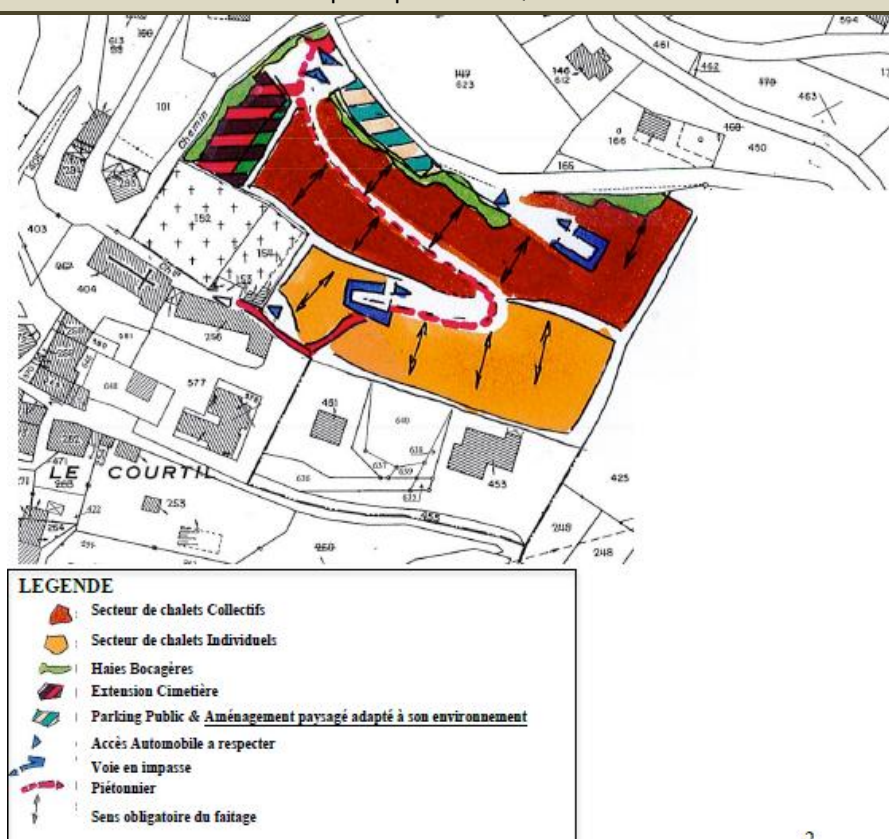
PLU EN VIGUEUR 2. Objectifs de la commune	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU 2. Objectifs de la commune
- Permettre l'urbanisation de ces secteurs tout en opérant un nécessaire remembrement foncier ; - Maîtriser la desserte et l'implantation des constructions pour assurer une bonne insertion paysagère des nouvelles constructions et créer une silhouette soignée ; - Laisser dégagés les abords de l'ancien chemin de l'Alpe et des constructions anciennes au pied de la Ville. - Réaliser des poches de stationnement en plusieurs endroits le long de la route d'accès, sur des emplacements réservés prévus à cet effet.	- Permettre l'urbanisation de ces secteurs tout en opérant un nécessaire remembrement foncier ; - Maîtriser la desserte et l'implantation des constructions pour assurer une bonne insertion paysagère des nouvelles constructions et créer une silhouette soignée ; - Laisser dégagés les abords de l'ancien chemin de l'Alpe et des constructions anciennes au pied de la Ville. ~~- Réaliser des poches de stationnement en plusieurs endroits le long de la route d'accès, sur des emplacements réservés prévus à cet effet.~~
PLU EN VIGUEUR 3. Accès, liaisons, desserte, espaces publics	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU 3. Accès, liaisons, desserte, espaces publics
➤ Plusieurs parkings banalisés paysagés le long de la route de la Ville ; ➤ Accès véhicules selon schémas ; passage possible des réseaux (EU) à travers les terrains (servitudes) ; ➤ Stationnement privé ou privatif sous les immeubles ;	~~➤ Plusieurs parkings banalisés paysagés le long de la route de la Ville ;~~ ~~➤ Accès véhicules selon schémas ; passage possible des réseaux (EU) à travers les terrains (servitudes) ;~~ ~~➤ Stationnement privé ou privatif sous les immeubles ;~~ ➤ Une voie de desserte centrale comme matérialisée au schéma de principes et à créer. Une aire de retournement

PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
3. Accès, liaisons, desserte, espaces publics	3. Accès, liaisons, desserte, espaces publics
	provisoire pourra également être créer au centre de la zone ;
	➤ Des espaces verts matérialisés au schéma de principes seront à créer et/ou à maintenir ;
	➤ Un espace de stationnements et à créer/ à conforter sous la route de la Ville. D'autres stationnements privés ou privatifs pourront également être créés sous les bâtiments.
PLU EN VIGUEUR	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU
4. Densité, typologie, implantation du bâti	4. Densité, typologie, implantation du bâti
➤ Remembrement nécessaire pour un nouveau découpage foncier du secteur AUC ;	➤ ~~Remembrement nécessaire pour un nouveau découpage foncier du secteur AUC ;~~
➤ Densité moyenne (COS maximal de 0,35), volumes fractionnés en gros « chalets » rappelant la volumétrie des maisons anciennes ;	➤ Densité moyenne (~~COS maximal de 0,35~~), volumes fractionnés en gros « chalets » rappelant la volumétrie des maisons anciennes ;
➤ Orientations des pignons face à la pente (faitage dans le sens de la pente), cf. article 11 du règlement ;	➤ Orientations des pignons face à la pente (faitage dans le sens de la pente), cf. article 11 du règlement ;
➤ Etagement des volumes dans la pente, accès les plus directs possibles, mouvements de terres limités au minimum ;	➤ Etagement des volumes dans la pente, accès les plus directs possibles, mouvements de terres limités au minimum ;
➤ Implantation attentive à l'ouverture de vues multiples vers l'amont depuis la RD530.	➤ Implantation attentive à l'ouverture de vues multiples vers l'amont depuis la RD530.

Le schéma de principe a été modifié comme suit :

PLU EN VIGUEUR

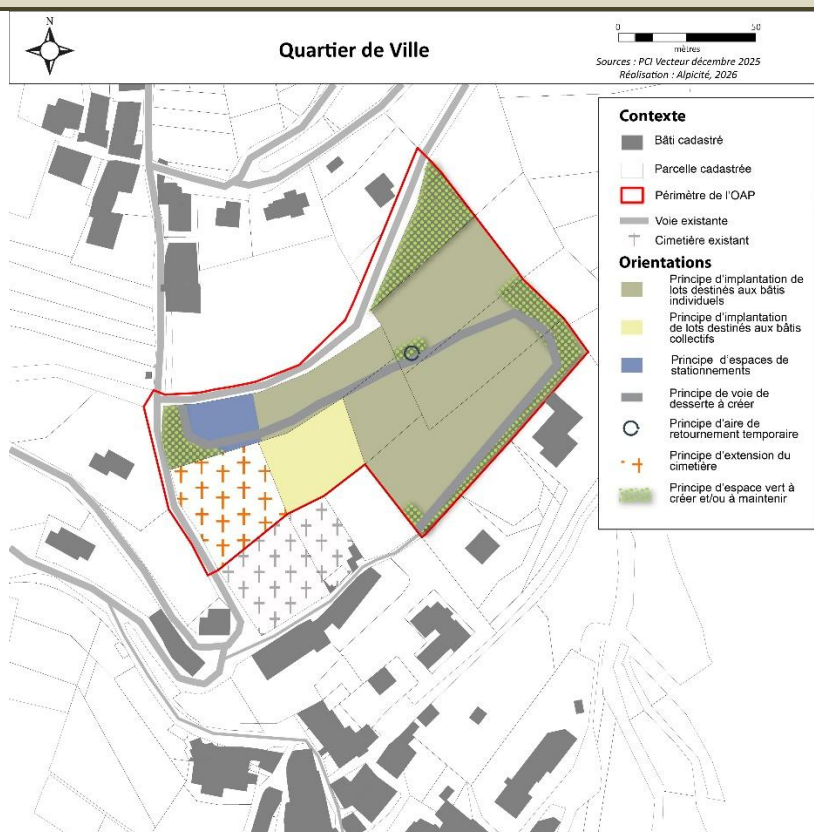
Schéma de principe OAP « Quartier de Ville »



2

MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU

Schéma de principe OAP « Quartier de Ville »



3.3.2. Permettre l'agrandissement du refuge de la Muzelle

Justification :

Ce projet relève de la procédure spécialisée des Unités Touristiques Nouvelles Locales (UTNI).

Cette procédure issue de l'acte II de la loi montagne (2016) vise trois objectifs distincts et complémentaires :

- Légitimer le projet en démontrant qu'il respecte les principes généraux d'aménagement du territoire et les prescriptions particulières à la zone de montagne (respect de l'environnement, des paysages) et qu'il engendre un impact positif sur l'économie du territoire ;
- Mettre à disposition de la population les informations relatives à ce projet ;
- Rendre compatible le projet avec les dispositions législatives et réglementaires de la loi Montagne.

L'article L122-16 du code de l'urbanisme précise que :

« Toute opération de développement touristique effectuée en zone de montagne et contribuant aux performances socio-économiques de l'espace montagnard constitue une " unité touristique nouvelle ", au sens de la présente sous-section.

Les extensions limitées inférieures aux seuils des créations d'unités touristiques nouvelles fixés par décret en Conseil d'Etat ne sont pas soumises à la présente sous-section. »

Et l'article R122-9 du code de l'urbanisme précise que :

*« Constituent des unités touristiques nouvelles locales, pour l'application du 1° de l'article L. 122-18 :
3° Les opérations suivantes, lorsqu'elles ne sont pas situées dans un secteur urbanisé ou dans un secteur constructible situé en continuité de l'urbanisation : [...]*

c) La création de refuges de montagne mentionnés à l'article [L. 326-1](#) du code du tourisme, ainsi que leur extension pour une surface de plancher totale supérieure à 200 mètres carrés. »

Le projet présenté ci-après prévoit l'agrandissement d'un refuge portant le refuge après restructuration à 450m² surface de plancher totale (existant + extension et/ou nouvelles constructions) et 390m² d'emprise au sol totale (existant + extension et/ou nouvelles constructions). Une UTNI doit donc être traduite dans le PLU.

Conformément à l'article L151-7 du Code de l'Urbanisme, les UTNI sont couvertes par une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP), qui définit la localisation, la nature et la capacité globale d'accueil et d'équipement des UTNI.

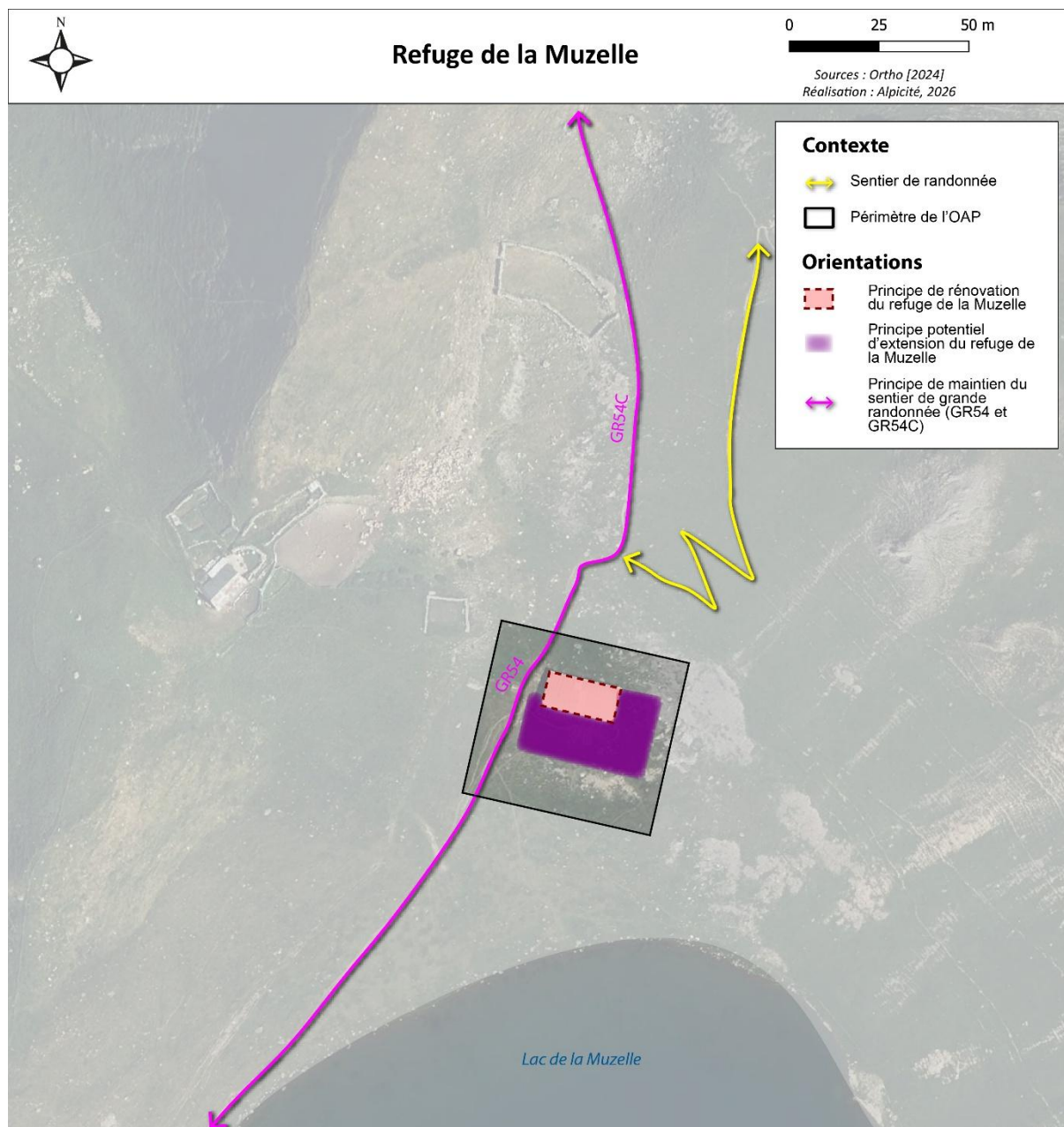


Schéma de principe d'aménagement de l'OAP « refuge de la Muzelle »

Cette OAP a donc pour objectif l'agrandissement du refuge existant permettant de répondre aux nouvelles attentes. L'OAP pose les principes d'aménagements suivants :

- Une implantation du bâtiment, tenant notamment compte de la topographie des lieux, de l'accessibilité et de l'ensoleillement ;
- Une limitation du nombre de couchage permettant de ne pas augmenter la capacité d'accueil ;
- Une insertion paysagère de la construction qui présentera notamment des volumes raisonnés, de manière à respecter le caractère naturel de la zone. La surface de plancher maximale de la construction, son emprise au sol, et la hauteur (limitée à R+1) sont cadrées en ce sens, complétant ainsi le règlement.

3.4. Les modifications apportées aux annexes

3.4.1. Intégrer les dernières études sur la connaissance des aléas

Justification :

La cartographie des aléas a été entièrement reprise et fait l'objet d'une actualisation par le RTM.

Les annexes relatives aux aléas contenus dans l'annexe « Document informatifs » sont remplacées par les derniers éléments à disposition de la commune.

Ces documents sont également replacés dans la pièce 5. ANNEXES.

Le PAC des aléas miniers transmis par le Préfet le 31 décembre 2018 est également ajouté à cette annexe.

3.4.2. Corriger des erreurs matérielles ou les besoins de mises à jour des annexes du PLU et/ou des mentions du Code de l'Urbanisme, qui pourront apparaître au cours du travail.

○ *Annexer le Règlement Local de Publicité (RLP)*

Justification :

Le Règlement Local de Publicité (RLP) a été établi sur la commune des Deux-Alpes et approuvé par délibération n°2024-218 en conseil municipal du 19 novembre 2024.

Conformément à l'article R151-53 du Code de l'Urbanisme, le RLP doit être annexé au PLU.

La commune souhaite donc profiter de cette procédure pour annexer le document à son PLU.

L'annexe « Règlement Local de Publicité (RLP) » est créée comprenant :

- La délibération approuvant le RLP
- La Page de garde générale du dossier
- Le Rapport de présentation
- Le Règlement
- Les annexes

○ *Annexer le zonage d'assainissement mis à jour*

Justification :

Le Syndicat d'Assainissement des Communes de l'Oisans et de la Basse Romanche (SACO) a approuvé par délibération du 30 juin 2025, les cartes des zonages d'assainissement collectif des 20 communes de l'Oisans et de la Basse Romanche dont les Deux-Alpes fait partie.

Conformément à l'article R151-53 du Code de l'Urbanisme, le zonage d'assainissement doit être annexé au PLU.

L'annexe existante « Réseau d'assainissement » est supprimée.

Une annexe « Zonage d'assainissement » est créée comprenant le nouveau zonage d'assainissement et la délibération l'approuvant.

○ *Annexer de nouvelles Servitudes d'Utilité Publique (SUP)*

Justification :

Conformément à l'article R151-51 du Code de l'Urbanisme, les servitudes d'utilité publiques doivent être annexées au PLU.

Sont donc ajoutés aux Servitudes d'Utilité Publique déjà annexées :

- L'arrêté n°38-2024-08-05-00004 du 5 août 2024 – Instaurant, au bénéfice de la commune des Deux-Alpes, une servitude d'utilité publique dans le cadre du projet d'implantation de la télécabine Super Venosc ;
- L'arrêté n°38-2025-01-11-00002 du 11 février 2025 – Instaurant, au bénéfice de la commune des Deux-Alpes, une servitude d'utilité publique dans le cadre du projet d'implantation du téléphérique 3S du Jandri.

4. Bilan de l'évolution des surfaces du PLU après modification

Le tableau ci-après expose l'évolution des zones par surface au PLU avant et après la modification de droit commun n°4 du PLU.

Type de zone	PLU avant modification n°4		PLU modification n°4		Evolution des surfaces (en ha)
	Type de sous-zone	Surface (en ha)	Type de sous-zone	Surface (en ha)	
Urbaine	Ua	23,93	Ua	23,93	
	Uaa	1,99	Uaa	1,99	-
	Uac	0,87	Uac	0,87	-
	Uah	8,46	Uah	7,51	-0,95
	Uaha	4,83	Uaha	4,9	+0,07
	Uahpe	1,19	Uahpe	1,41	+0,22
	Ub	4,36	Ub	4,36	-
	Ubh	2,66	Ubh	2,66	-
	Ubha	2,39	Ubha	2,39	-
	Ue	3,56	Ue	3,56	-
	-	-	Uep	0,95	+0,95
Sous-total		54,26		54,55	+0,29
A Urbaniser	AU1	7,93	AU1	6,67	-1,26
	AU2	0,37	AU2	0,37	-
	AU3	0,07	AU3	0,07	-
	AU3pe	1,07	AU3pe	1,07	-
	AUaha1	0,27	AUaha1	0,27	-
	AUaha2	0,41	AUaha2	0,41	-
	AUaha3	0,49	AUaha3	0,49	-
	AUbh1	0,48	AUbh1	0,48	-
	AUbh2	0,02	AUbh2	0,02	-
	AUbh2pe	0,29	AUbh2pe	0,29	-
	AUbha1	0,94	AUbha1	0,94	-
	AUbha2	0,26	AUbha2	0,26	-
	AUbha3	0,27	AUbha3	0,27	-
	AUbha4	1,14	AUbha4	1,07	-0,07
Sous-total		14,02		12,69	-1,33
Agricole	A	194,92	A	194,92	-
	Ae	54,95	Ae	54,95	-
	Aepe	0,2	Aepe	0,2	-
	Ape	5,54	Ape	5,54	-
Sous-total		255,61		255,61	-
Naturelle	N	691,51	N	691,51	-
	Na	0,14	Na	0,14	-
	Nc	8,83	Nc	8,83	-
	Nca	2,69	Nca	2,69	-
	Ne	2658,14	Ne	2657,88	-0,26
	Nec	16,44	Nec	16,44	-
	Nepe	6,49	Nepe	6,39	-0,1

	Nh	0,21	Nh	0,21	
	Nlo	10,34	Nlo	10,34	
	Nj	1,31	Nj	1,31	
	-	-	Nm	0,26	+0,26
	-	-	Np	1,26	+1,26
	Npe	7,05	Npe	6,93	-0,12
	Npr	0,47	Npr	0,47	-
	Ns	232,94	Ns	232,94	-
	<i>Sous-total</i>	3636,56		3637,6	+1,04
	TOTAL	3960,45		3960,45	0

5. Incidences de la mise en œuvre de la modification n°4 du PLU et les composantes de l'environnement

Pour rappel, la procédure fait actuellement l'objet d'une demande de cas par cas auprès de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe).

Pour une meilleure compréhension des analyses suivantes, il est rappelé que les principaux projets poursuivis par la modification de droit commun n°4 du PLU sont les suivants :

- Intégrer les dernières études sur la connaissance des aléas ;
- Permettre le réaménagement et la renaturation de la zone des Perrons destinée aux activités de plein-air et de loisirs ;
- Permettre l'agrandissement du refuge de la Muzelle.

Les autres modifications concernent des modifications ou des précisions réglementaires ainsi que des ajustements mineurs du zonage. Ceux-ci ne devraient pas présenter d'incidences supplémentaires que celles prévues dans l'évaluation environnementale du PLU actuellement opposable. Les modifications ne portent pas atteintes aux objectifs prévus par le PADD.

4.1. Incidences écologiques

Concernant l'augmentation du refuge de la Muzelle, un diagnostic écologique simplifié est annexé au présent document. Ce diagnostic n'a relevé aucun enjeux écologiques notables sur le secteur étant situé et n'a pas recommandé la mise en place de mesures Exclure, Renforcer, Atténuer et Créer (ERAC).

→ Les zonages d'intérêt écologiques, de connaissances et réglementaires

La zone étudiée n'est pas concernée par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) ou d'Habitat Naturel (APPHN), une réserve naturelle, biologique ou de biosphère, un Espace Naturel Sensible (ENS), ni par un terrain géré par le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN).

La zone d'études située dans l'aide d'adhésion et le cœur de parc du Parc National des Ecrins, sans toutefois y porter atteinte, ce dernier prévoyant notamment dans sa charte, pour les zones d'adhésion,

une mesure 4.1.4 et 4.2.2 respectivement « Développer un accueil et des offres de découverte pour tous les publics » et « Intégrer les refuges dans leur environnement ».

Le secteur ne concerne aucune zone humide.

La zone est située :

- Dans une ZNIEFF de type II (Massif de l'Oisans)
- A proximité d'une ZNIEFF de type I (Tourbières et lande de la Muzelle
- Dans une zone N2000 ZPS Les Ecrins ;
- Dans une ZSC Massif de la Muzelle en Oisans – Parc des Ecrins ;
- Pour sa partie sud dans la zone humide du Lac de la Muzelle (zone du refuge exclue)

→ Les milieux naturels et espèces communaux

Pour rappel, le secteur d'étude s'intègre dans une zone à enjeu faible sur tous les items de l'analyse écologique.

Groupe	Description de l'enjeu
Habitats naturels	Réduit, réduit à modéré et modéré à fort (éperons rocheux non situés à proximité du refuge existant)
Flore	Réduit sur le refuge existant et à proximité immédiate
Entomofaune	L'inventaire issu de la base de données Biodiv'AURA et des observations réalisées en août 2024 ne met en évidence aucune espèce à enjeu. Seule l'Écaille jaune (<i>Arctia flavia</i>) demeure considérée comme significativement potentielle sur la zone d'étude
Herpétofaune et batrachofaune	La Grenouille rousse est toutefois faiblement potentielle sur les rives du lac de la Muzelle en contrebas du refuge. Le Triton alpestre et le Lézard vivipare y sont quant à eux très probablement absents.
Avifaune	Réduit
Enjeux de fonctionnalité écologique	Les habitats naturels identifiés, en partie dégradés par l'activité pastorale et la fréquentation humaine, et la surface considérée, permettent d'identifier des enjeux réduits pour les fonctionnalités écologiques. Par ailleurs, sur le terrain, la zone humide se limite au pourtour du lac de la Muzelle.

Thématique	Effet du projet de PLU	Niveau d'incidences des effets du projet de PLU
Zonage écologique d'intérêt et réglementaire	Le projet de restructuration et d'agrandissement du refuge de la Muzelle s'inscrit dans un contexte environnemental marqué par la présence de plusieurs zonages écologiques d'intérêt et réglementaires, dont il respecte globalement les équilibres. Le site est localisé au sein du cœur et de l'aire d'adhésion du Parc national des Écrins, en ZNIEFF de type II « Massif de l'Oisans » et à proximité immédiate de la ZNIEFF de type I « Tourbières et landes de la Muzelle », ainsi qu'au sein de périmètres Natura 2000 (ZPS et ZSC). Toutefois, le projet, adossé à un bâtiment existant et implanté sur des secteurs déjà anthropisés et à enjeux écologiques globalement faibles, n'induit pas d'atteinte significative à ces zonages.	Faible
Habitats naturels et semi-naturels et flore	Les enjeux relatifs aux habitats naturels et semi-naturels sur le secteur du refuge de la Muzelle apparaissent globalement faibles. Le site d'implantation et ses abords immédiats sont majoritairement constitués de milieux ouverts dégradés par le pastoralisme et la fréquentation humaine (pâtures eutrophisées, zones rudérales, éboulis stabilisés), dont l'état de conservation est altéré et la valeur patrimoniale limitée. Quelques habitats présentent toutefois un intérêt écologique plus marqué à proximité du site, notamment les pelouses calcicoles en gradins à Laîche toujours verte, situées à environ 25 mètres du refuge, dont l'enjeu est qualifié de faible à modéré, ainsi qu'un éperon rocheux à Sesslerie bleue, localisé à environ 85 mètres, présentant un enjeu modéré à fort mais non directement concerné par le projet. Les zones humides (localisées en bordure du lac) sont également évitées. Ainsi, les habitats susceptibles d'être impactés directement par l'opération sont majoritairement à faible enjeu. Concernant la flore, les enjeux sont également globalement réduits. Les inventaires réalisés n'ont mis en évidence aucune espèce végétale protégée au niveau national ou régional sur le périmètre du projet. Une espèce présentant un intérêt de conservation relatif, la Luzule des Sudètes (<i>Luzula sudetica</i>), classée quasi-menacée à l'échelle régionale, a été observée à proximité (environ 20 à 25 mètres du refuge), mais dans des milieux déjà perturbés et en dehors de l'emprise directe du projet. Les autres espèces recensées sont communes et caractéristiques de milieux anthropisés d'altitude. En conséquence, les enjeux floristiques peuvent être qualifiés de faibles, avec une vigilance localisée à proximité de certains habitats périphériques.	Faible
Faune	Les enjeux relatifs à la faune sur le secteur du refuge de la Muzelle sont globalement faibles à modérés, en lien avec les caractéristiques d'un site de haute altitude déjà fréquenté et partiellement anthropisé. Les inventaires réalisés n'ont	Faible à modéré

	pas mis en évidence la présence d'espèces faunistiques protégées ou à fort enjeu de conservation directement sur l'emprise du projet. Concernant l'entomofaune, aucune espèce à enjeu particulier n'a été observée lors des prospections, bien qu'une espèce patrimoniale rare à l'échelle nationale, l'Écaille jaune (<i>Arctia flavia</i>), soit considérée comme potentiellement présente ; l'enjeu associé est ainsi qualifié de modéré. Pour les amphibiens et reptiles, les conditions écologiques liées à l'altitude limitent fortement leur présence : aucune espèce n'a été observée, seule la Grenouille rousse étant jugée faiblement potentielle à proximité du lac, en dehors de la zone de projet, ce qui conduit à un enjeu faible. En ce qui concerne l'avifaune, plusieurs espèces d'oiseaux patrimoniaux sont recensées à l'échelle du massif (notamment au sein des zonages ZNIEFF et Natura 2000), mais le site d'étude ne constitue pas un habitat favorable à leur reproduction et joue essentiellement un rôle secondaire de zone de transit ou d'alimentation. Les espèces observées présentent des enjeux de conservation globalement réduits à l'échelle locale. Enfin, les mammifères ne font pas apparaître d'enjeu particulier dans le périmètre étudié. Ainsi, au regard de la nature des habitats, de la fréquentation existante et de l'absence d'espèces à enjeu fort directement concernées, les enjeux faunistiques du secteur peuvent être qualifiés de faibles, avec un niveau ponctuellement modéré pour certains groupes (notamment les insectes), sans incidence majeure attendue du projet.	
Fonctionnalités écologiques	Le site s'inscrit dans un contexte de réservoir de biodiversité identifié à l'échelle régionale et intercommunale, en lien avec les milieux ouverts d'altitude et les zones humides associées au lac de la Muzelle. Toutefois, à l'échelle du projet, les habitats présents sont majoritairement dégradés par le pastoralisme et la fréquentation humaine, limitant leur rôle fonctionnel en tant que support de biodiversité. Par ailleurs, aucun corridor écologique structurant n'est identifié à proximité immédiate du refuge, et le site se situe à distance des principales connexions fonctionnelles. La zone humide liée au lac constitue un élément fonctionnel important, mais elle n'est pas directement concernée par le projet, celui-ci étant implanté en retrait. En outre, le refuge étant déjà existant, l'extension projetée n'induit pas de rupture supplémentaire des continuités écologiques. Ainsi, au regard de l'état initial, de la localisation du projet et de son emprise limitée, les incidences sur les fonctionnalités écologiques apparaissent globalement faibles.	Faible

La renaturation de la zone Np des Perrons permettra de redonner un caractère naturel à la zone ce qui a une incidence positive sur l'écologie.

Les autres modifications d'ajustements règlementaire ou de zonage n'ont pas d'incidences écologiques.

4.2. Incidences sur les risques naturels

La modification de droit commun n°4 a clairement une incidence positive sur les risques naturels puisqu'elle permet l'intégration des dernières études sur la connaissance des risques naturels

Les incidences du projet de restructuration du refuge de la Muzelle sur les risques naturels apparaissent très limitées, voire nulles. Le site d'implantation se caractérise par une exposition faible aux aléas naturels, aucun risque significatif de type avalanche, mouvement de terrain ou inondation n'ayant été identifié à proximité immédiate du refuge. Seul le risque sismique, classé modéré à l'échelle communale, est à considérer, sans pour autant constituer une contrainte majeure au regard de la nature du projet. L'opération, qui consiste en un agrandissement mesuré d'un bâtiment existant, n'est pas de nature à aggraver les risques existants ni à en générer de nouveaux, notamment en raison de son emprise limitée et de l'absence de modifications significatives de la topographie ou des écoulements naturels. Par ailleurs, le projet sera soumis aux règles constructives en vigueur, notamment en matière de gestion des eaux pluviales et de stabilité des ouvrages, garantissant l'absence d'impact sur la dynamique des versants et des ruissellements.

4.3. Incidences sur le paysage

La modification de droit commun n°4 du PLU a une incidence positive sur le paysage puisque certains ajustements ont été apportés au règlement écrit concernant les aspects et hauteurs des bâtiments permettant une meilleure intégration paysagère des constructions dans les zones concernées.

Sur le projet d'augmentation du refuge de la Muzelle, les incidences paysagères du projet de apparaissent globalement faibles et maîtrisées. Le site s'inscrit dans un paysage de haute montagne fortement structuré par le relief, où le lac de la Muzelle constitue un élément central et où le refuge existant est déjà identifié comme un point focal à l'échelle du paysage rapproché. Le projet repose sur un agrandissement en continuité directe du bâti existant, implantée sur une plateforme déjà aménagée, limitant ainsi toute artificialisation supplémentaire et évitant le mitage du site. Le parti architectural retenu privilégie la sobriété et la cohérence avec l'existant, en reprenant les volumétries, les matériaux et l'inscription dans la pente, de manière à assurer une intégration harmonieuse dans le grand paysage. À l'échelle lointaine, le refuge demeure peu perceptible en raison de la topographie et de la couverture végétale, ce qui limite l'impact visuel global. À l'échelle intermédiaire et rapprochée, notamment depuis les abords du lac et les itinéraires de randonnée, le bâtiment conserve un rôle structurant mais sans effet de rupture, l'extension venant renforcer une présence déjà existante plutôt que créer un nouvel élément paysager. Les perceptions en surplomb confirment cette insertion, le refuge restant isolé mais proportionné dans un environnement minéral de grande échelle.

4.4. Incidences sur la protection (et la consommation) des espaces naturels, agricoles ou forestiers.

Les incidences du projet de restructuration du refuge de la Muzelle sur la protection et la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers sont très limitées. Le projet s'implante en continuité immédiate d'un bâtiment existant, sur une emprise déjà anthropisée et aménagée, ce qui permet d'éviter toute extension diffuse ou mitage des espaces naturels environnants. Les surfaces directement concernées par les travaux correspondent à des milieux déjà dégradés et fréquentés, présentant un faible enjeu écologique et agricole. En particulier, bien que le secteur s'inscrive dans un contexte de prairies d'altitude, l'emprise du projet reste marginale au regard des surfaces disponibles et n'affecte pas significativement l'activité pastorale locale. Par ailleurs, aucun espace forestier n'est concerné par l'opération.

Le projet s'inscrit ainsi dans une logique de sobriété foncière, en privilégiant la densification et la réorganisation d'un équipement existant plutôt que la consommation de nouveaux espaces. Dès lors, les incidences sur les espaces naturels, agricoles et forestiers peuvent être qualifiées de faibles à négligeables.

Les autres points de modifications sont sans incidences sur cette thématique.

4.5. Incidences sur les ressources naturels (eau et assainissement)

La modification de droit commun n°4 améliore par un ajustement réglementaire, la cohérence entre le zonage des eaux pluviales et le PLU. De plus, le zonage d'assainissement modifié est annexé dans la présente procédure ce qui améliore sa prise en compte. Les autres points de modifications sont sans incidences sur cette thématique.

Les incidences du projet de restructuration du refuge de la Muzelle sur les ressources naturelles, notamment en matière d'eau potable et d'assainissement, peuvent être qualifiées de nulles. Le refuge fonctionne en autonomie en raison de son implantation en site isolé de haute montagne, avec des dispositifs existants d'alimentation en eau et de gestion des effluents déjà dimensionnés pour son fonctionnement. Le projet n'entraîne aucune augmentation de la capacité d'accueil, ce qui implique une stabilité des besoins en eau potable et des volumes d'eaux usées produits. Les interventions prévues relèvent exclusivement d'une amélioration qualitative et fonctionnelle des installations existantes, sans modification des équilibres actuels.

Ainsi, le projet n'engendre aucune pression supplémentaire sur la ressource en eau ni sur les systèmes d'assainissement, et ses effets peuvent être considérés comme nuls.

6. Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites (CDNPS)

La CDNPS sera saisie pour avis au titre de l'article L153-16 du code de l'urbanisme : « *Le projet de plan arrêté est soumis pour avis [...] à la formation spécialisée de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, lorsque le projet de plan local d'urbanisme prévoit la réalisation d'une ou plusieurs unités touristiques nouvelles locales dans les conditions prévues au II de l'article L. 151-7 du présent code. L'avis porte uniquement sur les unités touristiques locales.* »

Le projet de modification de droit commun n°4 du PLU, même s'il n'est pas soumis à une procédure d'arrêt, comporte en effet un projet d'UTN locale qu'il convient de soumettre à cette commission.

Le dossier présenté qui sera présenté en CDNPS est annexé au présent rapport.

Annexes

Annexe 1 : Diagnostic écologique simplifiée – MONTECO – Septembre 2024

Annexe 2 : Dossier CDNPS – Refuge de la Muzelle – UTN locale

Diagnostic écologique simplifié

Pour le secteur UTN du refuge de la Muzelle

Dans le cadre de la modification du PLU de la commune de Les Deux-Alpes

Septembre 2024



MONTECO

90, chemin du réservoir

04 260 Allos

Monteco



Ingénierie & conseil
Génie Ecologique

Commanditaire : Commune de Les Deux-Alpes

Réalisation

Caroline Guignier – ingénieure écologue pour MONTECO – coordination, relecture

Charlin Lassalle – ingénieur écologue pour MONTECO – expertise avifaune, flore et habitats naturels

Yoan Braud – ENTOMIA - expertise de l'entomofaune et des amphibiens-reptiles

Nicolas Crouzet – Expertise flore et habitats naturels (El Nicolas Crouzet)



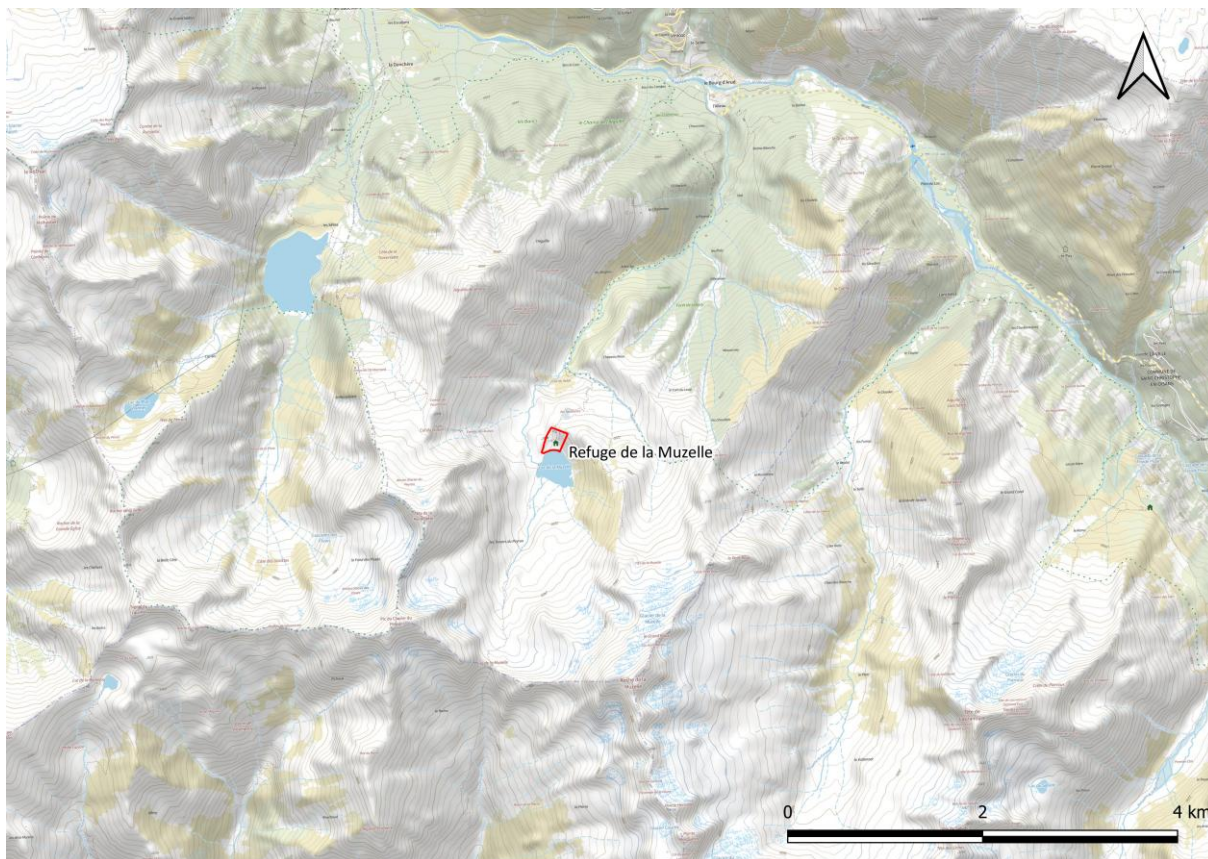
Table des matières

1	Contexte	2
2	Etat initial écologique.....	3
2.1	Zonages d'intérêt écologique, de connaissances et réglementaires	3
2.2	Habitats naturels	8
2.3	Espèces floristiques à enjeux de conservation.....	8
2.4	Espèces végétales exotiques envahissantes	17
2.5	Synthèse des enjeux pour la flore et les habitats naturels	17
2.6	Faune	19
2.7	Fonctionnalités écologiques.....	25
3	Recommandations.....	28
4	Méthodologie	29

1 Contexte

Ce rapport intervient dans le cadre du projet de modification du PLU de la commune de Les Deux-Alpes et vise en particulier le secteur d'UTN du refuge de la Muzelle (2100 m).

La zone d'étude se trouve aux portes de la partie Iséroise du massif de l'Oisans.



Carte 1 : localisation de la zone d'étude (source : Plan IGN V2)

2 Etat initial écologique

2.1 Zonages d'intérêt écologique, de connaissances et réglementaires

Les cartes suivantes présentent l'insertion du site d'étude dans le cadre des zonages écologiques, d'intérêt ou réglementaires. Ces cartes sont suivies d'un tableau de synthèse pour chaque zonage concerné directement ou se localisant à proximité. Ce tableau évalue par ailleurs le niveau de lien écologique avec les zonages concernés.

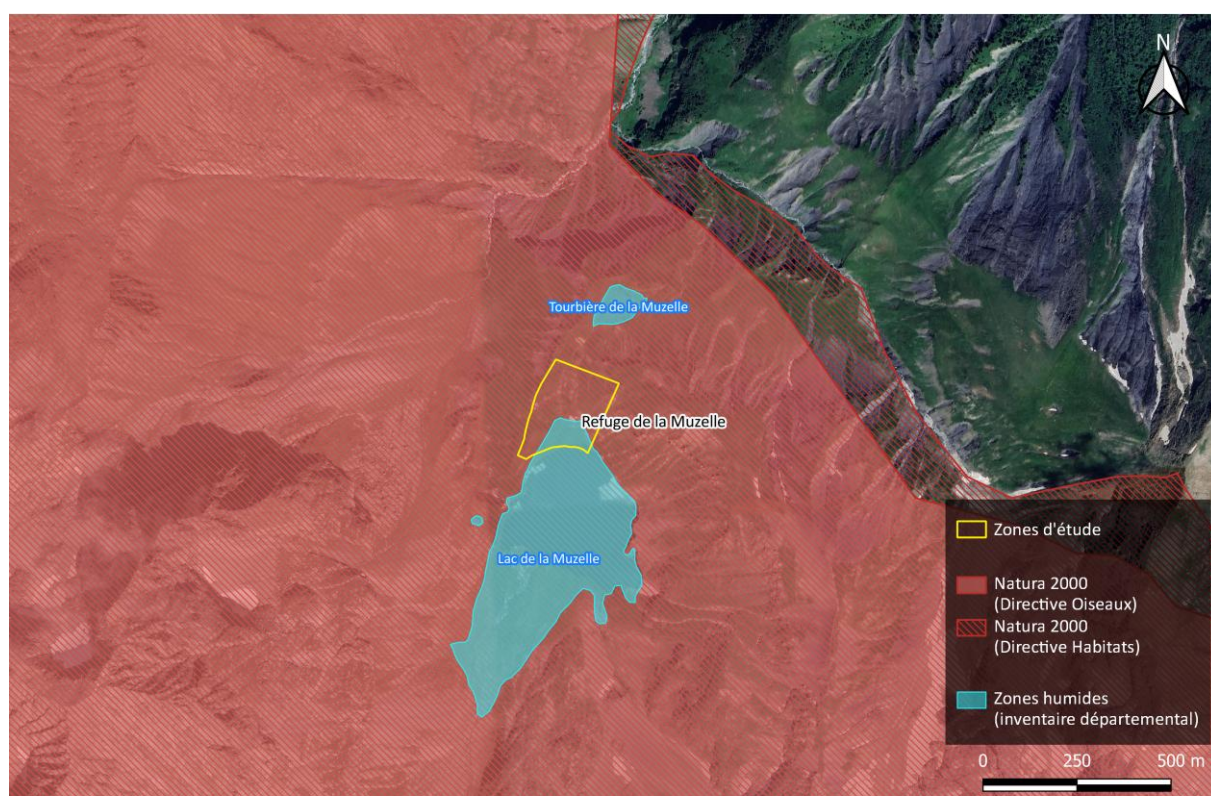


Localisation des ZNIEFF et de la zone d'étude

Réalisation septembre 2024 : C.Lassalle
Sources : DREAL AURA, Fond Ortho Google



Carte 2 : Localisation des ZNIEFF et de la zone d'étude du refuge de la Muzelle



Localisation des zones Natura 2000, des zones humides et de la zone d'étude

Réalisation septembre 2024 : C.Lassalle
Sources : DREAL AURA, Fond Ortho Google



Carte 3 : Localisation des zones humides, des zones Natura 2000 et des zones d'étude et de la zone d'étude du refuge de la Muzelle

Type	Nom	Intérêts faunistiques et floristiques	Liens écologiques avec les zones d'études
 ZNIEFF I	Tourbières et landes de la Muzelle	La Muzelle, à proximité du lac du même nom, accueille trois espèces remarquables. La Grenouille rousse et, parmi les oiseaux, le Crave à bec rouge et le Lagopède alpin. 2 espèces végétales déterminantes. 11 espèces animales déterminantes.	Des liens écologiques (habitats, faune, flore) certains existent avec la zone d'étude, en limite du zonage ZNIEFF.
 ZNIEFF II	Massif de l'Oisans	Riche en lacs, gorges, cirques et glaciers, offre un échantillonnage complet des milieux naturels de haute montagne. Forte diversité végétale avec 155 espèces déterminantes. Espèces animales déterminantes : 33 mammifères, 56 oiseaux, 31 insectes, 3 amphibiens et 4 reptiles.	Des liens écologiques certains existent avec la zone d'étude, aussi bien pour les habitats naturels que pour les espèces animales et végétales. La zone d'étude est directement concernée par ce zonage.

Type	Nom	Intérêts faunistiques et floristiques	Liens écologiques avec les zones d'études
 Natura 2000	ZPS Les Écrins	Site essentiellement de haute montagne à dominante cristalline, cependant, des petites parties forestières, de bocage d'altitude, de prairies de fauche et de lacs et zones humides apportent des éléments de diversité intéressants. Espace vulnérable à une pression touristique ponctuelle, à certains usages pastoraux ou forestiers, mais le statut de zone centrale de Parc national permet une protection solide. La conservation est renforcée par le développement de mesures agri-environnementales au sein de sites Habitats qui couvrent près d'un quart du territoire de la ZPS. Quatre grands ensembles fonctionnels dont celui du massif du Haut-Oisans qui concerne les zones étudiées : ensemble de haute montagne, centré sur le bassin de la Bérarde. L'avifaune répertoriée comprend 173 espèces, dont 98 nicheuses et 12 nicheuses visées à l'Annexe I de la Directive Oiseaux : Aigle royal, Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm, Circaète Jean-le-Blanc, Crave à bec rouge, Gêlinotte des bois, Grand-duc d'Europe, Lagopède alpin, Perdrix bartavelle, Pic noir, Pie-grièche écorcheur et Têtras lyre. Le site est reconnu d'importance régionale à nationale pour la reproduction de plusieurs rapaces (Aigle royal, Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm) et galliformes de montagne (Lagopède alpin, Perdrix bartavelle, Têtras lyre).	Zone d'étude du refuge de la Muzelle est comprise dans ce zonage Natura 2000. Des espèces de la Directive Oiseaux sont potentiellement présentes sur le site d'étude.

Type	Nom	Intérêts faunistiques et floristiques	Liens écologiques avec les zones d'études
 Natura 2000	ZSC Massif de la Muzelle en Oisans – Parc des Écrins	Ce haut massif entaillé de vallées profondes est caractérisé par la présence d'un étage forestier important, des landes à rhododendrons et aires, des pelouses à Fétuque paniculée et des mégaphorbiaies thermophiles à Panicaud des Alpes, ainsi que par ses sommets glaciaires de haute montagne. La mosaïque d'habitats de haute altitude est représentative des milieux alpins et ce site possède des espèces végétales rarissimes et d'intérêt communautaire comme le Dracocéphale d'Autriche. Au niveau de la faune vertébrée, la limite supérieure du domaine forestier correspond au domaine vital du Tétraz lyre et les étages alpins et nival hébergent le Lagopède Alpin. Le Bouquetin des Alpes est présent suite à une réintroduction réalisée par le Parc national des Écrins. Parmi les invertébrés, la Rosalie des Alpes est l'espèce la plus emblématique du site, même si d'autres taxons protégés sont présents. On soulignera la présence de 4 lacs de haute montagne de grande superficie : le lac Lauvitel (à 1500 m d'altitude), le lac de Plan Vianney (à 2250m), le lac de la Muzelle (à 2100m) et le lac du vallon (à 2500 m). Ces lacs font l'objet de suivis scientifique réalisés par le Parc national, l'ONEMA et le monde de la recherche. 28 habitats naturels d'intérêt communautaire dont 5 prioritaires (pelouses calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi ; pavements calcaires ; forêts alluviales à Aulnes et Frêne ; forêts de pentes, éboulis ou ravins à Tilio-Acerton ; forêts montagnardes et subalpines à Pins à crochets). 6 espèces végétales inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats. 3 espèces végétales inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats.	Zone d'étude du refuge de la Muzelle comprise dans ce zonage Natura 2000.
Zones humides	Lac de la Muzelle	Lac d'altitude.	Zone d'étude du refuge de la Muzelle comprise dans la zone humide du Lac de la Muzelle pour sa partie sud.
Parc national des Écrins	Aire d'adhésion et cœur de Parc	Ce parc créé en mars 1973 s'étend sur une surface d'environ 918 km² et concerne 53 communes adhérentes. Entre Alpes du Nord et Alpes du Sud, le massif des Écrins est un vaste ensemble de haute montagne (150 sommets de plus de 3000 m et quelque 10 000 hectares de glaciers) compact, abrupt, sauvage que tempèrent les vastes étendus d'alpages à peine gagnées par les plus	Zone d'étude du refuge de la Muzelle comprise dans le cœur de Parc national.

Type	Nom	Intérêts faunistiques et floristiques	Liens écologiques avec les zones d'études
		hardis mélèzes annonciateurs des forêts de résineux. De profondes vallées ciselées par les glaciers s'échappent de cette forteresse de pierre et de glace, s'ouvrant sur des territoires patiemment conquis par l'homme. Cette société montagnarde d'abord agropastorale puis impliquée dans l'activité touristique a façonné avec humilité ces paysages admirables. C'est ce rapport entre la puissance des reliefs et la ténacité des hommes qui confère au massif des Ecrins son caractère à la fois secret et d'une sauvage beauté que rien n'est venu altérer. Le parc recense environ 2 500 espèces végétales, plus de 350 espèces de vertébrés et des centaines d'autres petites bêtes dont de très nombreux papillons.	

La zone étudiée n'est pas concernée par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) ou d'Habitat Naturel (APPHN), une réserve naturelle, biologique ou de biosphère, un Espace Naturel Sensible (ENS), ni par un terrain géré par le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN).

2.2 Habitats naturels

La zone d'étude du refuge de la Muzelle se décompose en 8 types d'habitats naturels listés dans le tableau suivant. La carte suivant le tableau localise les différents types d'habitats relevés pour le site d'étude. Les habitats susceptibles d'être impactés par les projets à venir ne portent pas de patrimonialité notable, avérée ou pressentie.

Nom pour le site d'étude Code Corine Biotope Code Natura 2000 pour les habitats d'intérêt communautaire Si préciser habitat déterminant zone humide	Commentaires Espèces végétales dominantes ou caractéristiques	Espèces végétales dominantes ou caractéristiques	Niveau d'enjeu sur la zone d'étude
--	--	--	------------------------------------

Milieux ouverts non humides

Pâtures dégradées à Achillée millefeuille et Trèfle rampant, et autres zones semi-rudérales CCB 36.5 et 87.2 EUNIS E4.5 et E5.1 Code N2000 : -	Intitulé composite regroupant des communautés végétales plus ou moins dégradées du fait du piétinement humain et animal, de la pression de pâturage, et de sols relativement enrichis en nutriments. Ces facteurs contribuent à appauvrir les cortèges, tout en sélectionnant pour partie des espèces à spectre écologique large. Les habitats originels dont découlent les végétations aujourd'hui en place sont généralement peu lisibles, du fait d'une "convergence trophique" uniformisant les secteurs impactés. Sont concernées diverses pâtures où des plantes banales, résistantes au piétinement, deviennent fréquentes, voire prépondérantes, comme l'Achillée millefeuille, le Trèfle rampant, le Pâturin des prés, la Fléole de Rhétie, etc., venant se superposer aux cortèges des pelouses plus "primaires". Le recouvrement est généralement continu, mais on observe par endroits une érosion en gradins. Régulièrement, les taxons les plus nitrophiles issus des reposoirs non loin viennent s'y insérer quoique souvent ponctuels. On note également, en particulier près du refuge, des replats piétinés colonisés par une flore eutrophile adaptée. La phytosociologie de cet ensemble oscille entre différents pôles (Poion alpinae, Poion supinae, Rumicion pseudoalpini, principalement). Tous ces faciès se présentent en mélange ou en continuité des uns des autres, et n'ont pas été distingués. L'état de conservation est globalement dégradé, et les enjeux associés sont donc réduits.	<i>Achillea millefolium</i> <i>Trifolium repens</i> <i>Poa pratensis</i> <i>Phleum rhaeticum</i> <i>Rumex alpinus</i> <i>Blitum bonus-henricus</i> <i>Veronica serpyllifolia</i> subsp. <i>humifusa</i> <i>Poa supina</i> P. <i>alpina</i> <i>Polygonum aviculare</i> <i>Plantago major</i> <i>Geranium pyrenaicum</i>	Réduit
--	---	--	--------



Pâtures dégradées à Achillée millefeuille et Trèfle rampant, et autres zones semi-rudérales

Éboulis stabilisés, plus ou moins azotés, à Ortie dioïque	Des éboulis et affleurements rocheux, constitués d'éléments de toutes tailles, pas ou peu mobiles, se voient colonisés par une végétation interstitielle peu recouvrante. Même au sein de cet habitat, le pastoralisme a enrichi les sols au cours du temps, ce qui explique la prédominance de taxons nitrophiles, en particulier l'Ortie dioïque. Celle-ci est souvent accompagnée du Framboisier, parfois dominant, de diverses espèces ubiquistes mais aussi de quelques plantes plus ou moins saxicoles résiduelles, moins inattendues dans ce contexte rocheux comme le Daphné bois-joli ou la Cystoptéride fragile. Des éboulis et cailloutis dénués de végétation, plus rares, existent aussi sur des pentes plus fortes, et ont été intégrés à cet habitat, dans un souci de simplification. Cette entité est souvent observée en étroite juxtaposition avec diverses pelouses et pâtures, généralement plus ou moins abimées ; un traitement en mosaïque aurait été plus fidèle à la réalité, dans le cadre d'une étude d'impact complète, option non retenue pour une évaluation simplifiée. Ces végétations incluent par endroits divers murets en ruines, non différenciés ici. L'état de conservation peut être considéré comme mauvais, et la composition floristique peu typique ; aussi une qualification en habitat d'intérêt communautaire n'est pas retenue, et les enjeux locaux associés sont donc évalués comme faibles.	<i>Urtica dioica</i> <i>Rubus idaeus</i> <i>Hypericum maculatum</i> <i>Achillea millefolium</i> <i>Veronica chamaedrys</i> <i>Carduus defloratus</i> <i>Euphorbia cyparissias</i> <i>Daphne mezereum</i> <i>Cystopteris fragilis</i> <i>Polystichum lonchitis</i>	Réduit
CCB 61 et 87.2 EUNIS H2 et E5.1 Code N2000 : -			

Éboulis stabilisés, plus ou moins azotés, à Ortie dioïque

Reposoirs à Patience des Alpes	Sur les croupes et pentes autour de la bergerie, le piétinement et les déjections des ovins durant des décennies ont fortement enrichi les sols en azote, et sélectionné des communautés végétales tolérantes à ces contraintes : des tapis continus et hauts de Patience des Alpes alternent avec des nappes d'Ortie dioïque, cette dernière toutefois plus rare ; on y note aussi d'autres plantes rudérales banales, ou du moins supportant les charges en nitrates, plus secondaires en termes de recouvrements. Monotones et peu diversifiées, ces formations s'enrichissent à leur périphérie d'autres éléments transgressant depuis les cortèges voisins. Sont inclus des murets et anciens enclos, non distingués.	<i>Rumex alpinus</i> <i>Urtica dioica</i> <i>Capsella bursa-pastoris</i> <i>Blitum bonus-henricus</i> <i>Chaerophyllum villarsii</i> <i>Dactylis glomerata</i> <i>Geranium sylvaticum</i> <i>Phleum rhaeticum</i>	Réduit
			
<i>Reposoirs à Patience des Alpes</i>			

Zones de parage très piétinées CCB 87.1 EUNIS I1.53 Code N2000 : -	Les reposoirs les plus piétinés, près de la bergerie, présentent une alternance de terre nue et de quelques rochers et cailloutis de tailles diverses. Une végétation rudérale interstitielle parvient par endroits à se maintenir, en particulier au pied des blocs. Il s'agit de variantes appauvries, très éparées et chaotiques, des reposoirs décrits plus hauts.	<i>Rumex alpinus</i> <i>Blitum bonus-henricus</i> <i>Capsella bursa-pastoris</i> <i>Malva sylvestris</i> <i>Poa supina</i>	Réduit
			
Zones de parage très piétinées			
Pelouses calcicoles en gradins à Laïche toujours verte CCB 36.431 EUNIS E4.431 Code N2000 : 6170	Sur le flanc est du périmètre, surplombant le refuge, des pentes marquées accueillent des pelouses basiphiles à neutrophiles, où la Laïche toujours verte est très présente par endroits. Cette unité est relativement diversifiée, et les espèces typiques de ce groupement y côtoient des taxons d'amplitude écologique plus large, incluant des "refus" de pâturage. On y observe par exemple l'Alchémille plissée, le Chardon à pédoncules nus, l'Hélianthème nummulaire, le Thym à poils nombreux, l'Euphrase de Salzbourg, et bien d'autres. L'état de conservation, altéré en partie basse, se fait meilleur à distance des perturbations anthropiques, en allant vers les crêtes ; sur ces hauteurs, on observe des transitions avec les communautés rupicoles à Sesslerie évoquées ci-après, et avec celles des pelouses ventées à Laïche fausse ratoncule, Antennaire dioïque et Dryade à huit pétales, habitat d'intérêt communautaire. Des prospections plus précises sur plusieurs campagnes permettraient d'évaluer plus finement les enjeux conservatoires de chaque sous-secteur.	<i>Carex sempervirens</i> <i>Alchemilla</i> cf. <i>alpigena</i> <i>Carduus defloratus</i> <i>Helianthemum nummularium</i> <i>Thymus polytrichus</i> <i>Euphrasia salisburgensis</i> , <i>Scabiosa lucida</i> <i>Carlina acaulis</i> subsp. <i>caulescens</i> <i>Gentiana nivalis</i> <i>Carex myosuroides</i> <i>Antennaria dioica</i> <i>Dryas octopetala</i>	Réduit à modéré



Pelouses calcicoles en gradins à Laïche toujours verte

Pelouses acidiphiles dégradées à Nard raide et Benoîte des montagnes CCB 36.31 EUNIS E4.31 Code N2000 : -	En contrebas du refuge, des pelouses acidiphiles relictuelles à Nard raide) et Benoîte des montagnes () ont été observées. Peu typées du fait de l'impact du pastoralisme, elles dérivent de formations plus "primaires", rattachables à l'alliance phytosociologique du <i>Nardion strictae</i> au sens large. Elles accueillent des espèces plus acidiphiles et/ou plus oligotrophes que les autres pâtures du site (, , , , ...), mais aussi les taxons récurrents sur l'ensemble de la zone d'étude (, , , ...). Sur certaines croupes et pentes plus facilement lessivées, ces formations sont mieux caractérisées, moins riches en espèces anthropophiles. A contrario, elles convergent nettement vers les Pâtures dégradées à Achillée millefeuille près des sources de perturbations, et sur les replats et points bas. Cet habitat est assez monotone, et continu dans l'ensemble. Toutefois, à la faveur d'affleurements rocheux ou d'érosions localisées, ces pelouses accueillent aussi des placages ras de Joubarbe toile-d'araignée, Plantain des Alpes, Orpin alpestre, Paronyque à feuilles de renouée, ... qui existent aussi dans d'autres communautés herbacées du site, quoique moins fréquemment. Une faible typicité et un état de conservation altéré empêchent tout rattachement à l'habitat Natura 2000 "6230 - Formations herbeuses	<i>Nardus stricta</i> <i>Geum montanum</i> <i>Euphrasia minima</i> <i>Luzula sudetica</i> <i>L. pediformis</i> <i>Potentilla grandiflora</i> <i>Anthoxanthum alpinum</i> <i>Carduus defloratus</i> <i>Carlina acaulis</i> subsp. <i>caulescens</i> <i>Phleum rhaeticum</i> <i>Sempervivum arachnoideum</i> <i>Plantago alpina</i> <i>Sedum alpestre</i> <i>Paronychia polygonifolia</i> <i>Sagina glabra</i>	Réduit
--	--	--	---------------

	à <i>Nardus</i> [...] car la directive européenne exclut explicitement les faciès peu diversifiés et dégradés par le pâturage.	<i>Thymus polytrichus</i>	
			
<i>Pelouses acidiphiles dégradées à Nard raide et Benoîte des montagnes</i>			
Éperon rocheux à Soslérie bleue CCB 36.431 x 62.151 EUNIS E4.431 x H3.251 Code N2000 : 6170 et 8210	Sur les hauteurs du site, un éperon rocheux saillant, escarpé, marque le paysage. Il est partiellement occupé par des formations basiphiles diversifiées, dominées par la Soslérie bleue, colonisant les replats et fissures. À bonne distance du projet, ces végétations n'ont pas été analysées dans le détail.	<i>Sesleria caerulea</i>	Modéré à fort
			
<i>Éperon rocheux à Soslérie bleue</i>			

Lac de montagne, sans végétation CCB 22.1 EUNIS C1 Code N2000 : -	Lac de montagne, aux fonds constitués de rochers et cailloutis, sans éléments fins, et au profil rapidement profond. Les eaux sont dénuées de végétation, si ce n'est une petite ceinture d'algues observée en août 2024, potentiellement corrélée aux effluents liés au refuge et au pâturage. A sa périphérie, on note un fin liseré herbacé hygrophile, avec la Laîche fétide et <i>Philonotis</i> sp., et secondairement la Bartsie des Alpes, la Canche cespiteuse, la Parnassie des marais (...). Piétiné, brouté, cet habitat sans enjeu conservatoire significatif n'a pas été cartographié à part.	<i>Carex foetida</i> <i>Philonotis</i> sp. <i>Bartsia alpina</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Parnassia palustris</i>	Réduit
---	---	--	--------



Habitats naturels et semi-naturels sur la zone étudiée du refuge de la Muzelle Les Deux-Alpes

Réalisation septembre 2024 : C.Lassalle
Fond Ortho Google

Carte 4 : habitats naturels de la zone d'étude du refuge de la Muzelle

UTN du refuge de la Muzelle – Commune de Les Deux-Alpes
Diagnostic écologique simplifié

2.3 Espèces floristiques à enjeux de conservation

Connaissances locales

La consultation de la base de données Biodiv'Aura mentionne la présence de quelques espèces végétales au sein de la zone étudiée et dans un rayon de 250 mètres autour.

Ainsi, 948 données pour les plus « récentes », datant de 1976 à 2022, sont disponibles sur la base de données Biodiv'Aura et concernent 223 espèces différentes pour la zone d'étude étendue.

Aucune donnée d'espèces végétales protégée au niveau national ou régional n'a été relevée dans le périmètre considéré.

Résultats des inventaires

Un passage d'inventaire a permis d'identifier 86 espèces sur le site du refuge de la Muzelle (voir liste annexe).

Parmi ces espèces, une seule mériterait une attention particulière : il s'agit d'une Joncacée des landes siliceuses d'altitude, **la Luzule des Sudètes** (*Luzula sudetica*). Évaluée comme quasi-menacée (NT) sur la Liste rouge de la Flore vasculaire de Rhône-Alpes (CBNA & CBNMC, 2015), elle présente une fragilité potentielle qui doit être notée. Ici, elle occupe des pelouses acidiphiles à Nard raide à 20 - 25 mètres du refuge, avec quelques centaines d'individus. **Son enjeu conservatoire local reste toutefois évalué comme faible à dire d'expert.**

L'Antennaire dioïque (*Antennaria dioica*), également évaluée « NT » pour la France (Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine, 2019) existe aussi sur le périmètre d'étude, mais à forte distance du refuge, et donc non susceptible d'être impactée par les projets.

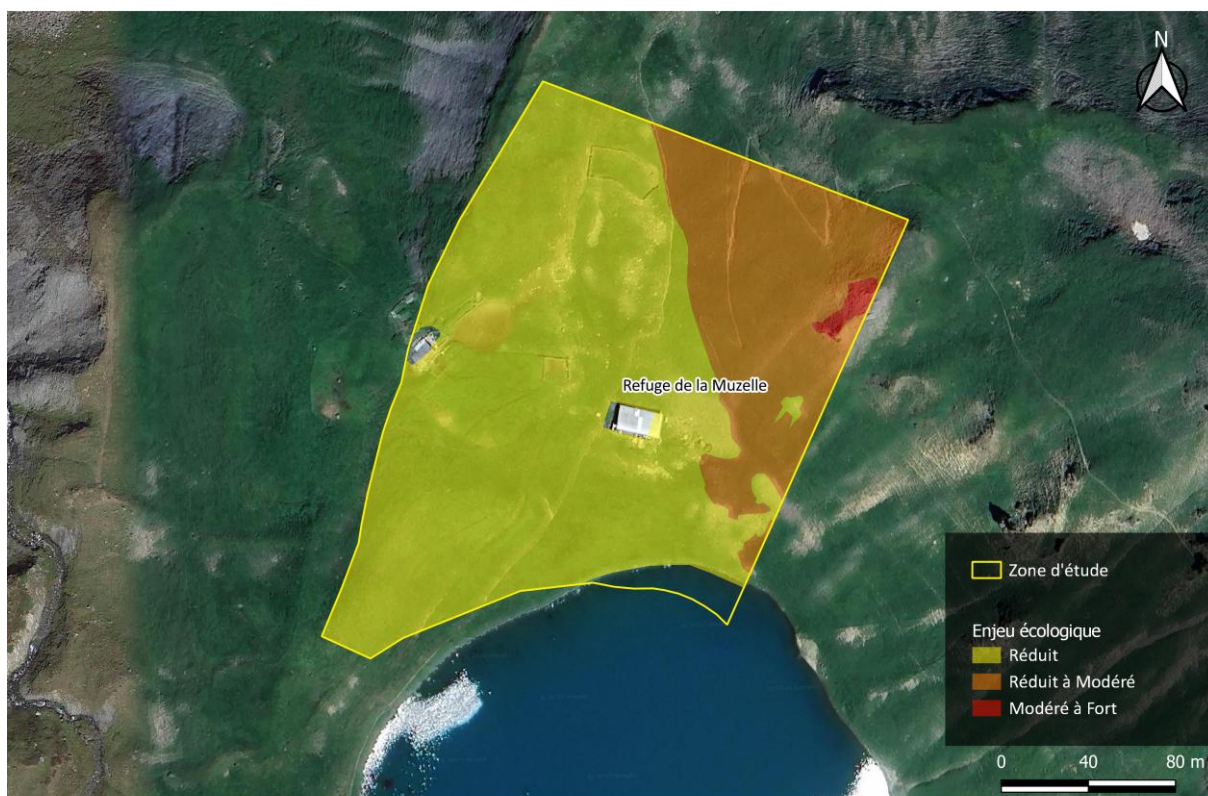
Le périmètre concerné du refuge de la Muzelle, en cœur de Parc national, abritait potentiellement un panel important de plantes protégées et / ou fragiles. Les consultations des bases de données en ligne, en particulier l'interface du SINP Biodiv'Aura Expert ont permis d'affiner le ciblage des prospections botaniques. Parmi les taxons recherchés (*Aquilegia alpina*, *Salix glaucosericea*, *S. helvetica*, *Trifolium saxatile*, *Riccia breidleri*, *Androsace* pl. sp., *Artemisia eriantha*, *A. umbelliformis*, *Rhaponticum scariosum*...), aucun n'a été noté ici. Pour la plupart d'entre eux, les milieux actuels sont trop perturbés pour permettre leur accueil. Pour d'autres, leurs biotopes exclusifs sont tout simplement absents. Seul le Saule glauque soyeux (*Salix glaucosericea*, protection Rhône-Alpes) a pu être observé, mais hors zone d'étude, sur le périmètre de la ZNIEFF « Tourbières et landes de la Muzelle », non loin.

2.4 Espèces végétales exotiques envahissantes

Aucune espèce végétale exotique envahissante n'est à signaler sur la zone d'étude ou dans sa proximité.

2.5 Synthèse des enjeux pour la flore et les habitats naturels

Les enjeux pour la flore et les milieux naturels concernent les pelouses calcicoles en gradins à Laiche toujours verte (enjeu réduit à modéré) et de l'éperon rocheux à Soslérie bleue (enjeu modéré à fort).



Carte 5 : évaluation des enjeux pour la flore et les habitats naturels

2.6 Faune

Invertébrés

Connaissances locales

Dans la base de données publiques Biodiv'Aura, la zone d'étude est concernée par 5 données (5 espèces de papillons par Loïc Chalmardier en 2023 et un observateur LPO anonymisé, en 2018).

Ces bourdons et papillons ne constituent pas d'enjeu de conservation particulier.

À l'échelle de la commune des Deux-Alpes, pour des altitudes supérieures à 2 000 mètres, 252 espèces d'invertébrés sont mentionnées dans la base BIODIV'AURA, dont 6 espèces protégées :

- Apollon (*Parnassius apollo*)
- Azuré du Serpolet (*Phengaris arion*)
- Petit Apollon (*Parnassius phoebus*)
- Semi-Apollon (*Parnassius mnemosyne*)
- Solitaire (*Colias palaeno*)
- Azuré de la Croisette (*Phengaris alcon*)

Et 7 autres à fort enjeu de conservation :

- Zygène des sommets (*Zygaena exulans*)
- Cordulie alpestre (*Somatochlora alpestris*)
- Miramelle des frimas (*Bohemanella frigida*)
- Écaille jaune (*Arctia flavia*)
- Cordulie arctique (*Somatochlora arctica*)
- Leucorrhine douteuse (*Leucorrhinia dubia*)
- Damier de l'alchémille (*Euphydryas cynthia*)

Résultats des inventaires

Les prospections menées le 8 août 2024 ont, quant à elles, permis de produire une liste concernant 17 espèces d'insectes, principalement des papillons diurnes et des orthoptères. Au sein de cette liste, les éléments de bio-évaluation ne mettent en exergue aucune espèce à enjeu de conservation particulier.

Les espèces à enjeu précitées, connues sur la commune des Deux-Alpes, ont été recherchées de manière ciblée. Au terme de prospections restées vaines en 2024, seule l'Écaille jaune (*Arctia flavia*) demeure considérée comme significativement potentielle sur la zone d'étude.

Espèce	Statuts de conservation	Habitats de prédilection	Effort de prospection ciblée	Avis sur le statut de présence
				Muzelle
Solitaire (<i>Colias palaeno</i>)	PN3 LR Europe : LC LR France : LC LR Rh.-Alpes : LC Dét. ZNIEFF	Landes à airelles	Prospection à vue, après la période optimale de détection	Absence (pas d'habitat favorable, absence de la plante-hôte)
Leucorrhine douteuse (<i>Leucorrhinia dubia</i>)	LR Monde : LC LR Europe : LC LR France : NT	Marais montagnards	Prospection à vue, pendant la période optimale de détection	Absence (rives du lac défavorables)
Apollon (<i>Parnassius apollo</i>)	DH4, PN2 LR Europe : NT LR France : LC LR Rh.-Alpes : NT Dét. ZNIEFF	Versants rocailloux (plante-hôte principale : <i>Sedum album</i>)	Prospection à vue, pendant la période optimale de détection	Absence probable (pas d'observation, peu d'habitat favorable, absence de la plante-hôte principale, mais observation de <i>Sedum alpestre</i>)
Petit apollon (<i>Parnassius corybas</i>)	PN3 LR France : LC LR Rh.-Alpes : NT Dét. ZNIEFF	Bords de ruisseaux et lacs montagnards, éboulis et rochers humides. Plante-hôte : <i>Saxifraga aizoides</i>	Prospection à vue, après la période optimale de détection	Absence (pas d'habitat favorable, absence de la plante-hôte)
Semi-Apollon (<i>Parnassius mnemosyne</i>)	DH4, PN2 LR Europe : NT LR France : NT LR Rh.-Alpes : LC Dét. ZNIEFF	Lisières et prairies montagnardes. Plante-hôte : <i>Corydalis solida</i> et <i>C. intermedia</i>	Prospection à vue, après la période optimale de détection	Absence (pas d'habitat favorable, absence de la plante-hôte)
Azuré de la Croisette (<i>Phengaris alcon</i>)	PN3 LR Europe : LC LR France : NT LR Rh.-Alpes : NT Dét. ZNIEFF	Prairies, pelouses, alpages. Entre 900 et 2 300 m altitude. Plante-hôte principale : <i>Gentiana cruciata</i>	Prospection à vue, après la période optimale de détection	Absence (absence de la plante-hôte)
Azuré du Serpolet (<i>Phengaris arion</i>)	DH4, PN2 LR Europe : EN LR France : LC LR Rh.-Alpes : LC Dét. ZNIEFF	Pelouses. Plante-hôte principale : <i>Thymus</i> (type serpolet)	Prospection à vue, après la période optimale de détection	Absence (absence de la plante-hôte)
Cordulie alpestre (<i>Somatochlora alpestris</i>)	LR Europe : LC LR France : NT	Eaux stagnantes dans les tourbières et lacs montagnards	Prospection à vue, pendant la période optimale de détection	Absence (rives du lac défavorables)
Cordulie arctique (<i>Somatochlora arctica</i>)	LR Europe : LC LR France : NT	Petites dépressions humides dans les tourbières	Prospection à vue, pendant la période optimale de détection	Absence (rives du lac défavorables)
Zygène des sommets (<i>Zygaena exulans</i>)	LR Rh.-Alpes : LC Rare en France (étage alpin)	Pelouses alpines, chenille polyphage	Prospection à vue, pendant la période optimale de détection	Absence probable (pas d'observation)
Miramelle des frimas (<i>Bohemanella frigida</i>)	LR Rh.-Alpes : NT Rare en France (étage alpin)	Pelouses alpines rocailleuses	Prospection à vue, pendant la période optimale de détection	Absence (pas d'observation)
Écaille jaune (<i>Arctia flavia</i>)	Rare en France (étage alpin)	Pelouses montagnardes et alpines, chenille polyphage, adulte nocturne	Prospection à vue, pendant la période optimale de détection	Présence modérément potentielle (habitat compatible, mais pas de prospection nocturne réalisée)
Damier de l'alchémille (<i>Euphydryas cynthia</i>)	Rare en France (étage alpin)	Pelouses alpines. Plantes-hôtes principales : <i>Veronica allionii</i> , <i>Plantago alpina</i>	Prospection à vue, pendant la période optimale de détection	Absence probable (pas d'observation, bien que les habitats soient compatibles, avec présence des plantes-hôtes)

Tableau 1 : Évaluation des potentialités de présence d'invertébrés protégés ou de fort enjeu de conservation sur la zone d'étude

Conclusions pour l'entomofaune

L'inventaire issu de la base de données Biodiv'AURA et des observations réalisées en août 2024 ne met en évidence aucune espèce à enjeu. Le diagnostic des potentialités d'accueil des habitats suggère la présence significativement potentielle d'une espèce, l'Écaille jaune (*Arctia flavia*). Il s'agit d'une espèce non protégée mais rare à l'échelle de la France (répartie seulement dans les Écrins et le Briançonnais) pour laquelle des prospections nocturnes en juillet auraient été davantage adaptées.

Herpétofaune, batrachofaune

Connaissances locales

Dans la base de données publiques Biodiv'Aura, aucune donnée disponible avec précision géographique ne concerne la zone d'étude.

À l'échelle de la commune des Deux-Alpes, pour des altitudes supérieures à 2 000 mètres, deux espèces d'amphibiens et une espèce de reptiles sont mentionnées :

- Grenouille rousse (*Rana temporaria*) de 2016 à 2022,
- Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*) en 2020 (observateur LPO anonymisé),
- Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*) en 2018 et 2023 (observateurs LPO anonymisés).

À noter que les deux amphibiens ne sont pas connus au niveau du périmètre élargi à l'intégralité du Lac de la Muzelle.

À plus basse altitude sur la commune des Deux-Alpes, d'autres espèces sont connues : Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*), Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), Orvet fragile (*Anguis fragilis*), Crapaud (*Bufo*), Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*), Vipère aspic (*Vipera aspis*). Parmi ces espèces, seul le Sonneur à ventre jaune constitue un fort enjeu de conservation.

Résultats des inventaires

Les prospections menées les 7 et 8 août 2024 n'ont quant à elles pas permis d'observer la moindre espèce d'amphibien ou de reptile. Au terme de ces prospections restées vaines, seule la Grenouille rousse demeure considérée comme significativement potentielle sur la zone d'étude. Les autres espèces nous semblent soit absentes (notamment du fait de l'altitude très élevée, soit très faiblement potentielles (du fait de l'absence d'observations bibliographiques et en 2024, conjuguée à la compatibilité faible des habitats).

Espèces potentielles					
Espèces	Statuts	Listes Rouges	Enjeu intrinsèque	Commentaire	Potentialité
 Grenouille rousse <i>Rana temporaria</i>	PN4 DH5	LC (Fr) LC (Re)	Faible	Le Lac de la Muzelle pourrait être compatible avec la reproduction de l'espèce, mais aucune observation n'y est répertoriée (2024 et antérieurement).	Faible
 Triton alpestre <i>Ichthyosaura alpestris</i>	PN3.	LC (Eu) LC (Fr) LC (Re)	Fort	Le Lac de la Muzelle pourrait être compatible avec la reproduction de l'espèce, mais aucune observation n'y est répertoriée (2024 et antérieurement).	Probablement absent
 Lézard vivipare <i>Zootoca vivipara</i>	PN3	LC (Eu) LC (Fr) LC (Re)	Modéré	Les habitats présents à proximité du Lac de la Muzelle sont jugés assez favorables à l'espèce, mais aucune observation n'y est répertoriée (2024 et antérieurement).	Probablement absent à la Muzelle

Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire. PN2 = Art. 2 : protection intégrale des individus et protection des sites de reproduction et des aires de repos ; PN3 = Art. 3 : protection intégrale des individus ; PN4/5 = Art. 4/5 : Interdiction de mutilation/transport.

Directive Habitats : Espèce inscrite à l'Ann. II (DH2) ou IV (DH4) de la Directive « Habitats, Faune, Flore » de l'Union européenne.

Liste rouge : Espèce menacée de disparition à différentes échelles géographiques :

CR = En danger critique d'extinction ; EN = En danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ; NA = Non applicable.

Conclusions pour l'herpétofaune

Les très hautes altitudes des secteurs d'étude limitent fortement l'expression d'un riche cortège d'amphibiens et reptiles. A La Muzelle et sur le Mais (la Troïka), la fréquentation touristique est un autre facteur défavorable à ce compartiment biologique. Aucune espèce n'a été observée en 2024 ni ne semble avoir été observée auparavant sur les trois zones étudiées.

La Grenouille rousse est toutefois faiblement potentielle sur les rives du lac de la Muzelle en contrebas du refuge. Le Triton alpestre et le Lézard vivipare y sont quant à eux très probablement absents.

Connaissances locales

La ZNIEFF de type 2 « Massif de l'Oisans », concernant la totalité de la zone d'étude, fait état de 56 espèces d'oiseaux déterminantes ZNIEFF pour son territoire parmi lesquelles peuvent être citées les espèces des landes et pelouses alpines : Chocard à bec jaune, Crave à bec rouge, Accenteur alpin, Traquet motteux, Niverolle alpine, Monticole de roche, Lagopède alpin, Pipit spioncelle ainsi que des rapaces tels que l'Aigle royal et le Gypaète barbu.

La ZNIEFF de type 1 « Tourbières et landes de la Muzelle », à proximité directe de la zone étudiée (10 m) fait état de 3 espèces d'oiseaux déterminantes ZNIEFF pour son territoire : Traquet motteux, Lagopède alpin et Crave à bec rouge.

La zone étudiée est également englobée au sein du zonage de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) des Écrins qui recense 12 espèces nicheuses visées à l'Annexe I de la Directive Oiseaux : Aigle royal, Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm, Circaète Jean-le-Blanc, Crave à bec rouge, Gélinoite des bois, Grand-duc d'Europe, Lagopède alpin, Perdrix bartavelle, Pic noir, Pie-grièche écorcheur et Tétraz lyre. Le site étudié, au simple regard de sa localisation et de son altitude, n'est cependant favorable qu'à 5 de ces espèces : Aigle royal et Circaète Jean-le-Blanc en chasse, Crave à bec rouge, Lagopède alpin et Perdrix bartavelle en recherche de nourriture.

Enfin la consultation de la base de données Biodiv'Aura mentionne la présence de quelques espèces d'oiseaux pour la zone étudiée et dans un rayon de 250 mètres autour.

Ainsi, 48 données, datant de 2015 à 2022, sont disponibles sur la base de données Biodiv'Aura et concernent 19 espèces différentes : Accenteur alpin, Bergeronnette grise, Chocard à bec jaune, Cincle plongeur, Crave à bec rouge, Faucon crécerelle, Grand corbeau, Grive draine, Hirondelle de fenêtre, Linotte mélodieuse, Martinet à ventre blanc, Niverolle alpine, Pinson des arbres, Pipit spioncelle, Rougequeue noir, Tarin des aulnes, Traquet motteux, Vautour fauve et Venturon montagnard.

Résultats des inventaires

Un passage d'inventaire pour l'avifaune diurne a été réalisé le 08 août 2024 (C. Lassalle, Monteco). Aucune nouvelle espèce n'a été contactée sur cette journée.

Six espèces d'oiseaux (Traquet motteux, Rougequeue noir, Linotte mélodieuse, Pipit spioncelle, et, en vol, Chocard à bec jaune et Vautour fauve) ont été observées en amont du refuge ou en survol. Le **Traquet** est considéré comme nicheur certain avec l'observation de deux adultes au moins, accompagnés de 3 juvéniles se faisant encore nourrir. La **Linotte mélodieuse** est également bien présente dans les repaires des brebis avec l'observation d'une quinzaine d'individus se nourrissant. La Linotte est une espèce nicheuse probable sur ce site. Enfin, le Pipit spioncelle et le Rougequeue noir sont des nicheurs potentiels. Aucun de ces oiseaux n'a été observé sur le bâtiment du refuge.

Le tableau suivant présente les espèces contactées et évalue les enjeux de conservation associés.

Nom valide	Nom vernaculaire	Statuts de protection	LR AURA	Dét. ZNIEFF	Présence et enjeux dans la zone d'étude
<i>Prunella collaris</i>	Accenteur alpin	PN	NT	Dét.	Réduit
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	PN	LC	-	Réduit
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	PN	LC	-	-
<i>Pyrrhonorax graculus</i>	Chocard à bec jaune	PN	LC	Dét.	Réduit
<i>Cinclus cinclus</i>	Cincla plongeur	PN	LC	Dét.	Réduit
<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>	Crave à bec rouge	PN, DO1	VU	Dét.	Réduit
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	PN	NT	-	Réduit
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	PN	LC	Dét.	Réduit
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	-	LC	-	Réduit
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	PN	LC	Dét.	Réduit
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Hirondelle de rochers	PN	LC	-	Réduit
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	PN	LC	Dét.	Réduit
<i>Tachymarptis melba</i>	Martinet à ventre blanc	PN	LC	Dét.	Réduit
<i>Montifringilla nivalis</i>	Niverolle alpine	PN	NT	Dét.	Réduit
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	PN	LC	-	Réduit
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	PN	LC	Dét.	Réduit
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	PN	LC	-	Réduit
<i>Spinus spinus</i>	Tarin des aulnes	PN	VU	Dét.	Réduit
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	PN	NT	Dét.	Réduit
<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	PN, DO1	VU	Dét.	Réduit
<i>Carduelis citrinella</i>	Venturon montagnard	PN	NT	Dét.	Réduit

Abréviations : PN : protection nationale, DO1 : Directive Oiseaux, Dét. ZNIEFF : espèce déterminante pour la désignation de ZNIEFF régionale ; LR AURA : Liste rouge régionale Auvergne-Rhône-Alpes, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée, LC : préoccupation mineure.



Localisation des observations de l'avifaune vulnérable en région AuRA

Réalisation septembre 2024 : C.Lassalle
Sources : Biodiv'AURA, Fond Ortho Google

Conclusion pour l'avifaune

Trois espèces se distinguent par leur statut de conservation défavorable « vulnérable » : le Crave à bec rouge, le Tarin des aulnes et le Vautour fauve. Cependant le site n'est pas favorable à leur reproduction et ne représente pas d'enjeu de fonctionnalité significatif quant à la recherche de nourriture.

Les enjeux de conservation pour l'avifaune sont globalement réduits sur le site du Refuge de la Muzelle.

2.7 Fonctionnalités écologiques

La Trame Verte et Bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire.

La TVB contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

Les **continuités écologiques** constituant la TVB comprennent des **réservoirs de biodiversité** et des **corridors écologiques**.

Les **réservoirs de biodiversité** sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont

susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).

Les **corridors écologiques** assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement).

Les **cours d'eau**, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (article L. 371-1 III et R. 371-19 IV du code de l'environnement).

Les **zones humides** dont la préservation ou la remise en bon état contribuent à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ainsi que les autres zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

2.7.1 A l'échelle régionale : SRADDET

La trame verte et bleue du SRADDET présente ici essentiellement des réservoirs de milieux ouverts et de milieux humides, ainsi que des cours d'eau.

La zone du Refuge de la Muzelle est concernée par un réservoir de biodiversité de milieux ouverts et un réservoir de biodiversité de milieux humides pour sa partie sud. Les habitats naturels identifiés, en partie dégradés par l'activité pastorale et la fréquentation humaine, et la surface considérée, permettent d'identifier des enjeux réduits pour les fonctionnalités écologiques. Par ailleurs, sur le terrain, la zone humide se limite au pourtour du lac de la Muzelle.



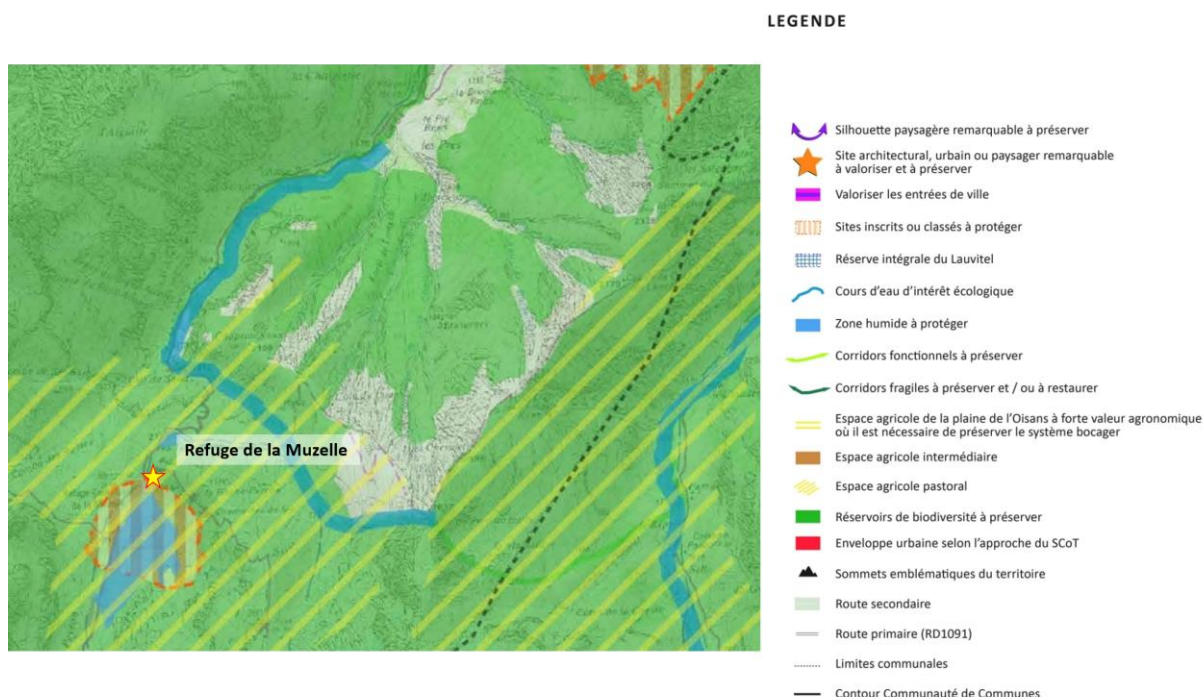
Zonage du SRADDET et localisation de la zone d'étude

Réalisation septembre 2024 : C.Lassalle
Sources : DREAL AURA, Fond Ortho Google

Carte 6 : zones d'étude et extrait de la trame verte et bleue du SRADDET

2.7.2 A l'échelle intercommunale

La commune des Deux-Alpes fait partie des communes du SCOT de l'Oisans. La carte des objectifs de préservation du patrimoine naturel, agricole, architectural et paysager, disponible dans les annexes du Document d'Orientations et d'Objectifs, identifie une trame verte et bleue. Cette trame reprend en réalité celle du SRADDET. Les conclusions quant aux enjeux pour les fonctionnalités écologiques sont donc identiques.



Carte 7 : trame verte et bleue pour le SCOT de l'Oisans, extrait du diagnostic du DOO

3 Recommandations et mesures ERAC proposées

Les enjeux écologiques les plus notables concernent les habitats naturels de pelouses calcicoles en gradins à Laîche toujours verte et de formation rocheuse avec formations basiphiles diversifiées, dominées par la Sesslerie bleue. Ces secteurs concernent la partie est de la zone d'étude et sont des secteurs de pentes qui dominent le refuge. **Ces secteurs seront impérativement évités.**

Aucun enjeu significatif n'a été relevé pour les espèces floristiques et faunistiques. Pour les espèces comme la Luzule des Sudètes, **la conservation du sol et de sa banque de graine est à rechercher.**

4 Méthodologie

4.1 Recherche bibliographique et préparation de terrain

La recherche bibliographique concerne en particulier la consultation des bases de données Géonature SINP AURA (dernière consultation septembre 2024), la consultation de la base de données Biodiv'AURA (dernière consultation septembre 2024).

Avant le passage de terrain, un travail de photo-interprétation a été conduit, notamment afin de préparer le repérage de la diversité des habitats naturels.

4.2 Inventaires de terrain

En 2024, la zone d'étude a fait l'objet de 3 passages de terrain.

Groupes visés	Intervenant	Date	Conditions d'intervention
Flore, habitats naturels	Nicolas CROUZET	12 août 2024	Favorables, beau temps
		13 août 2024	Favorables, beau temps
Invertébrés, amphibiens et reptiles	Yoan BRAUD ENTOMIA	8 août 2024	Bonnes (ensoleillées, vent nul à faible). Prospections diurnes
Avifaune et fonctionnalités écologiques	Charlin LASSALLE MONTECO	8 août 2024	Bonnes (ensoleillées, vent nul à faible). Prospections diurnes

Concernant la flore et les habitats naturels

Les relevés de terrain permettent d'identifier les grands types d'habitats naturels de la zone d'étude, d'évaluer leur état de conservation et de localiser les espèces floristiques à enjeux et/ ou réglementées.

La phase de terrain a présenté les étapes suivantes :

- **Relevés de végétation** : relevés phytosociologiques adaptés au secteur d'étude (en général, un relevé par type de végétation (par habitat) sur secteur homogène). Le nombre et la taille des stations d'inventaire varient en fonction des habitats. Ces relevés permettent d'identifier et de décrire les habitats naturels (groupements végétaux) et leur état de conservation.
- **Relevés floristiques complémentaires** : les relevés de végétation sont complétés par des relevés floristiques afin de rechercher les espèces patrimoniales et / ou réglementées (avec géolocalisation par GPS des relevés et des espèces à enjeux) et de noter les espèces les moins abondantes, quand elles représentent un intérêt pour la caractérisation de l'habitat naturel. Ils ont également permis de rechercher les plantes hôtes pour l'entomofaune patrimoniale.
- **Observation des contours des différents habitats** (complément à la photo-interprétation de photographies aériennes) pour permettre de cartographier précisément les habitats naturels.
- **Évaluation de l'état de conservation** général et de la dynamique des habitats naturels et des espèces lors des visites de terrain : état de conservation en fonction de la surface des habitats, de la connectivité dans le périmètre du site et avec les milieux naturels voisins, de la présence et de l'abondance de populations indicatrices et/ou patrimoniales, des impacts actuels. Afin

de traduire ces résultats en termes de hiérarchisation des enjeux, nous notons l'état de conservation non par type de milieux mais par secteur géographique (en effet, un même type d'habitat naturel peut être en excellent état de conservation sur un secteur mais très dégradé sur un autre). Les populations des espèces présentant des enjeux particuliers sont décrites : état de la population, nombre d'individus, localisation, menaces, nécessités.

La nomenclature utilisée pour nommer les espèces végétales de cette étude est celle du Museum National d'Histoire naturelle *Inventaire National du Patrimoine Naturel*, site Web : <http://inpn.mnhn.fr> au 01 juillet 2024.

Pour les habitats naturels les nomenclatures utilisées est la typologie CORINE BIOTOPE. Le Manuel d'interprétation des Habitats de l'Union Européenne (Commission européenne, 1999) a permis de nommer et codifier les habitats naturels d'intérêt communautaire de l'annexe I de la directive européenne Habitats/Faune/Flore (directive 92/43/CEE).

Aussi et malgré tous les efforts de prospections que nous avons pu conduire, nous rappelons qu'aucun inventaire des espèces végétales ne serait être exhaustif. Il se veut représentatif d'une situation floristique à un moment donné.

4.3 Concernant la faune invertébrée

Les insectes (et dans une moindre mesure les autres invertébrés) ont fait l'objet d'une campagne de prospection sur le terrain, par Yoan Braud (ENTOMIA).

GROUPES ENTOMOLOGIQUES CIBLES

Les prospections ont prioritairement visé les espèces à statut réglementaire, les principales autres espèces à enjeu de conservation (listes rouges, listes ZNIEFF), ainsi que, plus globalement, les peuplements d'orthoptères, d'odonates, de coléoptères saproxyliques et de lépidoptères diurnes (rhopalocères et zygènes).

Les observations ponctuelles parmi d'autres groupes (lépidoptères nocturnes, dermaptères...) ont également été intégrées au présent rapport d'étude.

METHODOLOGIE GENERALE

Les prospections ont eu lieu lors de conditions météorologiques favorables à la détection des espèces visées (en particulier en termes de température et de vent). Les surfaces à prospecter ont été parcourues à pied, de la manière la plus exhaustive possible, afin d'inventorier et cartographier précisément la distribution des espèces. Les espèces rares ou protégées sont localisées avec un GPS.

Les recherches à vue, éventuellement à l'aide d'un filet entomologique, constituent la méthode de base permettant de détecter la plupart des espèces (aux stades larvaires ou adulte, voire sous forme de chrysalide, exuvies, etc.). Ces recherches visuelles ont également été associées à des écoutes de l'activité acoustique de certains insectes (orthoptères et cigales), y compris à l'aide d'un détecteur d'ultra-sons. Les différents habitats ont été examinés, ainsi qu'une grande variété de micro-habitats (flaques, retournement de pierres, crottes, etc.).

4.4 Concernant l'herpétofaune

AMPHIBIENS

L'inventaire des amphibiens a été effectué en période estivale, c'est-à-dire à une période non optimale en termes de détection. Les adultes et éventuelles larves ont été activement recherchés à vue (prospections diurnes).

REPTILES

Les prospections ont été réalisées en période estivale, période à laquelle la détectabilité de ces espèces est bonne à ces altitudes particulièrement élevées. Les recherches ont été réalisées lors des moments d'insolation ou de déplacements des individus (en milieu de journée). Les milieux favorables aux reptiles ont fait l'objet d'une attention particulière (zones caillouteuses sur les versants bien exposés). Ponctuellement, une recherche plus spécifique d'indices de présence (mues, crottes) a également été effectuée au niveau de micro-habitats jugés particulièrement favorables aux reptiles (roches...).

4.5 Concernant l'avifaune

Un passage d'inventaire a été réalisé le 08 août 2024 (C. Lassalle, Monteco).

ESPECES CIBLEES

Les prospections ont prioritairement visé les espèces à statut réglementaire et les principales autres espèces à enjeu de conservation (listes rouges, listes ZNIEFF). Ont particulièrement été ciblées les espèces inféodées aux milieux ouverts d'altitudes (Traquet motteux, Linotte mélodieuse, Accenteur alpin, Venturon montagnard, Crave à bec rouge), aux galliformes de montagne (Perdrix bartavelle et Lagopède alpin) et aux rapaces pouvant utiliser les sites étudiés pour la recherche de nourriture (Aigle royal, Vautour fauve, Gypaète barbu, Faucon pèlerin).

METHODOLOGIE GENERALE

L'inventaire de l'avifaune a été réalisé suivant une méthodologie adaptée en tenant compte de la configuration des lieux :

- **Inventaire qualitatif diurne des oiseaux, inspiré du protocole standardisé IPA** (Indices Ponctuels d'Abondance) en points fixes. Les observations et écoutes pouvant être réalisées entre les points d'écoutes étaient aussi annotées. La méthode des IPA permet notamment d'obtenir une bonne représentativité du cortège avifaunistique. Elle consiste en un échantillonnage ponctuel semi-quantitatif de 20 minutes. La répartition des points d'écoute était conditionnée par les différents milieux naturels présents et la variabilité des zones à prospecter.

Les espèces patrimoniales sont localisées avec un GPS.

4.6 Evaluation des enjeux

Chaque espèce à enjeux est évaluée dans un contexte régional et dans le contexte plus local du site. Sont pris en compte pour l'évaluation : les réglementations appliquées à l'espèce, le niveau de classification dans les différentes listes rouges, l'abondance de l'espèce d'une façon générale et d'une façon locale, les conditions écologiques locales (habitats d'espèces, connectivité, isolement).

La hiérarchisation des enjeux est proposée suivant quatre niveaux :

Faible	Modéré	Fort	Très fort
Peu ou pas d'enjeu : espèce réglementée ou évaluée mais abondante dans un contexte large (région)	L'espèce est réglementée et/ou évaluée mais est assez abondante au niveau régional. Le site peut représenter un habitat favorable à son maintien.	L'espèce est plutôt rare, le site représente un habitat favorable pour sa conservation.	L'espèce est rare à très rare.

L'évaluation des enjeux pour les habitats naturels est réalisée suivant plusieurs critères et en particulier : l'intérêt communautaire (habitat dit Natura 2000), l'évaluation donnée par différents organismes reconnus (DREAL, INPN, ...), la représentativité locale, régionale et nationale de l'habitat, la faculté de régénération naturelle, la connectivité et l'isolement, l'état de conservation, la présence avérée ou potentielle d'espèces floristiques à enjeux de conservation.

La hiérarchisation des enjeux pour les habitats naturels est réalisée par la graduation suivante :

Réduit	Modéré	Fort	Très fort
Peu ou pas d'enjeu : habitat commun, régénération naturelle rapide, peu favorable pour des espèces à enjeu, rôle réduit dans la fonctionnalité écologique du territoire	Habitat naturel relativement bien représenté au niveau régional, éventuellement habitat d'intérêt communautaire, régénération naturelle assez facile, pouvant être favorable à des espèces à enjeux de conservation	Habitat rare ou faiblement représenté au niveau régional, régénération naturelle difficile, enjeu de fonctionnalité, pouvant être favorable à des espèces à enjeux de conservation.	Habitat très rare, en bon état de conservation, régénération naturelle lente et aléatoire, favorable pour des espèces végétales d'intérêt particulier

ANNEXE 1 – Liste des espèces végétales inventoriées en 2024

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille
<i>Adenostyles leucophylla</i> (Willd.) Rchb., 1831	Adénostyle à feuilles blanches
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire
<i>Alchemilla alpigena</i> Buser, 1894	Alchémille plissée
<i>Alchemilla coriacea</i> Buser, 1891	Alchémille coriace
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn., 1791	Antennaire dioïque
<i>Anthoxanthum alpinum</i> Á.Löve & D.Löve, 1948	Flouve du Japon
<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>alpestris</i> (Kit. ex Schult.) Asch. & Graebn., 1908	Anthyllide alpestre
<i>Asplenium septentrionale</i> (L.) Hoffm., 1796	Doradille du Nord
<i>Atocion rupestre</i> (L.) Oxelman, 2001	Silène des rochers
<i>Bartsia alpina</i> L., 1753	Bartsie des Alpes
<i>Bellidiastrum michelii</i> Cass., 1817	Bellidiastre de Michel
<i>Bistorta vivipara</i> (L.) Delarbre, 1800	Bistorte vivipare
<i>Blitum bonus-henricus</i> (L.) Rchb., 1832	Chénopode bon Henri
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw., 1801	Botryche lunaire
<i>Campanula rhomboidalis</i> L., 1753	Campanule rhomboidale
<i>Campanula rotundifolia</i> L., 1753	Campanule à feuilles rondes
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur
<i>Carduus defloratus</i> subsp. <i>defloratus</i> L., 1759	Chardon à pédoncules nus
<i>Carex foetida</i> All., 1785	Laîche fétide
<i>Carex myosuroides</i> Vill., 1779	Laîche fausse ratoncule
<i>Carex sempervirens</i> Vill., 1787	Laîche toujours verte
<i>Carlina acaulis</i> subsp. <i>caulescens</i> (Lam.) Schübl. & G.Martens, 1834	Carline caulescente
<i>Cerastium arvense</i> subsp. <i>strictum</i> Gaudin, 1828	Céraiste raide
<i>Chaerophyllum villarsii</i> W.D.J.Koch, 1837	Cerfeuil de villard
<i>Cherleria sedoides</i> L., 1753	Minuartie faux orpin
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop., 1769	Cirse acaule
<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh., 1805	Cystoptéride fragile
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré
<i>Daphne mezereum</i> L., 1753	Daphné bois-joli
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv., 1812	Canche cespiteuse
<i>Dryas octopetala</i> L., 1753	Dryade à huit pétales
<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	Euphorbe petit-cyprès
<i>Euphrasia minima</i> Jacq. ex DC., 1805	Euphrase minime
<i>Euphrasia salisburgensis</i> Funck, 1794	Euphrase de Salzbourg
<i>Gagea liottardii</i> (Sternb.) Schult. & Schult.f., 1829	Gagée de Liottard
<i>Galeopsis ladanum</i> L., 1753	Galéopsis ladanum
<i>Galium anisophyllum</i> Vill., 1779	Gaillet à feuilles inégales
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f., 1759 [nom. et typ. cons.]	Géranium des Pyrénées
<i>Geranium sylvaticum</i> L., 1753	Géranium des bois
<i>Geum montanum</i> L., 1753	Benoîte des montagnes
<i>Hylotelephium anacampseros</i> (L.) H.Ohba, 1977	Hylotéléphium anacampseros
<i>Hypericum maculatum</i> Crantz, 1763	Millepertuis maculé

<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>alpinus</i> (DC.) Rothm., 1963	Lotier des Alpes
<i>Luzula pediformis</i> (Chaix) DC., 1805	Luzule penchée
<i>Luzula sudetica</i> (Willd.) Schult., 1814	Luzule des Sudètes
<i>Myosotis alpestris</i> F.W.Schmidt, 1794	Myosotis alpestre
<i>Parnassia palustris</i> L., 1753	Parnassie des marais
<i>Paronychia polygonifolia</i> (Vill.) DC., 1805	Paronyque à feuilles de renouée
<i>Patzkea paniculata</i> (L.) G.H.Loos, 2010	Fétuque paniculée
<i>Phleum alpinum</i> L., 1753	Fléole des Alpes
<i>Phleum rhaeticum</i> (Humphries) Rauschert, 1979	Fléole de Rhétie
<i>Phyteuma betonicifolium</i> Vill., 1787	Raiponce à feuilles de bétoine
<i>Pilosella peleteriana</i> (Mérat) F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle de Le Peletier
<i>Plantago alpina</i> L., 1753	Plantain des Alpes
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain élevé
<i>Poa alpina</i> L., 1753	Pâturin des Alpes
<i>Poa pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés
<i>Poa supina</i> Schrad., 1806	Pâturin couché
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux
<i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth, 1799	Polystic lonchite
<i>Potentilla grandiflora</i> L., 1753	Potentille à grandes fleurs
<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i> (Jord.) Syme, 1863	Renoncule de Fries
<i>Rubus idaeus</i> L., 1753	Ronce framboisier
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Patience oseille
<i>Rumex alpinus</i> L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Patience des Alpes
<i>Sagina glabra</i> (Willd.) Fenzl, 1833	Sagine glabre
<i>Scabiosa lucida</i> Vill., 1779	Scabieuse luisante
<i>Sedum alpestre</i> Vill., 1779	Orpin alpestre
<i>Sesleria caerulea</i> (L.) Ard., 1763	Seslérie bleue
<i>Silene acaulis</i> subsp. <i>acaulis</i> (L.) Jacq., 1762	Silène acaule
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	Silène commun
<i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>minuta</i> (L.) Arcang., 1882	Solidage très petit
<i>Thesium alpinum</i> L., 1753	Thésion des Alpes
<i>Thymus polytrichus</i> A.Kern. ex Borbás, 1890	Thym à poils nombreux
<i>Trifolium alpinum</i> L., 1753	Trèfle des Alpes
<i>Trifolium badium</i> Schreb., 1804	Trèfle bai
<i>Trifolium pratense</i> var. <i>villosum</i> DC., 1805	Trèfle des neiges
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv., 1812	Trisète jaunissant
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque
<i>Vaccinium myrtillus</i> L., 1753	Airelle myrtille
<i>Veronica allionii</i> Vill., 1779 [nom. et typ. cons.]	Véronique d'Allioni
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit-chêne
<i>Veronica serpyllifolia</i> subsp. <i>humifusa</i> (Dicks.) Syme, 1866	Véronique couchée
<i>Ziziphora granatensis</i> subsp. <i>alpina</i> (L.) Bräuchler & Gutermann, 2019	Ziziphora des Alpes

ANNEXE 2 – Liste des espèces d’insectes inventoriées en 2024

Ordre	Famille	Espèce
Hymenoptera	Apidae	<i>Bombus soroeensis</i>
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Thymelicus lineola</i>
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Aglais urticae</i>
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Erebia arvernensis</i>
Lepidoptera	Papilionidae	<i>Papilio machaon</i>
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Saturnia pavonia</i>
Orthoptera	Acrididae	<i>Arcyptera fusca</i>
Orthoptera	Acrididae	<i>Chorthippus apricarius</i>
Orthoptera	Acrididae	<i>Gomphocerus sibiricus</i>
Orthoptera	Acrididae	<i>Omocestus viridulus</i>
Orthoptera	Acrididae	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>
Orthoptera	Acrididae	<i>Stauroderus scalaris</i>
Orthoptera	Acrididae	<i>Stenobothrus nigromaculatus</i>
Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Decticus verrucivorus</i>
Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Platycleis albopunctata</i>

ANNEXE 3 – Liste des espèces d’oiseaux inventoriées en 2024

Nom vernaculaire	Nom valide
<i>Pyrrhonorax graculus</i> (Linnaeus, 1766)	Chocard à bec jaune
<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i> (Linnaeus, 1758)	Crave à bec rouge
<i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse
<i>Tachymarptis melba</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet à ventre blanc
<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit spioncelle
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir
<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux
<i>Gyps fulvus</i> (Hablizl, 1783)	Vautour fauve

Refuge de la Muzelle

DOSSIER CDNPS

Alpicité
Urbanisme, Paysage,
Environnement

SARL Alpicité
Av. de La Clapière – 01 Rés.. La Croisée des chemins
05 200 EMBRUN
Tél : 04.92.46.51.80
contact@alpicite.fr
www.alpicite.fr

SOMMAIRE

1.	ELEMENTS DE DIAGNOSTIC.....	6
2.	JUSTIFICATIONS DU PROJET D'UTN LOCALE.....	42
3.	TRADUCTION DE L'UTN LOCALE DANS LES PIECES DU PLU.....	49
3	INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DU PROJET D'UTN LOCALE.	53

Préambule

La commune de Venosc a approuvé son Plan Local d'Urbanisme par délibération du Conseil Municipal du 30 mai 2011.

Depuis son approbation, le PLU a été modifié à cinq reprises :

- Modification de droit commun n°1 approuvée le 9 septembre 2013 ;
- Modification de droit commun n°1 approuvée le 5 août 2016 ;
- Mise en compatibilité (Les Ougiers) approuvée le 18 décembre 2017 ;
- Modification simplifiée n°1 approuvée le 28 mai 2018 ;
- Mise en compatibilité (Les Clarines) approuvée le 26 novembre 2018.
- Modification de droit commun n°3 approuvée le 31 janvier 2024.

Depuis ces évolutions, la commune a constaté de nouvelles problématiques dans l'application de son PLU. La commune souhaite donc faire évoluer une nouvelle fois son document d'urbanisme et procéder à une nouvelle modification de droit commun visant à :

- Apporter des précisions sur l'implantation des panneaux photovoltaïques dans les différentes zones ;
- Revoir la règle d'accès limité par unité foncière ;
- Retravailler les règles d'aspects et de hauteur des bâtiments dans certaines zones ;
- Permettre aux exploitations agricoles existantes dans les zones U de s'étendre et de pérenniser l'activité ;
- Permettre le réaménagement et la renaturation de la zone des Perrons destinée aux activités de plein-air et de loisirs ;
- Créer, modifier et/ou supprimer des emplacements réservés ;
- Corriger les incohérences entre le zonage des eaux pluviales et le règlement du PLU ;
- Appliquer les nouveaux seuils des UTN modifiés par l'acte II de la Loi Montagne ;
- Compléter les définitions des dispositions générales ;
- Retravailler l'alignement le long de certaines voies ;
- Retravailler l'OAP B1 « quartier de la Ville » pour permettre son aménagement ;
- Intégrer les dernières études sur la connaissance des aléas ;
- Permettre l'extension du refuge de la Muzelle ;
- Rappeler qu'au sein de la station des conventions passées peuvent imposer la réalisation de récolements intérieurs ;
- Permettre la réalisation du pôle d'échanges multimodal de la vallée du Vénéon autour de la télécabine en compatibilité avec les dispositions du SCoT de l'Oisans.

Enfin des erreurs matérielles ou les besoins de mises à jour des annexes du PLU et/ou des mentions du Code de l'Urbanisme, qui pourront apparaître au cours du travail, pourront être corrigées.

Par arrêté du Maire n°2025-015 du 24 février 2025 la procédure de modification de droit commun n°4 du PLU a été engagée puis complétée par l'arrêté n°2026-050 du 19 mai 2026.

Le présent document a pour objectif de présenter le projet de restructuration du refuge de la Muzelle, intégré dans la modification de droit commun n°4 du plan local d'urbanisme proposé par la commune déléguée de Venosc à la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS).

Celle-ci est saisie au titre de l'article L153-16 du code de l'urbanisme : « *Le projet de plan arrêté est soumis pour avis [...] à la formation spécialisée de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, lorsque le projet de plan local d'urbanisme prévoit la réalisation d'une ou plusieurs unités touristiques nouvelles locales dans les conditions prévues au II de l'article L. 151-7 du présent code. L'avis porte uniquement sur les unités touristiques locales.* »

Le projet de MDC4, même s'il n'est pas soumis à une procédure d'arrêt, comporte en effet un projet d'UTN locale qu'il convient de soumettre à la présente commission.

Ce projet est représenté par la zone Nm au règlement graphique et programmé dans l'OAP sectorielle dédiée. Ce projet vise l'extension du refuge de la Muzelle, au sud de la commune déléguée de Venosc, au bord du lac du même nom, à 2130m d'altitude.

Rappel réglementaire

L'article L122-15 du code de l'urbanisme pose le principe général selon lequel une unité touristique nouvelle (UTN) doit, comme n'importe quel développement touristique, prendre en compte :

- Les communautés d'intérêt des collectivités territoriales concernées,
- La vulnérabilité de l'espace montagnard au changement climatique.

Ils contribuent à l'équilibre des activités économiques et de loisirs, notamment en favorisant la diversification des activités touristiques ainsi que l'utilisation rationnelle du patrimoine bâti existant et des formules de gestion locative des constructions nouvelles. La localisation, la conception et la réalisation d'une UTN doivent respecter la qualité des sites et les grands équilibres naturels. ».

Les articles L122-16 à 18 posent la définition d'une UTN. Il s'agit de « *toute opération de développement touristique effectuée en zone de montagne et contribuant aux performances socio-économiques de l'espace montagnard* ». Selon le même code, à l'article R 122-9, constituent des UTN locales « [...] c) *La création de refuges de montagne mentionnés à l'article L. 326-1 du code du tourisme, ainsi que leur extension pour une surface de plancher totale supérieure à 200 mètres carrés.* »

L'article R122-6 précise que les seuils et surfaces à retenir sont ceux du programme général de l'opération en cas de réalisation fractionnée d'une UTN et correspondent à l'augmentation de la surface de plancher en cas d'opération de reconstruction consécutive à une démolition (concerne les hébergements, équipements et refuges).

En l'espèce, le projet d'extension du refuge vise à lui permettre de renouveler son offre, l'adapter aux nouvelles attentes de clientèle et réorganiser sa fonctionnalité.

Sur la qualification d'équipement touristique : le refuge constitue bien un équipement touristique eu égard à la définition proposée par le code du tourisme : « Un refuge est un établissement en site isolé de montagne, gardé ou non gardé, recevant du public ». Il s'agit donc bien d'un équipement permettant tout particulièrement aux randonneurs de s'héberger pour la nuit. Or la randonnée est une activité touristique.

Sur le seuil de surface de plancher : selon le code de l'urbanisme article R111-22, « *La surface de plancher de la construction est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau clos et couvert, calculée à partir du nu intérieur des façades après déduction :*

- 1° *Des surfaces correspondant à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et fenêtres donnant sur l'extérieur ;*
- 2° *Des vides et des trémies afférentes aux escaliers et ascenseurs ;*
- 3° *Des surfaces de plancher d'une hauteur sous plafond inférieure ou égale à 1,80 mètre ;*
- 4° *Des surfaces de plancher aménagées en vue du stationnement des véhicules motorisés ou non, y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres ;*
- 5° *Des surfaces de plancher des combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial ;*
- 6° *Des surfaces de plancher des locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation, y compris les locaux de stockage des déchets ;*
- 7° *Des surfaces de plancher des caves ou des celliers, annexes à des logements, dès lors que ces locaux sont desservis uniquement par une partie commune ;*

8° D'une surface égale à 10 % des surfaces de plancher affectées à l'habitation telles qu'elles résultent le cas échéant de l'application des alinéas précédents, dès lors que les logements sont desservis par des parties communes intérieures. »

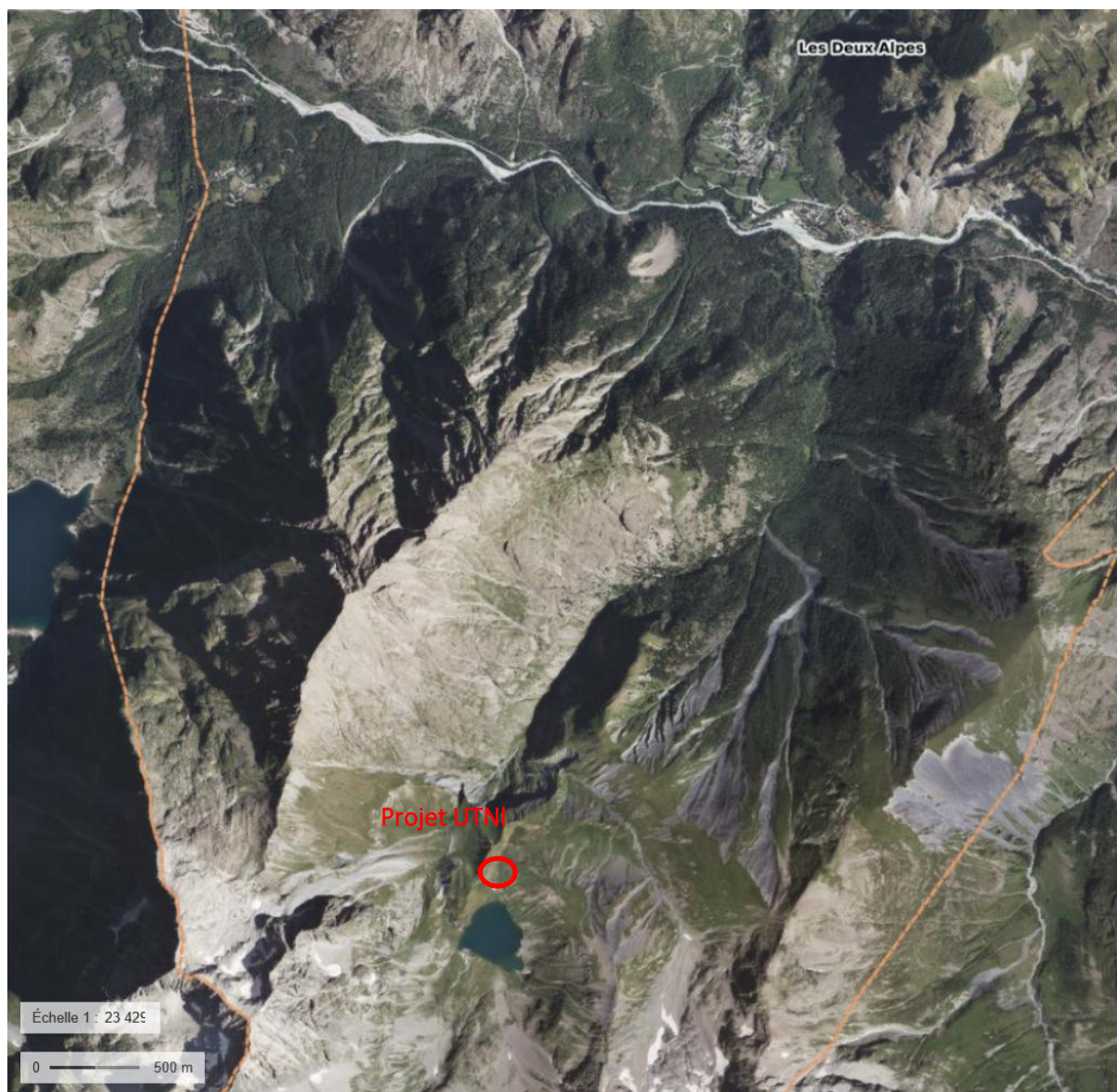
Le projet d'agrandissement du refuge modifiera l'emprise au sol comme suit :

En m ²	Existant
RDC	
<i>Buanderie</i>	13m ²
<i>Sanitaires</i>	18m ²
<i>Refuge d'hiver</i>	23m ²
<i>Réserves</i>	26m ²
<i>Sous-total</i>	80m²
R+1	
<i>Chambre</i>	20m ²
<i>Espace perso</i>	12m ²
<i>Salle commune</i>	54m ²
<i>Chambres</i>	26m ²
<i>Cuisine et arrière cuisine</i>	20m ²
<i>Sous-total</i>	132 m²
TOTAL UTN	212m²

En m ²	Existant
RDC	
<i>WC sec</i>	4m ²
<i>Chambres</i>	34m ²
<i>Salle hors sac et refuge hiver</i>	18m ²
<i>Chambres</i>	25m ²
<i>Stockage</i>	5m ²
<i>Buanderie/séchoir + perso</i>	23m ²
<i>Sanitaires</i>	18m ²
<i>Stockages et caves</i>	36m ²
<i>Sous-total</i>	163m²
R+1	
<i>Cuisine et arrière cuisine</i>	26m ²
<i>Personnel</i>	19m ²
<i>Chambres</i>	33m ²
<i>Accueil</i>	7m ²
<i>Salle commune</i>	94m ²
<i>Chambres</i>	45m ²
<i>Sous-total</i>	224m²
TOTAL UTN	387m²

Le refuge après agrandissement représentera près de 390m² d'emprise au sol (et environ 450m² de surface de plancher).

Il s'agit donc bien d'une unité touristique nouvelle locale au sens du code de l'urbanisme.



Localisation du secteur UTN

Les UTN locales sont définies par le PLU ; la localisation, la nature et la capacité globale d'accueil et d'équipement sont précisées à travers des orientations d'aménagement et de programmation.

1. ELEMENTS DE DIAGNOSTIC

1.1. CONTEXTUALISATION

Géographie :

La commune déléguée de Venosc est située dans la région Auvergne-Rhône-Alpes, dans le département de l'Isère. Elle fait partie de la communauté de commune de l'Oisans (CCO) et se trouve à environ 95 kilomètres de Grenoble. Elle fait désormais partie de la commune des Deux-Alpes après fusion avec la commune de Mont de Lans en 2017.

Normes applicables :

La commune est couverte par un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) approuvé le 6 novembre 2025, avec lequel elle doit être compatible. Le refuge est situé dans les parties naturelles des rives du lac de la Muzelle (périmètre de 300m), protégées au titre de l'article L122-12 du Code de l'urbanisme. Toutefois, conformément à l'article L122-13 du même code, les refuges peuvent y être autorisés.

Démographie :

Les Deux-Alpes compte 1 933 habitants en 2021 (INSEE, population légale municipale) soit une densité de 77 habitants au kilomètre carré. D'après l'analyse de la variation annuelle moyenne de la population, c'est le solde migratoire qui est à l'origine des évolutions démographiques : la commune connaît de fortes variations entre 1968 et 1982, pour se stabiliser relativement à partir des années 80.

Logements :

En 2021, la commune des Deux-Alpes 8 019 logements pour 1 933 habitants, soit 4 logements par habitant. Sur ces logements, 88% sont des résidences secondaires et logements occasionnels contre seulement 12 % de résidences principales. Les logements vacants représentent 3.7% du parc de la commune, qui connaît par conséquent une certaine tension foncière. 89 % du parc de logement est composé d'appartements. La commune s'inscrit ainsi dans un contexte immobilier dynamique, favorisé par son domaine skiable et sa proximité avec des activités liées aux sports de montagne. Néanmoins les prix immobiliers de la commune déléguée de Venosc sont élevés, limitant l'installation de populations aux revenus modestes.

Economie :

Le nombre d'emplois sur la commune a augmenté encore récemment, entre 2015 et 2021, passant de 1741 à 1784 (sans toutefois retrouver le niveau de 2010 à 1869). L'indicateur de concentration d'emploi est de 151. La commune est donc très polarisante en matière d'emploi. Par ailleurs, les actifs ayant un emploi résidant dans la zone sont 1 182. Cela signifie que la commune répond à la fois aux besoins des résidents, en matière d'emploi, mais qu'elle attire également des actifs résidents au sein d'une autre commune. A contrario, 90% des actifs travaillent sur la commune de résidence. Enfin, cela explique l'attractivité pour des populations de 15 à 29 ans (néanmoins en baisse), qui trouvent facilement un emploi sur la commune, notamment dans les secteurs liés au tourisme.

Selon l'INSEE, la commune compte en 2021, 313 établissements actifs, dont l'écrasante majorité (287) dans le secteur « Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration » puis dans « Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale » (13 établissements actifs) et enfin dans la construction (6) et l'industrie (7). La dynamique des établissements actifs de la commune reflète le caractère touristique des Deux-Alpes. L'offre de commerces et services répond davantage aux besoins des populations touristiques que permanentes.

1.2. TOURISME

Source : *les2alpes.com, visorando.com, gîtes-refuge.com, ekosport.fr*

→ Le tourisme en montagne

Le refuge de la Muzelle est situé au sud de la commune déléguée de Venosc, il n'a donc aucun lien géographique avec le domaine skiable des Deux-Alpes. Néanmoins cette station participe à la renommée du village, et quelques éléments en sont rappelés ici :

1946 : Le premier téléski opérationnel sera mis en service sur le domaine de Pied Moûtet. Le 20 décembre, la première école de ski est inaugurée. Le chalet d'alpage est rénové afin d'ouvrir l'été 1947 un café épicerie restaurant. La construction de la télécabine du Diable et de l'un des plus grands hôtels de l'Alpe est lancée.

1972 : Le glacier est atteint, avec l'installation de la télécabine du Jandri 3. Venosc est relié aux 2 Alpes par télécabine et un an après le ski d'été est lancé.

1980 : Un nouveau virage pour la station, qui prend sa dimension internationale et atteint une capacité d'accueil de 22 000 lits. Le domaine skiable compte 160 km de pistes.

1989 : La station inaugure le plus haut funiculaire de France : Le Dôme Express. Il relie le pied du glacier au Dôme de Puy Salié à 3421 m.

2017 : Création de la commune nouvelle Les 2 Alpes : elle rassemble les 2 communes à l'origine de la station : Mont de Lans et Venosc. Les activités alternatives se développent : 2 pistes de ski de randonnée sont tracées et les piétons et les skieurs ont un point de vue exceptionnel à 3400m avec le belvédère des Écrins et une passerelle dans le vide.

Source : les2alpes.com ; diagnostic « oisans 2040 »

HIVER :

150 jours d'ouverture en moyenne sur l'hiver (soit environ 1 155 000 journées skieurs sur la saison d'hiver) et 70 jours d'ouverture du glacier en été + 15 jours à la Toussaint.

ETE :

« 2 Alpes Bike Park™ » est l'appellation officielle de l'ensemble du domaine VTT des 2 Alpes. Renommé dans toute l'Europe, le Bike Park des 2 Alpes est le berceau de tous les passionnés de Ride et de VTT de descente (DH), entre 3200m et 900m d'altitude, sur 103 km de pistes balisées pour tous les niveaux et 4 remontées mécaniques ouvertes tout l'été.

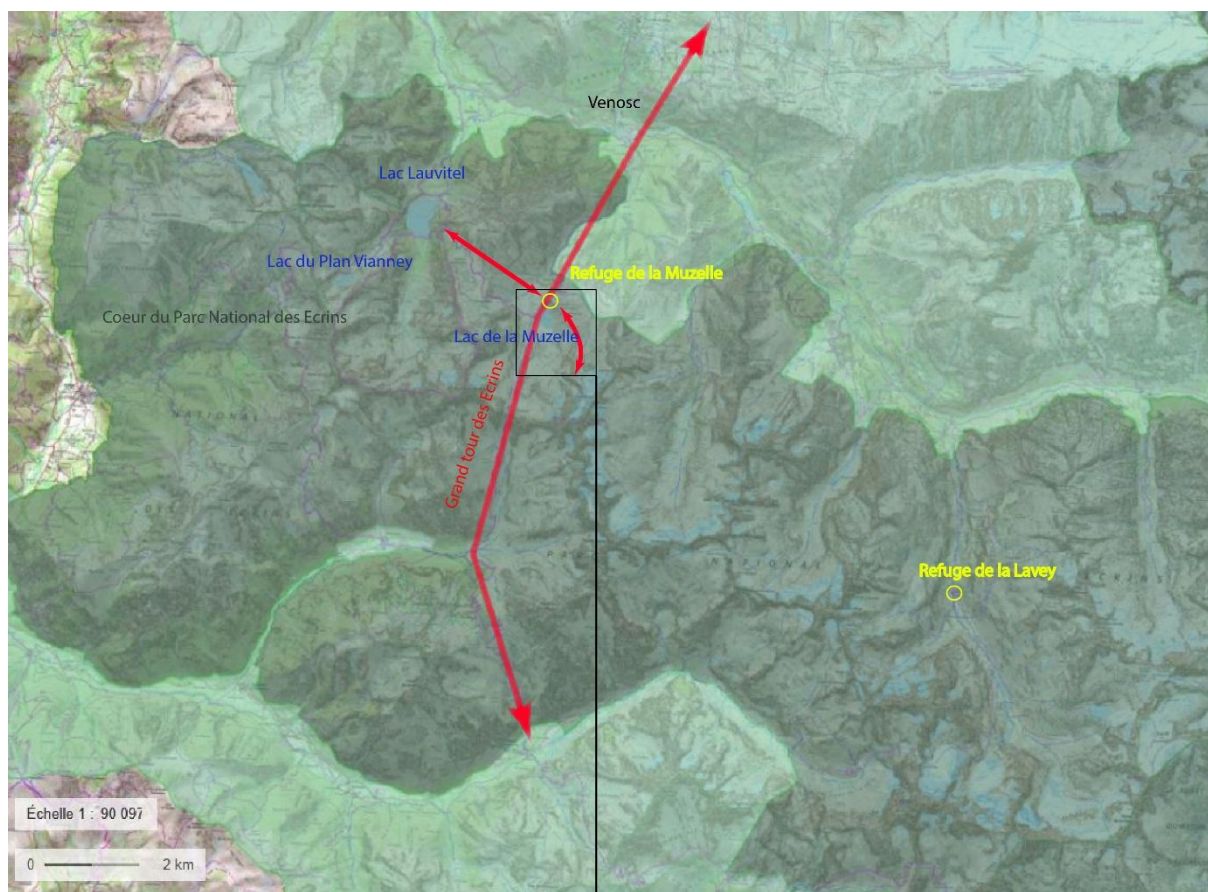
Sept balades piétonnes sont proposées depuis les remontées mécaniques, avec des sentiers adaptés à tous les niveaux.

En termes de randonnée, la commune des Deux-Alpes offre une dizaine de randonnées réputées dont la première généralement citée, tant par sa qualité des paysages et milieux naturels, que par son exigence physique, amène au refuge de la Muzelle :

- Le polyptique de la Muzelle : cascade, lac et glacier du même nom, tout autour du refuge : 5km, 1200m de dénivelé positif.
- Le sommet et le tour de pied Moutet, ainsi que les Perrons en balcon du Vénéon, sur l'autre rive de ce dernier, proche de la station ;
- Les lacs du Lauvitel et du plan Vianney, reliés au lac de la Muzelle par le GR54
- Le Grand tour du Parc des Ecrins dont une étape se fait au refuge de la Muzelle, en venant de Valsenestre, pour aller ensuite vers le plateau d'Emparis.
- Etc

Le refuge donne également accès à des points d'intérêt paysagers et touristiques que sont la roche percée et les cheminées de fée, sur le chemin vers l'œil de la Muzelle.

Il est ainsi situé au croisement de nombreux points d'intérêt touristiques. Aucune autre offre de refuge ne se trouve dans un périmètre de moins de 5km alentour, le plus proche étant le refuge de l'Alpe du Pin, sur la commune de St Christophe en Oisans. Il est le seul refuge couvrant toute la branche nord-ouest du cœur du Parc National des Ecrins, le plus proche en cette zone se trouvant à 10.5km au sud-est, le refuge de la Lavey.



Le refuge de la Muzelle constitue ainsi une offre unique, destinée à relier la vallée du Vénéon et celle de la Haute vallée du Béranger (avec sa réserve naturelle) voire celle de la Bonne, ouverte à une population de randonneurs plutôt initiés, offrant ainsi la possibilité de découvrir toute cette branche nord-ouest du cœur de Parc.

→ Enneigement et perspectives

La SATA a mis en œuvre une étude Climsnow complète permettant d'évaluer la viabilité des projets d'aménagement de l'Alpe d'Huez et des Deux Alpes face aux effets du changement climatique sur les conditions météorologiques et l'enneigement futur des stations.

L'étude prend en compte trois trajectoires climatiques différentes, ci-dessous explicitées :

Scénarios:

- ✓ **RCP2.6** - neutralité carbone après 2050
- ✓ **RCP4.5** - baisse des émissions à partir de 2050
- ✓ **RCP8.5** - poursuite de fortes émissions de GES

La conclusion de l'étude pour ce qui concerne les Deux-Alpes dégage que : dans les prochaines années, afin de sécuriser les pistes face à la baisse de l'enneigement naturel et de réaliser l'extension du réseau de neige de culture, il sera nécessaire d'augmenter la consommation en eau. Les évolutions des variables atmosphériques permettront de supporter cette augmentation de consommation dans les prochaines décennies, [...]. Aux altitudes les plus basses, la couverture nivale se fragilisera plus rapidement (voir tableau ci-après), ce qui suggère d'anticiper les investissements en déportant la capacité d'accueil en altitude et en soulageant progressivement la fréquentation des secteurs bas. Ces derniers devront pouvoir être ouverts pendant le cœur de la saison d'hiver, mais avec une agilité d'ouverture en fonction des conditions nivo-météorologiques du moment.

La Cour des comptes notamment a dégagé dans un rapport de 2018 que la moyenne du nombre de jours d'exploitation nécessaire à une station de sport d'hiver pour rester rentable correspondait à 100 jours. Ce seuil vaut ainsi référence.

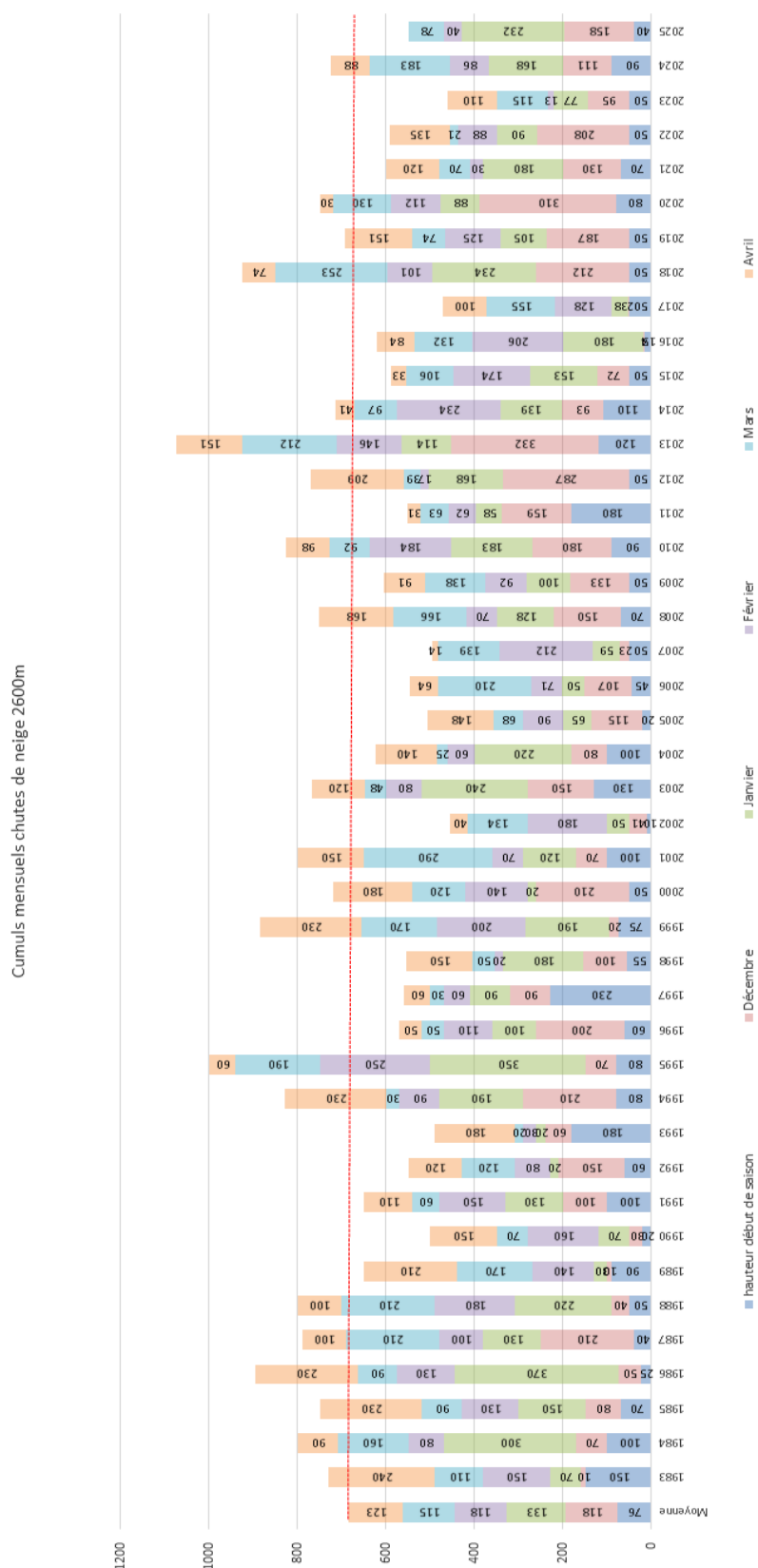
Tableau : Indices de fiabilité de l'enneigement et jours d'enneigement fiables à l'altitude la plus basse, calculés pour la station des Deux-Alpes :

Domaine (alti min)	Indice de fiabilité de l'enneigement en % (RCP8.5 - Q20 - Perches - Existant)			Jours d'enneigement fiables (RCP8.5 - Neige nat. damée/Perches)		
	1986-2015	2028-2042	2043-2057	1986-2015	2028-2042	2043-2057
BAS-DES-PISTES (1637 m)	91	79	78	93/142	64/128	56/118
CRETES-TOURA-FEE (1701 m)	97	89	86	99/145	71/132	36/122
DIABLE (2132 m)	93	89	86	139/163	121/154	110/145
GLACIER (2804 m)	100	100	99	167/175	158/170	150/166
VALLEE-BLANCHE (1276 m)	90	75	70	53/122	27/105	21/92
LES-DEUX-ALPES (1276 m)	93	89	86	53/122	27/105	21/92

Etude d'impact du changement climatique sur la station de l'Alpe d'Huez et des Deux Alpes Source : Etude SATA 2021 : Météo France – Inrae

Un graphique de synthèse des hauteurs de neige relevées sur 2600m depuis 1983 a été transmis par la SATASKI. La moyenne sur 40 ans est d'environ 7m de neige cumulée.

Les prévisions d'évolution climatique, même dans les scénarios pessimistes prévoient encore des quantités de neige importante au-delà de 2500m d'altitude.



Les conclusions sont donc plutôt rassurantes à moyen terme. Néanmoins, et conformément aux directives prises dans le SCoT de l'Oisans, il paraît pertinent d'ores et déjà de valoriser les autres offres touristiques pour continuer à développer le tourisme multi saisons.

On peut noter à ce titre tout d’abord pour valoriser l’activité randonnée, les prescriptions et recommandations suivantes : « qualifier les offres existantes de loisirs de montagne : l’Oisans, des trésors à ciel ouvert – l’Oisans doit mettre en avant ses richesses à travers une scénarisation et une qualification de son offre de randonnée et de découverte du territoire. » ; « développer les mobilités douces : [...] le SCoT prévoit le développement des déplacements doux dans le territoire que ce soit pour des déplacements fonctionnels ou pour des déplacements loisirs (itinérance, randonnée...). » Ou encore, des objectifs en lien avec l’offre de refuge : « faciliter la réhabilitation/relocalisation des refuges : les documents d’urbanisme locaux doivent permettre de répondre aux besoins du territoire en matière d’installation mais surtout de réhabilitation des refuges de montagne [...] » ; « Les Unités touristiques nouvelles locales à vocation de restaurants d’altitude ou de refuges doivent respecter les conditions suivantes : Rechercher une complémentarité avec l’offre existante (à ce titre, un diagnostic viendra justifier de l’offre existante en lien avec l’aire d’attraction du projet pour s’assurer de sa complémentarité) ; rechercher une implantation sur un secteur stratégique et en déficit d’offre ayant un impact limité sur les milieux naturels et le paysage ; mettre en place des accès permettant un impact minimal sur les milieux naturels et le paysage ; utiliser de préférence des matériaux locaux et permettant une intégration harmonieuse des bâtiments ; Optimiser la gestion de l’eau, de l’assainissement, de l’énergie et des déchets. »

Les refuges de montagne participent donc pleinement à cette offre diversifiée et doivent pouvoir se renouveler afin de rester attractifs (le refuge de la Muzelle a été construit en 1967).

1.3. RISQUES NATURELS

Sources : note méthodologique de la réalisation de la carte des aléas de février 2025 — geoportail.gouv.fr et georisques.gouv.fr consultés le 30 mars 2026

L’étude du RTM et la constitution de la carte des aléas de février 2025 s’appliquent au territoire communal contenant des enjeux (bâti) et les bassins de réception des aléas associés. Ne sont pas pris en compte les espaces naturels agricoles et forestiers de la partie sud du territoire.

Le site <https://www.georisques.gouv.fr/> a donc été consulté et interrogé sur la parcelle D619 où se situe le refuge, ne disposant pas d’autres ressources sur le secteur.

7 Risques naturels identifiés :

	INONDATION	à mon adresse : INCONNU	sur ma commune : EXISTANT
	REMONTEE DE NAPPE	à mon adresse : PAS DE RISQUE CONNU	sur ma commune : EXISTANT
	SÉISME	à mon adresse : MODÉRÉ	sur ma commune : MODÉRÉ
	MOUVEMENTS DE TERRAIN	à mon adresse : INCONNU	sur ma commune : EXISTANT
	RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES	à mon adresse : FAIBLE	sur ma commune : MODÉRÉ
	AVALANCHE	à mon adresse : INCONNU	sur ma commune : EXISTANT
	RADON	à mon adresse : IMPORTANT	sur ma commune : IMPORTANT

Risques naturels identifiés sur la parcelle D619 – Source : <https://www.georisques.gouv.fr/>

3 Risques technologiques identifiés :

	INSTALLATIONS INDUSTRIELLES CLASSÉES (ICPE)	à mon adresse : NON CONCERNÉ	sur ma commune : CONCERNÉ
	POLLUTION DES SOLS	à mon adresse : PAS DE RISQUE CONNU	sur ma commune : CONCERNÉ
	RUPTURE DE BARRAGE	à mon adresse : INCONNU	sur ma commune : CONCERNÉ

Risques technologiques identifiés sur la parcelle D619 – Source : <https://www.georisques.gouv.fr/>

- Risque inondation (crue de rivières, inondation en pied de versant et crues torrentielles) : La commune des Deux-Alpes n'est pas concernée par un plan de prévention du risque inondation ou par un risque important d'inondation. Le refuge ne se situe à proximité d'aucun cours d'eau.

Risque d'inondation près de chez moi

Risque à mon adresse **INCONNU**

Risque sur la commune **EXISTANT**

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau.

Les types de risques d'inondation à mon adresse

- Par une crue à débordement lent de cours d'eau
On parle de « crue lente de plaine » lorsqu'un fleuve ou une rivière sort lentement de son lit et envahit les terrains alentours. Il s'agit d'inondations relativement longues, qui peuvent persister plusieurs jours, voire semaines.
- Par une crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau
Crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau: Une crue dite « éclair », se caractérise par une montée des eaux rapide, qui s'accompagne d'un courant très puissant et dangereux, pouvant charrier des éléments solides (sable, galets, etc).
- Par ruissellement et coulée de boue
L'inondation par ruissellement se produit lorsque les eaux de pluie ne peuvent pas ou plus s'infiltrer dans le sol. En ville, ces eaux de pluies peuvent saturer rapidement les réseaux d'évacuation et emprunter alors les rues en créant des courants dangereux. En milieu rural, le ruissellement peut se transformer en coulée de boue.



- Risque de remontées de nappe : ce risque n'est présent sur le secteur mais en limite.

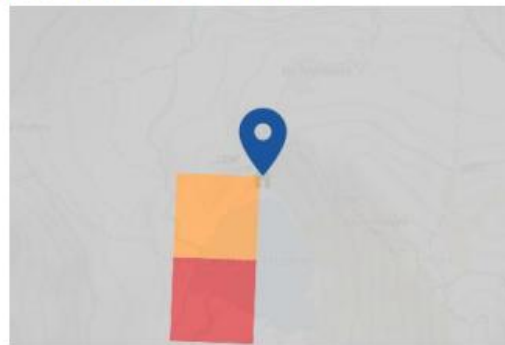
Risque de remontées de nappe près de chez moi

Risque à mon adresse **PAS DE RISQUE CONNU**

Risque sur la commune **EXISTANT**

Une inondation par remontée de nappe se produit lorsque la nappe phréatique (le réservoir d'eau souterrain) sature le sol et remonte à la surface, souvent après des pluies prolongées ou des crues.

Les remontées de nappes peuvent provoquer l'inondation de caves et engendrer l'endommagement du bâti, notamment du fait d'infiltrations dans les murs. A long terme, des infiltrations dans les murs peuvent désagréger les mortiers. Il faut être très prudent lors des opérations de pompage lorsque des caves ont été inondées afin de ne pas fragiliser les murs à cause d'une différence de pression exercée par l'eau.



Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe Risque FORT	Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave Risque FORT	Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave Risque FORT
Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe Risque MOYEN	Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave Risque MOYEN	Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave Risque MOYEN
Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe Risque FAIBLE	Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave Risque FAIBLE	Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave Risque FAIBLE
Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe Risque INCONNU	Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave Risque INCONNU	Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave Risque INCONNU

- Risque séisme : Le risque sismique sur la commune des Deux-Alpes est classé modéré (niveau 3/5). Elle ne fait pas l'objet d'un plan de prévention des risques sismiques. Le dernier séisme recensé à Venosc date de 1938.

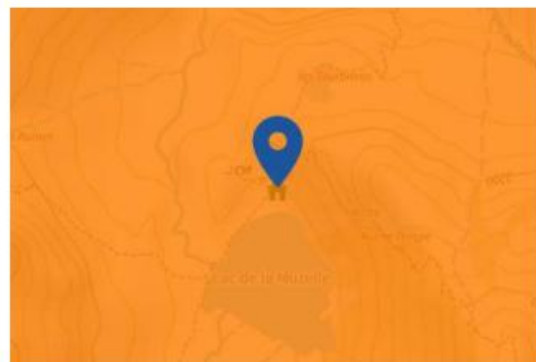
Risque de séisme près de chez moi

Risque à mon adresse **MODÉRÉ**

Risque sur la commune **MODÉRÉ**

Les tremblements de terre naissent généralement dans les profondeurs de l'écorce terrestre et causent des secousses plus ou moins violentes à la surface du sol. Généralement engendrés par la reprise d'un mouvement tectonique le long d'une faille, ils peuvent avoir pour conséquence d'autres phénomènes : mouvements de terrain, raz de marée, liquéfaction des sols (perte de portance), effet hydrologique.

Certains sites, en fonction de leur relief et de la nature du sol, peuvent amplifier les mouvements créés par le séisme. On parle alors d'effet de site. On caractérise un séisme par sa magnitude (énergie libérée) et son intensité (effets observés ou ressentis par l'homme, ampleurs des dégâts aux constructions).



Sismicité très faible	FAIBLE
Sismicité faible	
Sismicité modérée	MODÉRÉ
Sismicité moyenne	
Sismicité forte	IMPORTANT

- Risque mouvement de terrain (chutes de pierres et blocs, glissement de terrain, ravinements, affaissement effondrement). Aucun risque n'a été recensé sur le secteur.

Risque de mouvements de terrain près de chez moi

Risque à mon adresse **INCONNU**

Risque sur la commune **EXISTANT**

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol.

Les volumes en jeu peuvent aller de quelques mètres cubes à plusieurs millions de mètres cubes.

Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) à très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

Généralement, les mouvements de terrain mobilisant un volume important sont peu rapides. Ces phénomènes sont souvent très destructeurs, car les aménagements humains y sont très sensibles et les dommages aux biens sont considérables et souvent irréversibles.

Les types de risques mouvements de terrain à mon adresse:

- Affaissements et effondrements d'origine anthropique (anciennes carrières souterraines, hors mines) : Cavités souterraines formées naturellement, générant des vides dont les toits sont susceptibles de rompre subitement.
- Eboulements ou chutes de pierres et de blocs.
Action de l'érosion, des conditions météorologiques et des systèmes racinaires sur les flancs rocheux, entraînant le détachement de pierres et blocs.
- Glissements de terrain.
Mouvements plus ou moins lents d'un sol en pente qui se détache. Ils ont lieu selon la nature du sol, l'inclinaison de la pente et les intempéries.



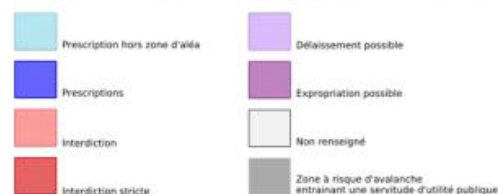
- Risque avalanches : aucun risque avalanches n'a été recensé sur le secteur du refuge ou à proximité.

Risque avalanche près de chez moi

Risque à mon adresse **INCONNU**

Risque sur la commune **EXISTANT**

Une avalanche est un déplacement rapide (10 à 350 km/h) d'une masse de neige sur une pente, provoqué par une rupture du manteau neigeux (neige plus mouillée, nouvelle chute de neige, surcharge par un skieur, explosion, etc.). Ce phénomène survient quand la neige est en quantité suffisante et de qualité favorable, sur une pente suffisante dans la zone de départ.



- Risque retrait et gonflement des argiles : le refuge est implanté dans une zone à risque faible.

Risque de retrait gonflement des argiles près de chez moi

Risque à mon adresse **FAIBLE**

Risque sur la commune **MODÉRÉ**

Les sols qui contiennent de l'argile gonflent en présence d'eau (saison des pluies) et se tassent en saison sèche. Ces mouvements de gonflement et de rétraction du sol peuvent endommager les bâtiments (fissuration). Les maisons individuelles qui n'ont pas été conçues pour résister aux mouvements des sols argileux peuvent être significativement endommagées. C'est pourquoi le phénomène de retrait et de gonflement des argiles est considéré comme un risque naturel. Le changement climatique, avec l'aggravation des périodes de sécheresse, augmente ce risque.



Faible Modéré Important

- Le risque radon : La zone est située en risque important de radon catégorie 3 comme l'ensemble du territoire communal.

Risque radon près de chez moi

Risque à mon adresse **IMPORTANT**

Risque sur la commune **IMPORTANT**

Le radon est un gaz radioactif naturel. Il est présent dans le sol, l'air et l'eau. Il présente principalement un risque sanitaire pour l'homme lorsqu'il s'accumule dans les bâtiments.



Faible Modéré Important

- ICPE : aucune ICPE n'est classée sur le site ou à proximité

Risque lié aux installations industrielles classées (ICPE) près de chez moi

Risque à mon adresse **NON CONCERNÉ**

Risque sur la commune **CONCERNÉ**

Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sont les exploitations industrielles ou agricoles susceptibles de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains.

Les établissements Seveso stockent ou manipulent des quantités importantes de substances et mélanges dangereux.

Les établissements Seveso seuil haut stockent plus de substances et mélanges dangereux que les établissements Seveso seuil bas.

Les établissements relevant des rubriques 4XXX sont des établissements qui stockent ou manipulent des substances et mélanges dangereux et sont autorisés ou enregistrés pour cette activité.

Les types de risques installations industrielles classées (ICPE) à

- 1 installation(s) classée(s) non SEVESO manipulant des substances et mélanges dangereux sur la commune



Prescription hors zone d'aléa
Prescriptions
Interdiction
Interdiction stricte
Usine Seveso seuil haut
Usine Seveso seuil bas
Usine non Seveso
Délaissement possible
Expropriation possible
Non renseigné
Zone à risque industriel entraînant une servitude d'utilité publique

- Risque de pollution des sols : aucun risque n’a été identifié sur le refuge ou à proximité.

Risque de pollution des sols près de chez moi

Risque à mon adresse **PAS DE RISQUE CONNU**

Risque sur la commune **CONCERNÉ**

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.



- Risque rupture de barrage : aucun risque n’a été identifié sur le refuge ou à proximité.

Risque rupture de barrage

Risque à mon adresse **INCONNU**

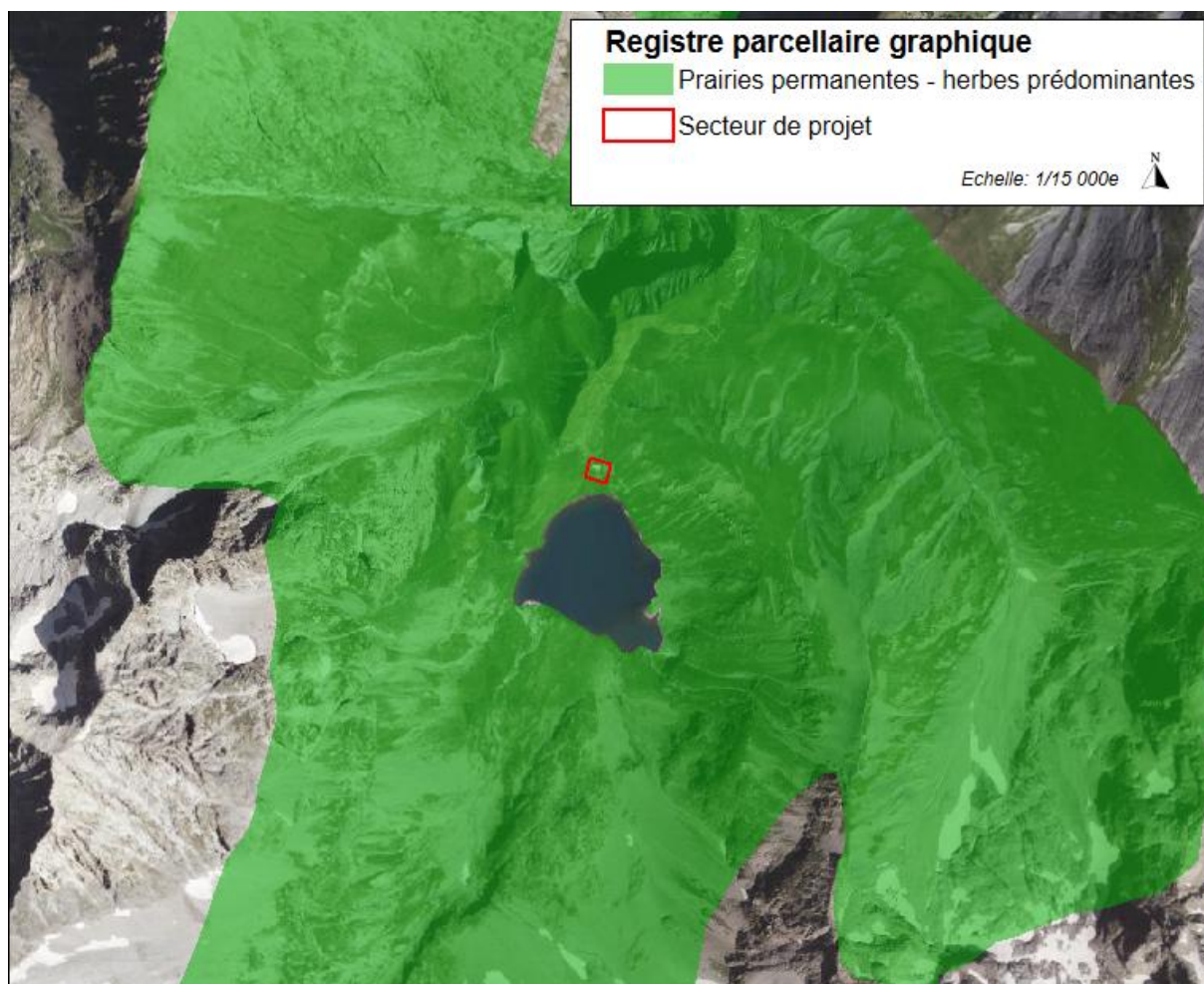
Risque sur la commune **CONCERNÉ**

La rupture d'un barrage peut être une destruction partielle ou totale de l'ouvrage. Elle a pour conséquence une libération soudaine d'une partie de l'eau retenue et entraîne la formation d'une « vague » (onde de submersion) qui se propage vers l'aval. Celle-ci peut avoir pour conséquence une augmentation très rapide du niveau de l'eau à l'aval avec des effets potentiellement destructeurs.

Au regard des éléments de connaissances actuelles, le refuge de la Muzelle est situé dans un secteur à faible enjeu au regard des risques naturels et technologique.

1.4. ESPACES AGRICOLES ET FORESTIERS

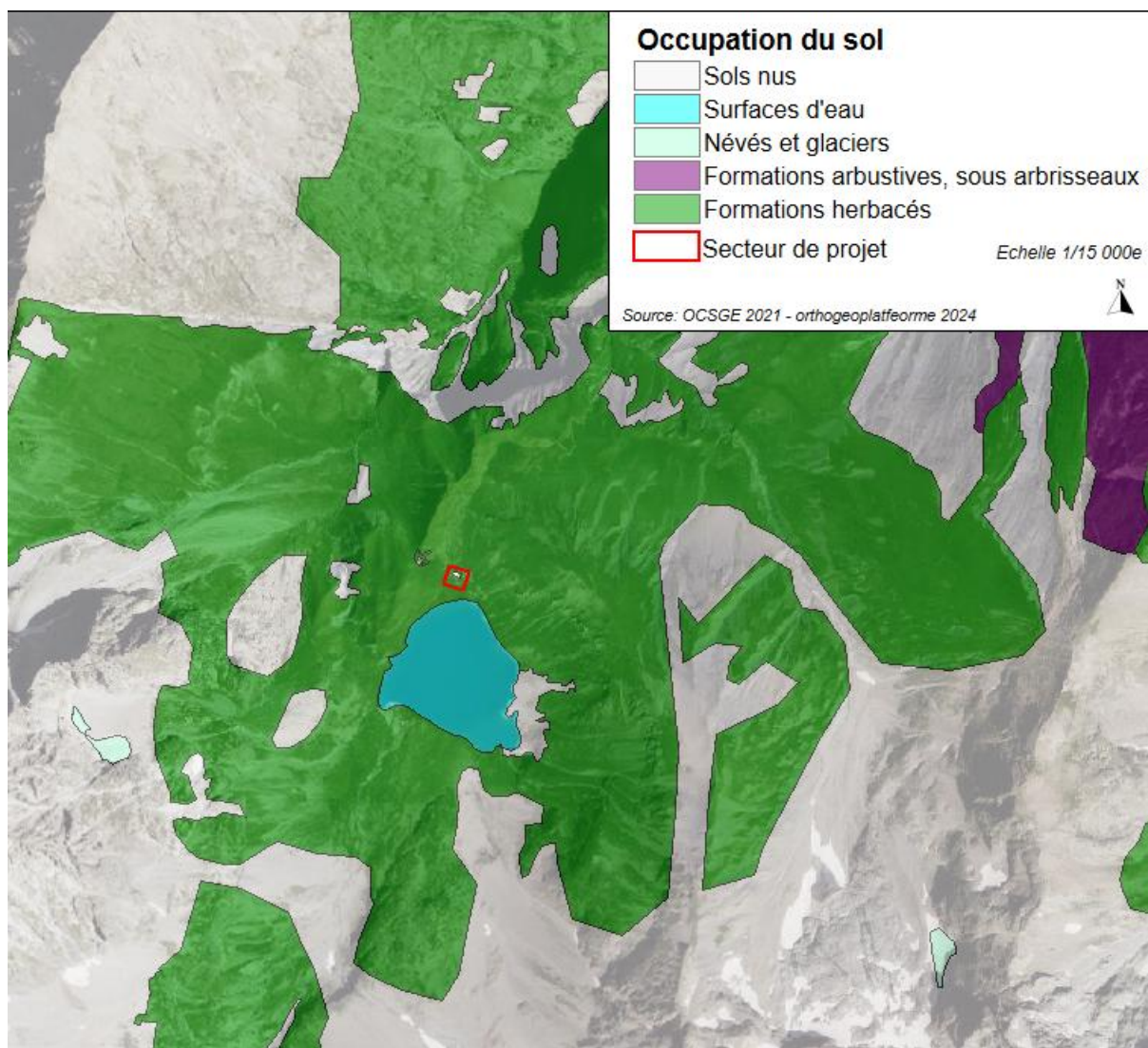
En termes agricoles, le secteur d'étude se situe en cœur de prairies permanentes, herbes prédominantes (ressources fourragères ligneuses absentes), qui occupent 900ha sur le territoire communal délégué.



Secteur d'étude et espaces agricoles

Le secteur, d'une surface de 2625 m² représente donc 0.002% de ce type de terres agricoles déclarées. L'enjeu sur les terres et l'activité agricoles est donc faible voire nul (le périmètre étant plus large que la seule extension, on pose le postulat que la période de travaux impacter potentiellement au maximum des 2626 m²).

En termes forestiers, la carte forestière et les données d'occupation du sol (couverture 2021-2023) recensent des formations herbacées sur et autour du site ainsi que des zones à matériaux minéraux et des surfaces d'eau alentours, mais aucun espace forestier.



Il n'existe ainsi aucun enjeu sur les espaces forestiers de la commune.

1.5. ANALYSE ECOLOGIQUE

► Analyse écologique sur le secteur d'étude de l'UTN locale :

Source : Diagnostic écologique simplifié - Pour le secteur UTN du refuge de la Muzelle – septembre 2024 - Monteco

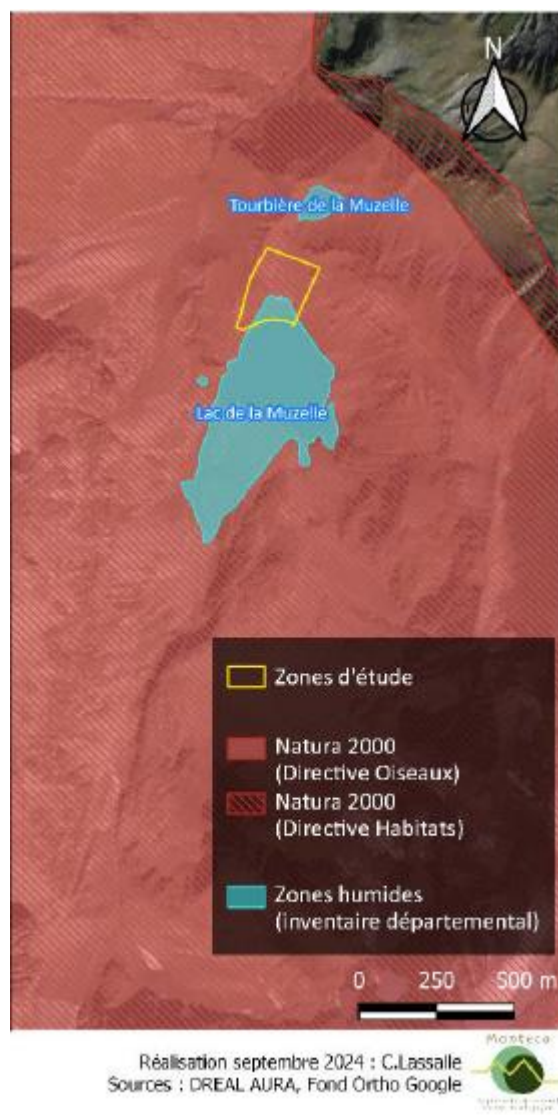
NB : la zone d'étude est plus étendue que le secteur de projet retenu correspondant à la zone Nm au zonage du projet de modification de droit commun n°4.

Zonage réglementaire

Les cartes suivantes présentent l'insertion du site d'étude dans le cadre des zonages écologiques, d'intérêt ou réglementaires. Ces cartes sont suivies d'un tableau de synthèse pour le zonage concerné directement ou se localisant à proximité. Ce tableau évalue par ailleurs le niveau de lien écologique avec le zonage concerné.



Localisation des ZNIEFF sur le site de l'UTN
Source : Monteco



Localisation des zones humides et des zones Natura 2000 sur le site de l'UTN
Source : Monteco

Le site de projet est ainsi situé en bordure de la ZNIEFF I « Tourbières et landes de la Muzelle », et en ZNIEFF II « Massif de la belle étoile » mais n'est ni concerné par une zone humide ni concerné par un zonage Natura 2000.

Caractéristiques des ZNIEFF :

- ◆ ZNIEFF de type II Massif de l'Oisans : Riche en lacs, gorges, cirques et glaciers, cette ZNIEFF offre un échantillonnage complet des milieux naturels de haute montagne, avec une forte diversité végétale (155 espèces déterminantes) et quasiment autant d'espèces déterminantes animales (33 mammifères, 56 oiseaux, 31 insectes, 3 amphibiens et 3 reptiles).
- ◆ ZNIEFF de type I Tourbières et landes de la Muzelle : La Muzelle, à proximité du lac du même nom, accueille trois espèces remarquables. La Grenouille rousse et, parmi les oiseaux, le Crave à bec rouge et le Lagopède alpin. En résumé, cette ZNIEFF est caractérisée par 2 espèces végétales déterminantes et 11 espèces animales déterminantes. Des liens écologiques (habitats, faune, flore) certains existent avec la zone d'étude de la Muzelle, en limite de zonage ZNIEFF I.

Egalement, l'ensemble de la commune est compris dans le Parc National des Ecrins, et le secteur d'étude plus précisément dans son coeur. Ce parc créé en mars 1973 s'étend sur une surface d'environ

918 km² et concerne 53 communes adhérentes. Entre Alpes du Nord et Alpes du Sud, le massif des Ecrins est un vaste ensemble de haute montagne (150 sommets de plus de 3000 m et quelque 10 000 hectares de glaciers) compact, abrupt, sauvage, que tempèrent les vastes étendues d'alpages à peine gagnées par les plus hardis mélèzes annonciateurs des forêts de résineux. De profondes vallées ciselées par les glaciers s'échappent de cette forteresse de pierre et de glace, s'ouvrant sur des territoires patiemment conquis par l'homme. Cette société montagnarde d'abord agropastorale puis impliquée dans l'activité touristique a façonné avec humilité ces paysages admirables. C'est ce rapport entre la puissance des reliefs et la ténacité des hommes qui confère au massif des Ecrins son caractère à la fois secret et d'une sauvage beauté que rien n'est venu altérer. Le parc recense environ 2 500 espèces végétales, plus de 350 espèces de vertébrés et des centaines d'autres petites bêtes dont de très nombreux papillons.

La zone étudiée n'est pas concernée par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) ou d'Habitat Naturel (APPHN), une réserve naturelle, biologique ou de biosphère, un Espace Naturel Sensible (ENS), ni par un terrain géré par le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN).

Habitats naturels

La zone d'étude du refuge de la Muzelle se décompose en 8 types d'habitats naturels listés dans le tableau suivant. La carte suivant le tableau localise les différents types d'habitats relevés pour le site d'étude. Les habitats susceptibles d'être impactés par les projets à venir ne portent pas de patrimonialité notable, avérée ou pressentie.

Nom du milieu	Code Corine Biotop Code Natura 2000 pour les habitats communautaires Déterminant zone humide le cas échéant	Commentaires	Espèces végétales dominantes caractéristiques	Niveau d'enjeu sur la zone d'étude
Milieux ouverts non humides	Pâtures dégradées à Achillée millefeuille et Trèfle rampant, et autres zones semi-rudérales CCB 36.5 et 87.2 EUNIS E4.5 et E5.1 Code N2000 : -	Intitulé composite regroupant des communautés végétales plus ou moins dégradées du fait du piétinement humain et animal, de la pression de pâturage, et de sols relativement enrichis en nutriments. Ces facteurs contribuent à appauvrir les cortèges, tout en sélectionnant pour partie des espèces à spectre écologique large. Les habitats originels dont découlent les végétations aujourd'hui en place sont généralement peu lisibles, du fait d'une "convergence trophique" uniformisant les secteurs impactés.	Achillea millefolium Trifolium repens Poa pratensis Phleum rhaeticum Rumex alpinus Blitum bonus-henricus Veronica serpyllifolia subsp. humifusa Poa supina P. alpina Polygonum aviculare Plantago major Geranium pyrenaicum	Réduit

		Sont concernées diverses pâtures où des plantes banales, résistantes au piétinement, deviennent fréquentes, voire prépondérantes, comme l'Achillée millefeuille, le Trèfle rampant, le Pâturin des prés, la Fléole de Rhétie, etc., venant se superposer aux cortèges des pelouses plus "primaires". Le recouvrement est généralement continu, mais on observe par endroits une érosion en gradins. Régulièrement, les taxons les plus nitrophiles issus des reposoirs non loin viennent s'y insérer quoique souvent ponctuels. On note également, en particulier près du refuge, des replats piétinés colonisés par une flore eutrophile adaptée. La phytosociologie de cet ensemble oscille entre différents pôles (Poion alpinae, Poion supinae, Rumicion pseudoalpini, principalement). Tous ces faciès se présentent en mélange ou en continuité des uns des autres, et n'ont pas été distingués. L'état de conservation est globalement dégradé, et les enjeux associés sont donc réduits.		
--	--	---	--	--



Pâtures dégradées à Achillée millefeuille et Trèfle rampant, et autres semi-rudérales

	Éboulis stabilisés, plus ou moins azotés, à Ortie dioïque CCB 61 et 87.2 EUNIS H2 et E5.1 Code N2000 : -	Des éboulis et affleurements rocheux, constitués d'éléments de toutes tailles, pas ou peu mobiles, se voient colonisés par une végétation interstitielle peu recouvrante. Même au sein de cet habitat, le pastoralisme a enrichi les sols au cours du temps, ce qui explique la prédominance de taxons nitrophiles, en particulier l'Ortie dioïque. Celle-ci est souvent accompagnée du Framboisier, parfois dominant, de diverses espèces ubiquistes mais aussi de quelques plantes plus ou moins saxicoles résiduelles, moins inattendues dans ce contexte rocheux comme le Daphné bois-joli ou la Cystoptéride fragile. Des éboulis et cailloutis dénués de végétation, plus rares, existent aussi sur des pentes plus fortes, et ont été intégrés à cet habitat, dans un souci de simplification. Cette entité est souvent observée en étroite juxtaposition avec diverses pelouses et pâtures, généralement plus ou moins abimées ; un traitement en mosaïque aurait été plus fidèle à la réalité, dans le cadre d'une	Urtica dioica Rubus idaeus Hypericum maculatum Achillea millefolium Veronica chamaedrys Carduus defloratus Euphorbia cyparissias Daphne mezereum Cystopteris fragilis Polystichum lonchitis	Réduit
--	--	---	--	--------

		étude d'impact complète, option non retenue pour une évaluation simplifiée. Ces végétations incluent par endroits divers murets en ruines, non différenciés ici. L'état de conservation peut être considéré comme mauvais, et la composition floristique peu typique ; aussi une qualification en habitat d'intérêt communautaire n'est pas retenue, et les enjeux locaux associés sont donc évalués comme faibles.		
--	--	--	--	--



Eboulis stabilisés, plus ou moins azontés, à Ortie Dioïque

	Reposoirs à Patience des Alpes CCB 37.88 EUNIS E5.58 Code N2000 : -	Sur les croupes et pentes autour de la bergerie, le piétinement et les déjections des ovins durant des décennies ont fortement enrichi les sols en azote, et sélectionné des communautés végétales tolérantes à ces contraintes : des tapis continus et hauts de Patience des Alpes alternent avec des nappes d'Ortie dioïque, cette dernière toutefois plus rare ; on y note aussi d'autres plantes rudérales banales, ou du moins supportant les charges en nitrates, plus secondaires en termes de recouvrements.	Rumex alpinus Urtica dioica Capsella bursa-pastoris Blitum bonus-henricus Chaerophyllum villarsii Dactylis glomerata Geranium sylvaticum Phleum rhaeticum	Réduit
--	---	---	--	--------

		Monotones et peu diversifiées, ces formations s'enrichissent à leur périphérie d'autres éléments transgressant depuis les cortèges voisins. Sont inclus des murets et anciens enclos, non distingués.		
 <i>Reposoirs à patience des Alpes</i>				
	Pelouses calcicoles en gradins à Laïche toujours verte CCB 36.431 EUNIS E4.431 Code N2000 : 6170	Sur le flanc est du périmètre, surplombant le refuge, des pentes marquées accueillent des pelouses basiphiles à neutrophiles, où la Laïche toujours verte est très présente par endroits. Cette unité est relativement diversifiée, et les espèces typiques de ce groupement y côtoient des taxons d'amplitude écologique plus large, incluant des "refus" de pâturage. On y observe par exemple l'Alchémille plissée, le Chardon à pédoncules nus, l'Hélianthème nummulaire, le Thym à poils nombreux, l'Euphrase de Salzbourg, et bien d'autres. L'état de conservation, altéré en partie basse, se fait meilleur à distance des perturbations	Carex sempervirens Alchemilla cf. alpigena Carduus defloratus Helianthemum nummularium Thymus polytrichus Euphrasia salisburgensis, Scabiosa lucida Carlina acaulis subsp. caulescens Gentiana nivalis Carex myosuroides Antennaria dioica Dryas octopetala	Réduit à modéré

		anthropiques, en allant vers les crêtes ; sur ces hauteurs, on observe des transitions avec les communautés rupicoles à Sesslerie évoquées ci-après, et avec celles des pelouses ventées à Laîche fausse ratoncule, Antennaire dioïque et Dryade à huit pétales, habitat d'intérêt communautaire. Des prospections plus précises sur plusieurs campagnes permettraient d'évaluer plus finement les enjeux conservatoires de chaque sous-secteur.		
--	--	--	--	--



Pelouses calcicoles en gradins à Laîche toujours verte

	Pelouses acidiphiles dégradées à Nard raide et Benoîte des montagnes CCB 36.31 EUNIS E4.31 Code N2000 : -	En contrebas du refuge, des pelouses acidiphiles relictuelles à Nard raide) et Benoîte des montagnes () ont été observées. Peu typées du fait de l'impact du pastoralisme, elles dérivent de formations plus "primaires", rattachables à l'alliance phytosociologique du Nardion strictae au sens large. Elles accueillent des espèces plus acidiphiles et/ou plus oligotrophes que les autres	Nardus stricta Geum montanum Euphrasia minima Luzula sudetica L. pediformis Potentilla grandiflora Anthoxanthum alpinum Carduus defloratus Carlina acaulis subsp. caulescens Phleum rhaeticum Sempervivum arachnoideum	Réduit
--	---	--	---	--------

		pâtures du site (, , , , ...), mais aussi les taxons récurrents sur l'ensemble de la zone d'étude (, , , ...). Sur certaines croupes et pentes plus facilement lessivées, ces formations sont mieux caractérisées, moins riches en espèces anthropophiles. A contrario, elles convergent nettement vers les Pâtures dégradées à Achillée millefeuille près des sources de perturbations, et sur les replats et points bas. Cet habitat est assez monotone, et continu dans l'ensemble. Toutefois, à la faveur d'affleurements rocheux ou d'érosions localisées, ces pelouses accueillent aussi des placages ras de Joubarbe toile-d'araignée, Plantain des Alpes, Orpin alpestre, Paronyque à feuilles de renouée, ... qui existent aussi dans d'autres communautés herbacées du site, quoique moins fréquemment. Une faible typicité et un état de conservation altéré empêchent tout rattachement à l'habitat Natura 2000 "6230 - Formations herbeuses à Nardus [...]" car la directive européenne exclut explicitement les faciès peu diversifiés et dégradés par le pâturage.	Plantago alpina Sedum alpestre Paronychia polygonifolia Sagina glabra Thymus polytrichus	
--	--	--	---	--



Pelouses acidiphiles dégradées à Nard raide et Benoite des montagnes

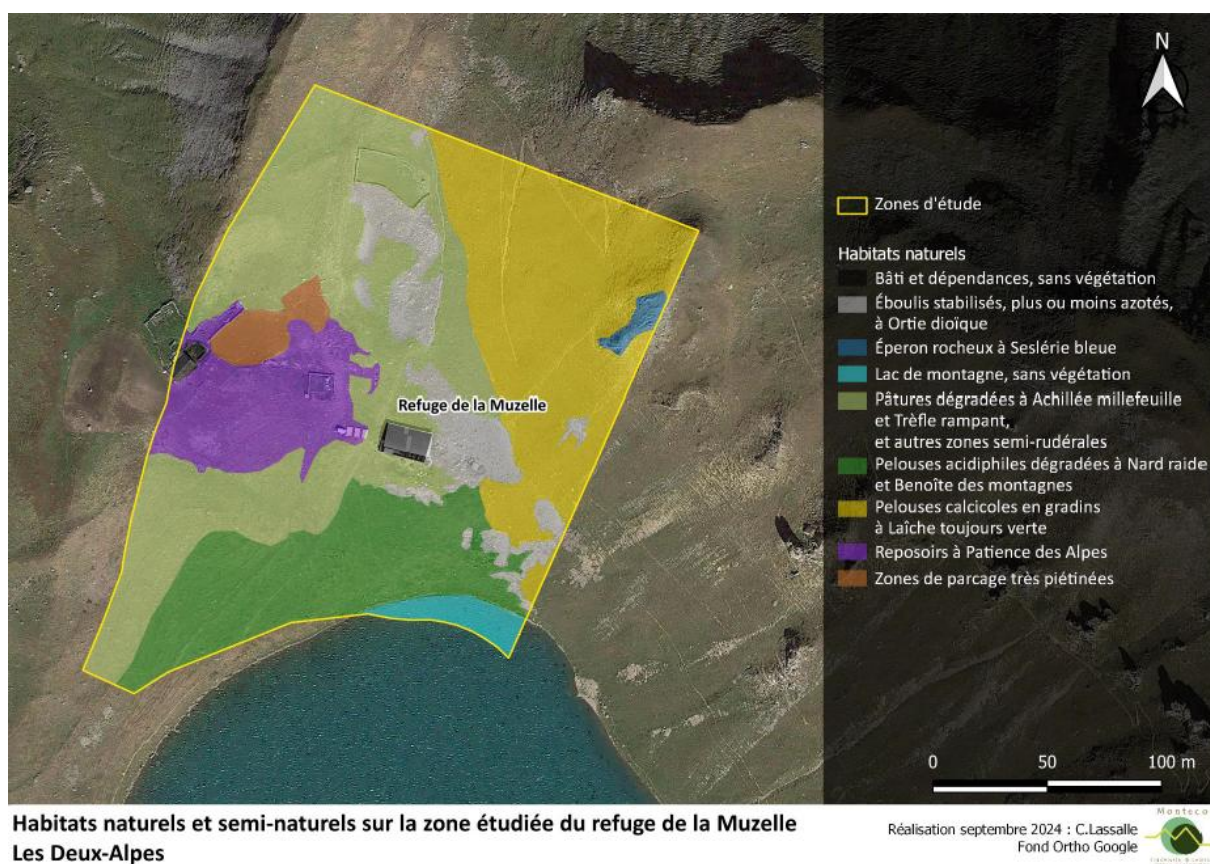
Éperon rocheux à Seslérie bleue CCB 36.431 x 62.151 EUNIS E4.431 x H3.251 Code N2000 : 6170 et 8210	Sur les hauteurs du site, un éperon rocheux saillant, escarpé, marque le paysage. Il est partiellement occupé par des formations basiphiles diversifiées, dominées par la Seslérie bleue, colonisant les replats et fissures. À bonne distance du projet, ces végétations n'ont pas été analysées dans le détail.	Sesleria caerulea	Modéré à fort
--	---	-------------------	---------------



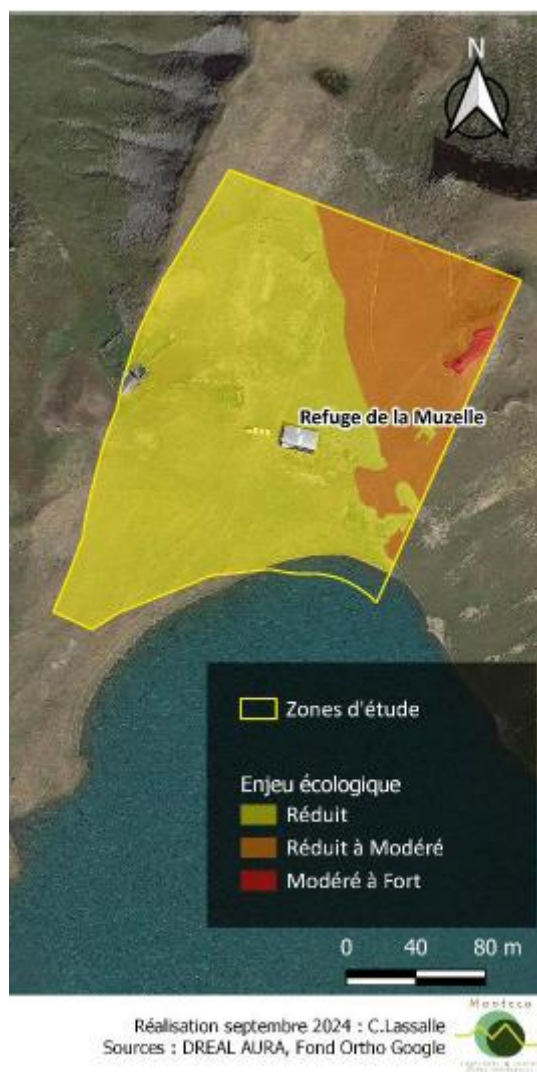
Eperon rocheux à Seslerie bleue

Lac de montagne, sans végétation CCB 22.1 EUNIS C1 Code N2000 : -	Lac de montagne, aux fonds constitués de rochers et cailloutis, sans éléments fins, et au profil rapidement profond. Les eaux sont dénuées de végétation, si ce n'est une petite ceinture d'algues observée en	Carex foetida Philonotis sp. Bartsia alpina, Deschampsia cespitosa, Parnassia palustris	Réduit
---	--	--	--------

		août 2024, potentiellement corrélée aux effluents liés au refuge et au pâturage. A sa périphérie, on note un fin liseré herbacé hygrophile, avec la Laîche fétide et <i>Philonotis</i> sp., et secondairement la <i>Bartsie</i> des Alpes, la <i>Canche</i> cespiteuse, la <i>Parnassie</i> des marais (...). Piétiné, brouté, cet habitat sans enjeu conservatoire significatif n'a pas été cartographié à part.		
--	--	---	--	--



L'enjeu concernant les habitats naturels sur le secteur d'étude du projet UTN est donc majoritairement réduit, excepté d'une part pour l'éperon rocheux à Selsérie bleue, situé à 85m au cord-est du refuge, et d'autre part pour les pelouses calcicoles situées au plus près à 25m du refuge.



Synthèses de enjeux – habitats naturels - Monteco

Flore

La consultation de la base de données Biodiv'Aura mentionne la présence de quelques espèces végétales sur la zone étudiée et dans un rayon de 250 mètres autour : 948 données pour les plus « récentes », datant de 1976 à 2022, sont disponibles sur la base de données Biodiv'Aura et concernent 223 espèces différentes.

En revanche aucune donnée d'espèces végétales protégée au niveau national ou régional n'a été relevée dans le périmètre.

Un passage d'inventaire a été réalisé sur la zone d'étude et a permis d'identifier 86 espèces floristiques sur le site du refuge. Une seule espèce mériterait une attention particulière : il s'agit d'une Joncacée des landes siliceuses d'altitude, la Luzule des Sudètes (*Luzula sudetica*). Évaluée comme quasi-menacée (NT) sur la Liste rouge de la Flore vasculaire de Rhône-Alpes (CBNA & CBNMC, 2015), elle présente une fragilité potentielle qui doit être notée. Ici, elle occupe des pelouses acidiphiles à Nard raide à 20 - 25 mètres du refuge, avec quelques centaines d'individus. Son enjeu conservatoire local reste toutefois évalué comme faible à dire d'expert.

L'Antennaire dioïque (*Antennaria dioica*), également évaluée « NT » pour la France (Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine, 2019) existe aussi sur le périmètre d'étude, mais à forte distance du refuge, et donc non susceptible d'être impactée par le projet.

Théoriquement, le périmètre concerné du refuge de la Muzelle, en cœur de Parc national, abritait potentiellement un panel important de plantes protégées et / ou fragiles. Les consultations des bases de données en ligne, en particulier l'interface du SINP Biodiv'Aura Expert ont permis d'affiner le ciblage des prospections botaniques. Parmi les taxons recherchés (*Aquilegia alpina*, *Salix glaucosericea*, *S. helvetica*, *Trifolium saxatile*, *Riccia breidleri*, *Androsace* pl. sp., *Artemisia eriantha*, *A. umbelliformis*, *Rhaponticum scariosum*...), aucun n'a été noté sur place. Pour la plupart d'entre eux, les milieux actuels sont trop perturbés pour permettre leur accueil. Pour d'autres, leurs biotopes exclusifs sont tout simplement absents. Seul le Saule glauque soyeux (*Salix glaucosericea*, protection Rhône-Alpes) a pu être observé, mais hors zone d'étude, sur le périmètre de la ZNIEFF « Tourbières et landes de la Muzelle », non loin.

Aucune espèce végétale exotique envahissante n'est à signaler sur la zone d'étude ou dans sa proximité.

L'enjeu concernant la flore sur le secteur d'étude du projet UTN est donc considéré réduit.

Faune

→ Invertébrés :

Dans la base de données publiques Biodiv'Aura, les zones d'étude sont concernées par 5 données entomologiques préexistantes sur le secteur de la Muzelle (5 espèces de papillons par Loïc Chalmandrier en 2023 et un observateur LPO anonymisé, en 2018).

Ces bourdons et papillons ne constituent pas d'enjeu de conservation particulier.

À l'échelle de la commune des Deux-Alpes, pour des altitudes supérieures à 2 000 mètres (comme c'est le cas pour le secteur d'étude de l'UTN du refuge), 252 espèces d'invertébrés sont mentionnées dans la base BIODIV'AURA, dont 6 espèces protégées :

- Apollon (*Parnassius apollo*)
- Azuré du Serpolet (*Phengaris arion*)
- Petit Apollon (*Parnassius phoebus*)
- Semi-Apollon (*Parnassius mnemosyne*)
- Solitaire (*Colias palaeno*)
- Azuré de la Croisette (*Phengaris alcon*)

Et 7 autres à fort enjeu de conservation :

- Zygène des sommets (*Zygaena exulans*)
- Cordulie alpestre (*Somatochlora alpestris*)
- Miramelle des frimas (*Bohemanella frigida*)
- Écaille jaune (*Arctia flavia*)
- Cordulie arctique (*Somatochlora arctica*)
- Leucorrhine douteuse (*Leucorrhinia dubia*)
- Damier de l'alchémille (*Euphydryas Cynthia*)

Les passages d'inventaires menés les 7 et 8 août 2024 ont permis de produire une liste concernant 17 espèces d'insectes, principalement des papillons diurnes et des orthoptères. Au sein de cette liste, les éléments de bio-évaluation ne mettent en exergue aucune espèce à enjeu de conservation particulier.

Les espèces à enjeu précitées, connues sur la commune des Deux-Alpes, ont été recherchées de manière ciblée. Au terme de prospections restées vaines en 2024, seule l'Écaille jaune (*Arctia flavia*) demeure considérée comme significativement potentielle sur la zone d'étude.

Espèce	Statuts de conservation	Habitats de prédilection	Effort de prospection ciblée	Avis sur le statut de présence		
				Pano Bar	Muzelle	Troïka
Solitaire (<i>Colias palaeno</i>)	PN3 LR Europe : LC LR France : LC LR Rh.-Alpes : LC Dét. ZNIEFF	Landes à aires	Prospection à vue, après la période optimale de détection	Absence (pas d'habitat favorable, absence de la plante-hôte)	Absence (pas d'habitat favorable, absence de la plante-hôte)	Absence (pas d'habitat favorable, absence de la plante-hôte)
Leucorrhine douteuse (<i>Leucorrhinia dubia</i>)	LR Monde : LC LR Europe : LC LR France : NT	Marais montagnards	Prospection à vue, pendant la période optimale de détection	Absence (pas d'habitat aquatique)	Absence (rives du lac défavorables)	Absence (pas d'habitat aquatique)
Apollon (<i>Parnassius apollo</i>)	DH4, PN2 LR Europe : NT LR France : LC LR Rh.-Alpes : NT Dét. ZNIEFF	Versants rocailloux (plante-hôte principale : <i>Sedum album</i>)	Prospection à vue, pendant la période optimale de détection	Présence faiblement potentielle (pas d'observation, mais présence d'une plante-hôte occasionnelle : <i>Sedum atratum</i>)	Absence probable (pas d'observation, peu d'habitat favorable, absence de la plante-hôte principale, mais observation de <i>Sedum alpestre</i>)	Absence (pas d'observation, pas d'habitat favorable, absence de la plante-hôte)
Petit apollon (<i>Parnassius corybas</i>)	PN3 LR France : LC LR Rh.-Alpes : NT Dét. ZNIEFF	Bords de ruisseaux et lacs montagnards, éboulis et rochers humides. Plante-hôte : <i>Saxifraga aizoides</i>	Prospection à vue, après la période optimale de détection	Absence (pas d'habitat favorable, absence de la plante-hôte)	Absence (pas d'habitat favorable, absence de la plante-hôte)	Absence (pas d'habitat favorable, absence de la plante-hôte)
Semi-Apollon (<i>Parnassius mnemosyne</i>)	DH4, PN2 LR Europe : NT LR France : NT LR Rh.-Alpes : LC Dét. ZNIEFF	Lisières et prairies montagnardes. Plante-hôte : <i>Corydalis solida</i> et <i>C. intermedia</i>	Prospection à vue, après la période optimale de détection	Absence (pas d'habitat favorable, absence de la plante-hôte)	Absence (pas d'habitat favorable, absence de la plante-hôte)	Absence (pas d'habitat favorable, absence de la plante-hôte)
Azuré de la Croisette (<i>Phengaris alcon</i>)	PN3 LR Europe : LC LR France : NT LR Rh.-Alpes : NT Dét. ZNIEFF	Prairies, pelouses, alpages. Entre 900 et 2 300 m altitude. Plante-hôte principale : <i>Gentiana cruciata</i>	Prospection à vue, après la période optimale de détection	Absence (absence de la plante-hôte)	Absence (absence de la plante-hôte)	Absence (absence de la plante-hôte)
Azuré du Serpolet (<i>Phengaris arion</i>)	DH4, PN2 LR Europe : EN LR France : LC LR Rh.-Alpes : LC Dét. ZNIEFF	Pelouses. Plante-hôte principale : <i>Thymus</i> (type serpolet)	Prospection à vue, après la période optimale de détection	Absence (absence de la plante-hôte)	Absence (absence de la plante-hôte)	Absence (absence de la plante-hôte)
Cordulie alpestre (<i>Somatochlora alpestris</i>)	LR Europe : LC LR France : NT	Eaux stagnantes dans les tourbières et lacs montagnards	Prospection à vue, pendant la période optimale de détection	Absence (pas d'habitat aquatique)	Absence (rives du lac défavorables)	Absence (pas d'habitat aquatique)
Cordulie arctique (<i>Somatochlora arctica</i>)	LR Europe : LC LR France : NT	Petites dépressions humides dans les tourbières	Prospection à vue, pendant la période optimale de détection	Absence (pas d'habitat aquatique)	Absence (rives du lac défavorables)	Absence (pas d'habitat aquatique)
Zygène des sommets (<i>Zygaena exulans</i>)	LR Rh.-Alpes : LC Rare en France (étage alpin)	Pelouses alpines, chenille polyphage	Prospection à vue, pendant la période optimale de détection	Absence probable (pas d'observation)	Absence probable (pas d'observation)	Absence probable (pas d'observation)
Miramelle des frimas (<i>Bohemanella frigida</i>)	LR Rh.-Alpes : NT Rare en France (étage alpin)	Pelouses alpines rocailleuses	Prospection à vue, pendant la période optimale de détection	Absence (pas d'observation)	Absence (pas d'observation)	Absence (pas d'observation)
Écaille jaune (<i>Arctia flavia</i>)	Rare en France (étage alpin)	Pelouses montagnardes et alpines, chenille polyphage, adulte nocturne	Prospection à vue, pendant la période optimale de détection	Présence faiblement potentielle (habitat très peu compatible)	Présence modérément potentielle (habitat compatible, mais pas de prospection nocturne réalisée)	Présence faiblement potentielle (habitat très peu compatible)
Damier de l'alchémille (<i>Euphydryas cynthia</i>)	Rare en France (étage alpin)	Pelouses alpines. Plantes-hôtes principales : <i>Veronica allionii</i> , <i>Plantago alpina</i>	Prospection à vue, pendant la période optimale de détection	Absence probable (pas d'observation, pas d'habitat favorable, absence des plantes-hôtes)	Absence probable (pas d'observation, bien que les habitats soient compatibles, avec	Absence probable (pas d'observation, pas d'habitat favorable, absence de la plante-hôte)

					présence des plantes-hôtes)	
Abréviations : PN Article2/3 : espèce protégée en France, concernée par l'article 2 (protection de l'espèce et de son habitat) ou 3 (protection de l'espèce seulement) de l'arrêté ministériel ; DH2, 4, 5 : espèces inscrites à la Directive Habitats (Annexe2 / 4 / 5) ; ZNIEFF : Rem = Remarquable ; Dét = Déterminant ; Liste rouge : Espèce menacée de disparition à différentes échelles géographiques : CR = En danger critique d'extinction ; EN = En danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes						

L'inventaire issu de la base de données Biodiv'AURA et des observations réalisées en août 2024 ne met en évidence aucune espèce à enjeu. Le diagnostic des potentialités d'accueil des habitats suggère la présence significativement potentielle d'une espèce, l'Écaille jaune (*Arctia flavia*). Il s'agit d'une espèce non protégée mais rare à l'échelle de la France (répartie seulement dans les Écrins et le Briançonnais) pour laquelle des prospections nocturnes en juillet auraient été davantage adaptées.

L'enjeu est donc considéré comme moyen eu égard à la présence potentielle de l'écaille jaune.

→ Herpétofaune et batrachofaune

Dans la base de données publiques Biodiv'Aura, aucune donnée disponible avec précision géographique ne concerne la zone d'étude du refuge. À l'échelle de la commune des Deux-Alpes, pour des altitudes supérieures à 2 000 mètres, deux espèces d'amphibiens et une espèce de reptiles sont mentionnées :

- Grenouille rousse (*Rana temporaria*) de 2016 à 2022,
- Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*) en 2020 (observateur LPO anonymisé),
- Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*) en 2018 et 2023 (observateurs LPO anonymisés).

À noter que les deux amphibiens ne sont pas connus au niveau du périmètre élargi à l'intégralité du Lac de la Muzelle.

Les prospections menées les 7 et 8 août 2024 n'ont pas permis d'observer la moindre espèce d'amphibien ou de reptile. Seule la Grenouille rousse demeure considérée comme significativement potentielle sur la zone d'étude. Les autres espèces nous semblent soit absentes (notamment du fait de l'altitude très élevée), soit très faiblement potentielles (du fait de l'absence d'observations bibliographiques, conjuguée à la compatibilité faible des habitats).

Espèces potentielles					
Espèces	Statuts	Listes Rouges	Enjeu intrinsèque	Commentaire	Potentialité
 Grenouille rousse <i>Rana temporaria</i>	PN4 DH5	LC (Fr) LC (Re)	Faible	Le Lac de la Muzelle pourrait être compatible avec la reproduction de l'espèce, mais aucune observation n'y est répertoriée (2024 et antérieurement).	Faible à la Muzelle Nulle sur les deux autres secteurs
 Triton alpestre <i>Ichthyosaura alpestris</i>	PN3.	LC (Eu) LC (Fr) LC (Re)	Fort	Le Lac de la Muzelle pourrait être compatible avec la reproduction de l'espèce, mais aucune observation n'y est répertoriée (2024 et antérieurement).	Probablement absent à la Muzelle, absent des deux autres secteurs
 Lézard vivipare <i>Zootoca vivipara</i>	PN3	LC (Eu) LC (Fr) LC (Re)	Modéré	Les habitats présents à proximité du Lac de la Muzelle sont jugés assez favorables à l'espèce, mais aucune observation n'y est répertoriée (2024 et antérieurement). Les secteurs de Mais et Jandri semblent quant à eux défavorables à l'espèce.	Probablement absent à la Muzelle, absent des deux autres secteurs

Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire. PN2 = Art. 2 : protection intégrale des individus et protection des sites de reproduction et des aires de repos ; PN3 = Art. 3 : protection intégrale des individus ; PN4/5 = Art. 4/5 : Interdiction de mutilation/transport.

Directive Habitats : Espèce inscrite à l'Ann. II (DH2) ou IV (DH4) de la Directive « Habitats, Faune, Flore » de l'Union européenne.

Liste rouge : Espèce menacée de disparition à différentes échelles géographiques :

CR = En danger critique d'extinction ; EN = En danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ; NA = Non applicable.

La très haute altitude du secteur d'étude limite fortement l'expression d'un riche cortège d'amphibiens et reptiles. Sur le secteur d'étude, la fréquentation touristique est un autre facteur défavorable à ce compartiment biologique. Aucune espèce n'a été observée en 2024 ni ne semble avoir été observée auparavant sur la zone étudiée. La Grenouille rousse est toutefois faiblement potentielle sur les rives du lac de la Muzelle en contrebas du refuge. Le Triton alpestre et le Lézard vivipare y sont quant à eux très probablement absents.

Par conséquent l'enjeu relatif aux herpétofaune et batrachofaune est donc considéré réduit.

→ Avifaune

D'après les bases de données, la ZNIEFF de type 2 « Massif de l'Oisans », englobant la zone étudiée du refuge, fait état de 56 espèces d'oiseaux déterminantes ZNIEFF pour son territoire parmi lesquelles peuvent être citées les espèces des landes et pelouses alpines : Chocard à bec jaune, Crave à bec rouge, Accenteur alpin, Traquet motteux, Niverolle alpine, Monticole de roche, Lagopède alpin, Pipit spioncelle ainsi que des rapaces tels que l'Aigle royal et le Gypaète barbu.

La ZNIEFF de type 1 « Tourbières et landes de la Muzelle », à proximité directe de la zone étudiée (10 m) fait état de 3 espèces d'oiseaux déterminantes ZNIEFF pour son territoire : Traquet motteux, Lagopède alpin et Crave à bec rouge.

La zone étudiée du Refuge de la Muzelle est également englobée au sein du zonage de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) des Écrins qui recense 12 espèces nicheuses visées à l'Annexe I de la Directive Oiseaux : Aigle royal, Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm, Circaète Jean-le-Blanc, Crave à bec rouge, Gélinoite des bois, Grand-duc d'Europe, Lagopède alpin, Perdrix bartavelle, Pic noir, Pie-grièche écorcheur et Tétraz lyre. Le site étudié, au simple regard de sa localisation et de son altitude, n'est cependant favorable qu'à 5 de ces espèces : Aigle royal et Circaète Jean-le-Blanc en chasse, Crave à bec rouge, Lagopède alpin et Perdrix bartavelle en recherche de nourriture.

La base de données Biodiv'Aura mentionne la présence de quelques espèces d'oiseaux sur la zone étudiée et dans un rayon de 250 mètres autour. Ainsi 48 données, datant de 2015 à 2022, sont disponibles sur la base de données et concernent 19 espèces différentes : Accenteur alpin, Bergeronnette grise, Chocard à bec jaune, Cingle plongeur, Crave à bec rouge, Faucon crécerelle, Grand corbeau, Grive draine, Hirondelle de fenêtre, Linotte mélodieuse, Martinet à ventre blanc, Niverolle alpine, Pinson des arbres, Pipit spioncelle, Rougequeue noir, Tarin des aulnes, Traquet motteux, Vautour fauve et Venturon montagnard.

Un passage d'inventaire pour l'avifaune diurne a été réalisé le 08 août 2024 sur la zone d'étude. Aucune nouvelle espèce n'a été contactée sur cette journée. 6 espèces d'oiseaux (Traquet motteux, Rougequeue noir, Linotte mélodieuse, Pipit spioncelle, et, en vol, Chocard à bec jaune et Vautour fauve) ont été observées en amont du refuge ou en survol. Le Traquet est considéré comme nicheur certain avec l'observation de deux adultes au moins, accompagnés de 3 juvéniles se faisant encore nourrir. La Linotte mélodieuse est également bien présente dans les reposoirs des brebis avec l'observation d'une quinzaine d'individus se nourrissant. La Linotte est une espèce nicheuse probable sur ce site. Enfin, le Pipit spioncelle et le Rougequeue noir sont des nicheurs potentiels. Aucun n'a été observé sur le bâtiment du refuge.

Le tableau suivant présente les espèces contactées sur la zone d'étude et évalue les enjeux de conservation associés :

Nom valide	Nom vernaculaire	Statu de protection	LR AURA	Det ZNIEFF	Enjeu
<i>Prunella collaris</i>	Accenteur alpin	PN	NT	Det	Réduit
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	PN	LC		Réduit
<i>Pyrhcorax graculus</i>	Chocard à bec jaune	PN	LC	Det	Réduit
<i>Cinclus cinclus</i>	Cingle plongeur	PN	LC	Det	Réduit
<i>Pyrhcorax pyrrhcorax</i>	Crave à bec rouge	PN, DO1	VU	Det	Réduit
<i>Falco Tinnunculus</i>	Faucon Crécerelle	PN	NT		Réduit
<i>Corvus Corax</i>	Grand corbeau	PN	LC	Det	Réduit
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine		LC		Réduit
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	PN	LC	Det	Réduit
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Hirondelle de rochers	PN	LC		Réduit
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	PN	LC	Det	Réduit

Tachymarptis melba	Martinet à ventre blanc	PN	LC	Det	Réduit
Montifringilla nivalis	Niverolle alpine	PN	NT	Det	Réduit
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	PN	LC		Réduit
Anthus spinoletta	Pipit spioncelle	PN	LC	Det	Réduit
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	PN	LC		Réduit
Spinus spinus	Tarin des aulnes	PN	VU	Det	Réduit
Oenanthe oenanthe	Traquet motteux	PN	NT	Det	Réduit
Gyps fulvus	Vautour fauve	PN, DO1	VU	Det	Réduit
Carduelis citrinella	Venturon montagnard	PN	NT	Det	Réduit

Abréviations : PN : protection nationale, DO1 : Directive Oiseaux, Dét. ZNIEFF : espèce déterminante pour la désignation de ZNIEFF régionale ; LR AURA : Liste rouge régionale Auvergne-Rhône-Alpes, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée, LC : préoccupation mineure.



Localisation des observations de l'avifaune vulnérable en région AURA

Source : biodiv'AURA - Monteco



Trois espèces se distinguent par leur statut de conservation défavorable « vulnérable » : le Crave à bec rouge, le Tarin des aulnes et le Vautour fauve. Cependant le site n'est pas favorable à leur reproduction et ne représente pas d'enjeu de fonctionnalité significatif quant à la recherche de nourriture.

Les enjeux de conservation pour l'avifaune sont globalement réduits sur le site.

Fonctionnalités écologiques

La Trame Verte et Bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire.

La TVB contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

Les continuités écologiques constituant la TVB comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement).

Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (article L. 371-1 III et R. 371-19 IV du code de l'environnement).

Les zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribuent à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ainsi que les autres zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

→ À l'échelle régionale

La trame verte et bleue du SRADDET présente ici essentiellement des réservoirs de milieux ouverts et de milieux humides, ainsi que des cours d'eau. Aucun corridor écologique n'est identifié.

La zone étudiée est concernée par un réservoir de biodiversité de milieux ouverts et un réservoir de biodiversité de milieux humides pour sa partie sud. Les habitats naturels identifiés, en partie dégradés par l'activité pastorale et la fréquentation humaine, et la surface considérée, permettent d'identifier des enjeux réduits pour les fonctionnalités écologiques. Par ailleurs, sur le terrain, la zone humide se limite au pourtour du lac de la Muzelle.



Zonage du SRADDET AURA

Source : Dreal AURA - Monteco



→ À l'échelle intercommunale

La commune des Deux-Alpes fait partie des communes du SCOT de l'Oisans. La carte des objectifs de préservation du patrimoine naturel, agricole, architectural et paysager, disponible dans les annexes du Document d'Orientations et d'Objectifs, identifie une trame verte et bleue.



Comme évoqué lors de l'analyse des milieux naturels, la zone humide concerne le lac de la Muzelle, le refuge se trouvant à sa proximité mais ne la concernant pas directement. Le site se trouve en réservoir de biodiversité, naturellement eu égard à son environnement, à l'origine même de la raison de son implantation.

Le refuge se situe à environ 1 km d'une connexion fonctionnelle et ne la concerne donc pas.

Globalement, le site ne présente aucun enjeu pour les corridors écologiques, ni aucun enjeu pour les réservoirs de biodiversité, le refuge étant déjà implanté, mais cela doit être corrélé avec l'ampleur du projet. Également le site, sans la concerner directement, est à toute proximité d'une zone humide. En conséquence, on considère que l'enjeu pour la trame verte et bleue communale et intercommunale est moyen.

Synthèse des enjeux écologiques connus et évaluation des potentialités

Le périmètre du projet d'UTN locale, qui est celui repris par l'OAP dédiée et par le zonage Nm, s'insère majoritairement dans des espaces à enjeux faibles identifiés par l'étude écologique ci avant.

On notera néanmoins des enjeux

- Faibles à modérés pour ce qui concerne les pelouses calcicoles situées au plus près à 25m du refuge, ainsi que pour la trame verte et bleue
- Modéré à fort pour l'éperon rocheux à Selsérie bleue, situé à 85m au nord-est du refuge

1.6. PAYSAGES ET PATRIMOINE

1.1.1. Analyse paysagère

Le paysage du vallon de la Muzelle se caractérise par une progression altitudinale très marquée, qui structure fortement la perception du site.

Le lac de la Muzelle constitue l'élément central de la composition paysagère. Par son effet de miroir, il amplifie la perception des reliefs environnants et participe à la qualité esthétique du site. Il agit également comme un point focal visuel majeur, structurant l'ensemble des vues proches et lointaines.

Les versants minéraux, les zones d'éboulis et les formations glaciaires contribuent à une ambiance de haute montagne marquée, tandis que les secteurs de pelouses alpines et de zones humides apportent une diversité écologique et visuelle notable.

Dans ce contexte, le refuge apparaît comme un élément ponctuel, dont la présence est lisible mais demeure subordonnée à l'échelle du grand paysage.

1- Vue lointaine d'approche depuis la vallée du Vénéon :

Depuis la vallée du Vénéon, le refuge n'est pas immédiatement perceptible. Le paysage est dominé par une ambiance forestière dense et une topographie encaissée qui limite fortement les vues lointaines.

2 - Vue intermédiaire – arrivée dans le vallon suspendu :

À mesure que l'on sort du verrou forestier, le paysage s'ouvre sur un vallon d'altitude. Le refuge devient alors visible mais n'est pas un élément dominant dans le paysage.

3 - Vue intermédiaire – abords immédiats du lac de la Muzelle :

Depuis les abords du lac, le refuge devient un élément structurant du paysage proche. Il est clairement identifiable et s'inscrit dans une composition où le lac constitue le premier plan, le refuge occupe un plan intermédiaire et les sommets dominent en arrière-plan.

Cette organisation crée une lecture en strates très lisible, caractéristique des paysages de haute montagne.

4 – Vue en surplomb – perception depuis les itinéraires d'altitude :

Depuis les itinéraires en altitude (cols, crêtes, accès aux sommets), le refuge est vu en plongée dans le cirque.

Dans ces vues le bâtiment apparaît isolé, fortement exposé visuellement dans un environnement minéral et contraste avec l'absence d'autres constructions.

5 - Synthèse des covisibilités :

Le refuge de la Muzelle présente une situation paysagère singulière, caractérisée par une visibilité contrastée selon les distances et les points de vue.

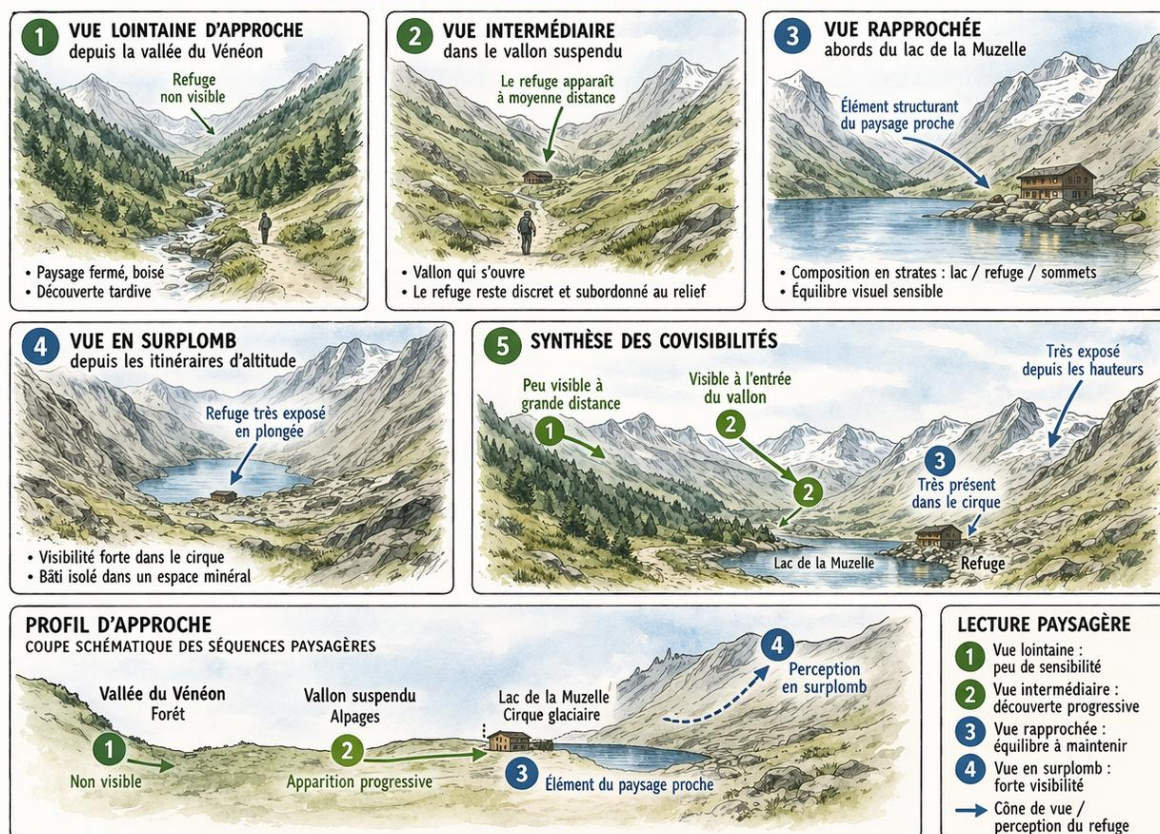
À grande échelle, depuis la vallée du Vénéon, il demeure peu perceptible, dissimulé par la topographie et la couverture végétale, ce qui limite son impact visuel dans le grand paysage. En revanche, dès l'entrée dans le vallon suspendu, il commence à apparaître progressivement, s'inscrivant de manière discrète mais lisible dans le relief environnant.

C'est toutefois à proximité, au sein du cirque glaciaire, que sa présence devient pleinement affirmée : le refuge y est fortement exposé et clairement identifiable, en interaction directe avec le lac et les sommets qui structurent la composition du site.

Ainsi, le refuge fonctionne comme un point focal à l'échelle locale, participant à l'organisation du paysage proche, sans pour autant constituer un repère marquant dans le territoire élargi.

ANALYSE PAYSAGÈRE DU SITE – REFUGE DE LA MUZELLE

APPROCHES VISUELLES ET COVISIBILITÉS



1.1.2. Patrimoine

Le lac de la Muzelle et ses abords forment un site naturel classé depuis le 1^{er} mars 1941. Le refuge de la Muzelle se trouve sur sa rive.

Le projet de restructuration du refuge devra respecter le site inscrit.

1.7. RESSOURCES, ENERGIE ET RESEAUX

Le refuge de la Muzelle fonctionne en autonomie complète pour son alimentation en eau et son assainissement, en raison de son isolement en haute montagne.

Captage d'eau : Le refuge de la Muzelle est alimenté en eau potable, à partir d'une prise d'eau située au dessus du lac, dans un petit ruisseau. Deux ouvrages permettent respectivement la vidange de la partie amont de la conduite d'adduction et la décantation des eaux.

Traitement des eaux usées : les eaux de cuisine sont dirigées dans un bac à graisse, les eaux sales sont ensuite rejetées dans une fosse toutes eaux de capacité de 6000 litres collectant les effluents des wc, des douches et des eaux usées de la bergerie, qui ensuite vont dans un décoloiseur puis sont répartis dans deux filtres de 2500 litres chacun. Enfin les eaux épurées sont évacuées dans le milieu naturel au moyen d'un drain implanté dans les éboulis. L'installation date de 2006, le point de rejet du drain est situé à moins de 35m de la rive du lac, aucun développement d'algues n'est constaté à proximité.

Le projet de restructuration du refuge n'entraînera pas une augmentation du nombre de lits et de la capacité d'accueil. Les besoins sur le secteur sont inchangés.

2. JUSTIFICATIONS DU PROJET D'UTN LOCALE

Source : dossier de présentation du dossier ATEAM

L'UTN locale sur le secteur Nm vise directement la restructuration du refuge existant de la Muzelle.

➔ Genèse du projet

Ce projet consiste en l'extension d'un refuge de moyenne montagne situé dans la vallée du Vénéo. Situé au cœur du parc national des Ecrins, le refuge s'installe sur les pentes de la Roche Percée en versant sud et fait face au lac de la Muzelle. Le refuge est accessible depuis la commune de Vénosc via le GR54C et se situe sur le tracé du Tour de l'Oisans et des Ecrins (GR54). Accessible en seulement 3h, il attire des randonneurs de tous niveaux.

Niché sur le plateau du lac de la Muzelle, le refuge offre une vue imprenable sur le glacier de la Muzelle et les sommets alentours. Son volume se développe en longueur dans la pente et sur deux niveaux. Le R-1, construit en pierres maçonnées, est partiellement enterré et abrite chambres et sanitaires ainsi qu'une partie dédiée au refuge d'hiver. A l'étage, construit en madrier bois, on retrouve la cuisine, les espaces du personnel, les chambres et la grande salle à manger/salle commune. Tous ces espaces débouchent sur une terrasse panoramique au sud, largement ouverte sur le paysage.

➔ Objectifs et besoins poursuivis par le projet

Le projet vise à agrandir le refuge de la Muzelle pour le mener à un standing de refuge plus actuel. L'objectif n'est pas d'augmenter sa capacité et donc la fréquentation du lieu mais de permettre d'améliorer le confort global des occupants et visiteurs. Il prévoit d'agrandir les sanitaires, les chambres, la cuisine et la grande salle commune en extension du volume existant. Afin de rendre le refuge et ses équipements plus fonctionnels, le projet vise à réorganiser, entre eux, les espaces au sein du bâtiment.

➔ Présentation-architecturale et technique du projet

Présentation technique :

L'ensemble des locaux doit être conçu pour faciliter leur entretien au quotidien et doit offrir des qualités de conception, de construction garantissant un haut niveau de performance énergétique, source d'économies substantielles de fonctionnement et de confort pour les usagers.

Chacun des espaces ont été imaginé pour que les flux internes au projet soient le plus optimale. L'aménagement du futur refuge vise à spatialiser et identifier clairement les différentes parties du bâtiment à savoir : les parties dédiées aux gardien.ne.s (en orange et vert), les parties communes (en bleu), les chambres/dortoirs (en rose) dédiés aux visiteurs.

L'organigramme ci-après résume le fonctionnement futur souhaité pour le refuge.

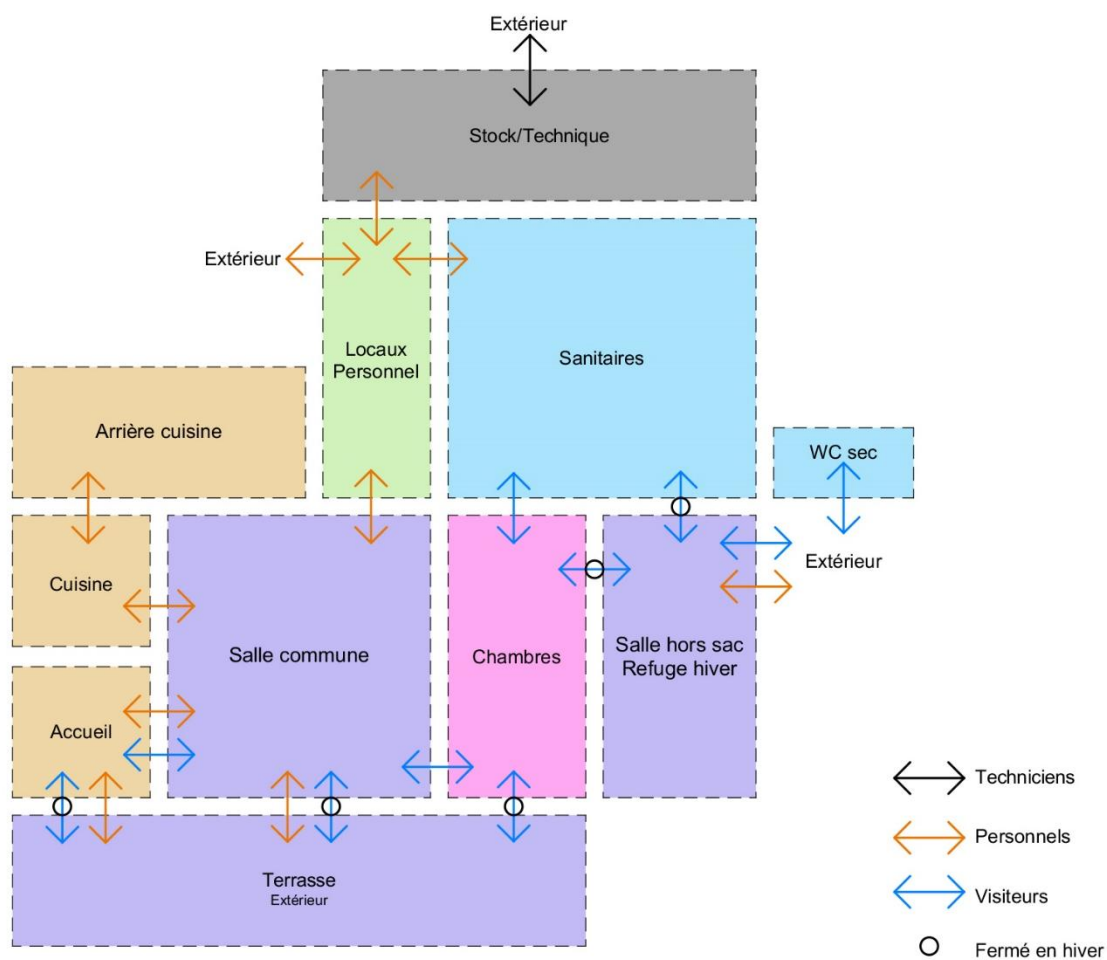


Schéma organisationnel du projet de réhabilitation

Cette organisation souhaitée est traduite en plan et en 3D dans les pages ci-après, avec en référence les volumétries existantes :

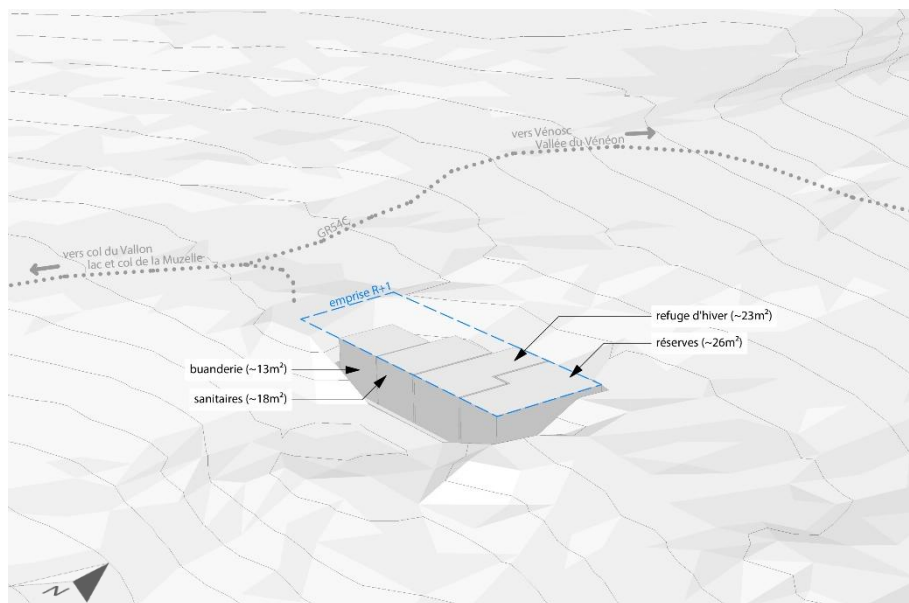


Schéma organisationnel 3D - RDJ EXISTANT

A l'existant, le RDJ du refuge est partiellement enterré dans le terrain, il abrite majoritairement des espaces servants dont les sanitaires du refuge ainsi que la partie du refuge ouverte en hiver.

Le projet prévoit avant tout d'agrandir les espaces. Pour ce faire, il a été choisi de créer une extension sur le terrassement existant en partie Sud du bâtiment.

Cette extension s'installe ainsi dans la travée créée par le bâtiment existant. On conserve le RDJ en l'état et on lui raccorde une extension maçonnée qui abrite les nouveaux besoins du refuge.

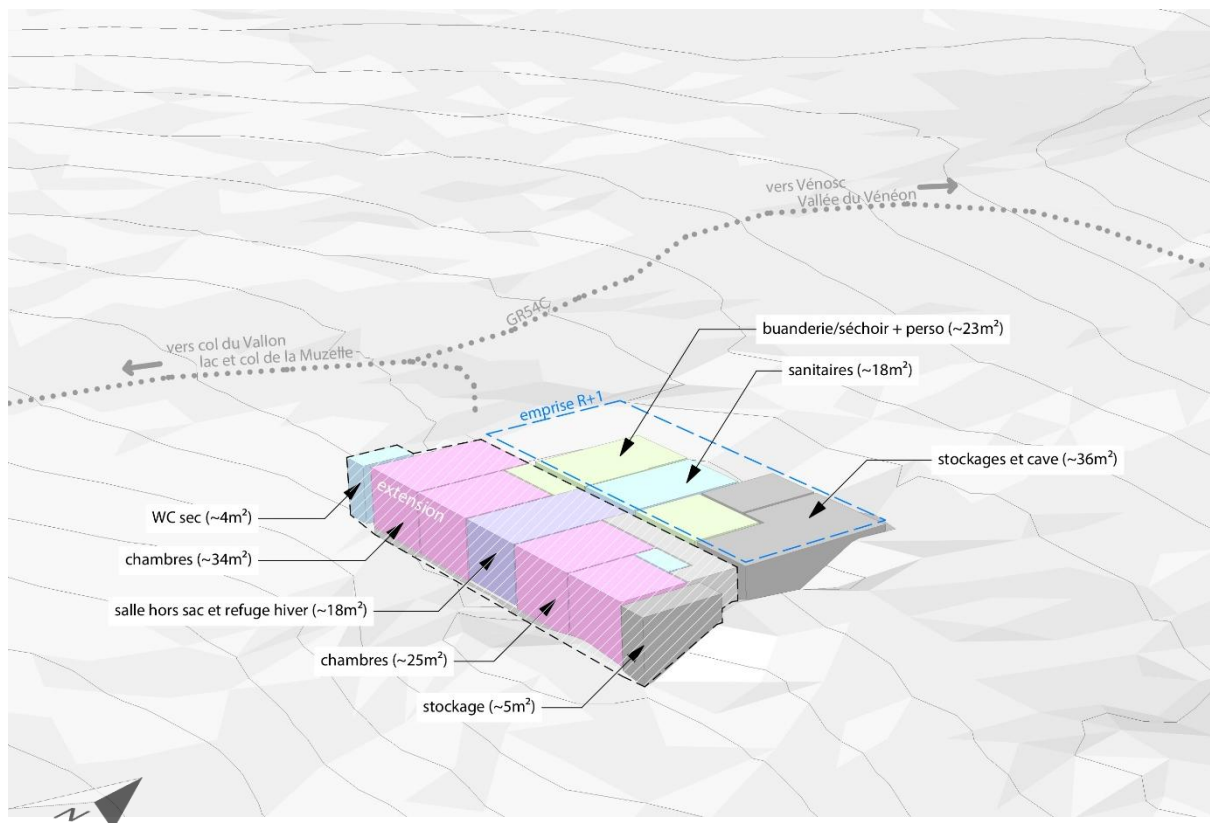


Schéma organisationnel 3D - RDJ PROJET

Présentation architecturale

Du fait de sa localisation singulière, le site du projet présente des enjeux paysagers importants, qui nécessitent notamment un travail d'intégration assez fin. Aujourd'hui, le refuge s'insère dans la pente au moyen de sa toiture monopan qui vient presque en continuité du terrain. Il reste discret dans son paysage adossé au relief et tourné vers les éléments remarquables du site, à savoir le lac et le glacier de la Muzelle.



Le refuge existant et son lac - vue depuis le GR54C au nord

Par souci d'économie de matière, il paraît logique de conserver le bâtiment actuel dans le cadre du projet. La qualité architecturale de l'existant (simplicité volumétrique, orientation et lumières, proportions dans le paysage, insertion dans la pente) ne nécessite pas de recomposition majeure et paraît compatible avec les demandes du projet.

Dans cette logique, le clos couvert sera conservé intégralement dans le projet, au delta d'adaptations mineures et des modifications nécessaires à la connexion de l'extension. Le cloisonnement intérieur sera, quant à lui, entièrement repris dans le cadre du projet. Selon l'état de la couverture en toiture, il y aura aussi peut-être la nécessité de la remplacer.



Le refuge existant et ses dépendances - vue depuis l'aval du site



Insertion du projet dans le paysage lointain – vue depuis le GR54C au nord

Par conséquent, le projet devra s'inscrire en continuité de la volumétrie existante. Comme vu précédemment et afin d'éviter d'ouvrir le terrain, l'extension prendra place sur la partie Sud du refuge. Une plateforme existante permet d'installer l'extension sans avoir la nécessité d'entreprendre des travaux de terrassement importants.

Pour créer une continuité logique avec le refuge actuel, l'objectif du projet est de produire une toiture à deux pans en générant la symétrie du monopan existant. Cette nouvelle géométrie maintient la justesse des dimensions du refuge dans son site. Elle permet également de conserver la hauteur, la longueur et les lignes globales de la toiture qui assoit le refuge dans son paysage. Il reste discret dans le panorama mais facilement identifiable et repérable du fait de sa position dans le site.

Dans le cadre du projet, il peut être pertinent de travailler une toiture plus déconstruite (par exemple en décalant verticalement les deux pans) afin de proposer un apport lumineux supplémentaire au cœur du bâti.



Insertion du projet dans le paysage lointain – vue depuis le GR54 au sud

Dans une forme de respect vis-à-vis de l'existant, l'extension devra s'accorder avec le bâtiment existant et sembler faire partie intégrante du refuge. Comme on le voit sur l'insertion ci-dessus, une fois le bois de l'extension grisé par le temps, l'extension fera corps avec le refuge actuel.

Le bâtiment est construit sur une trame de 3.60m. Elle apporte une logique de composition des espaces intérieurs et permet de dessiner une structure en madrier bois qui donne les lignes de composition du bâtiment. Le projet d'extension, dans la continuité des éléments vus précédemment, devra suivre cette composition architecturale. Cela permet de conserver une cohérence sur l'ensemble du projet et de rester fidèle à l'identité du bâtiment.

Cependant, la simplicité du parti architectural retenu (continuité volumétrique et esthétique de l'existant) n'obère pas la nécessité d'un travail d'analyse et de traduction structurelle et architecturale de l'existant.



Extension projetée après construction

Le bois n'est pas encore grisé

Insertion rapprochée – vue depuis les reliefs en face

→ La demande à satisfaire

La demande à satisfaire par le projet de restructuration du refuge de la Muzelle s'inscrit dans une logique d'adaptation qualitative de l'offre touristique de montagne, sans augmentation de la capacité d'accueil. Dans un contexte de mutation des pratiques touristiques et de nécessaire diversification vers un tourisme quatre saisons, le projet vise à moderniser un équipement existant, vieillissant et aujourd'hui partiellement inadapté aux attentes contemporaines des usagers. Il s'agit ainsi d'améliorer le confort, les conditions d'accueil et de travail, ainsi que la fonctionnalité interne du bâtiment, notamment par le redimensionnement des espaces collectifs, des sanitaires et des zones techniques, et par une meilleure organisation des flux. Cette intervention répond également aux orientations du SCoT de l'Oisans qui encouragent la réhabilitation des refuges afin de pérenniser leur rôle structurant dans les itinérances de haute montagne. Enfin, en privilégiant l'optimisation du bâti existant et en maintenant une capacité constante, le projet s'inscrit dans une démarche de gestion maîtrisée de la fréquentation et de préservation des équilibres environnementaux et paysagers du site exceptionnel du vallon de la Muzelle.

→ Conditions générales de l'équilibre économique et financier du projet d'UTN

Les conditions générales de l'équilibre économique et financier du projet de restructuration du refuge de la Muzelle reposent sur une logique de consolidation et de pérennisation d'un équipement existant, sans recherche d'augmentation de la capacité d'accueil. Le modèle économique du refuge, fondé sur une fréquentation régulière liée à sa position stratégique sur des itinéraires de randonnée structurants (notamment le GR54), demeure inchangé dans son principe, mais nécessite une mise à niveau qualitative pour garantir sa viabilité à moyen et long terme. En effet, l'amélioration du confort, des équipements sanitaires, des espaces de restauration et des conditions de travail du personnel constitue un levier essentiel pour maintenir l'attractivité de l'établissement face à l'évolution des attentes des clientèles et à la concurrence d'autres hébergements de montagne. Le projet permet également d'optimiser les coûts d'exploitation, notamment par une meilleure performance énergétique et une organisation fonctionnelle plus efficiente, réduisant les charges de fonctionnement dans un contexte d'exploitation en site isolé. Ainsi, l'opération s'inscrit dans une logique d'investissement raisonné, visant non pas à accroître les recettes par une augmentation des flux, mais à sécuriser durablement l'activité existante, à maintenir un niveau de fréquentation stable et à garantir l'équilibre économique du refuge, tout en respectant les contraintes environnementales et paysagères du site.

3. TRADUCTION DE L'UTN LOCALE DANS LES PIÈCES DU PLU

3.1. LE RÈGLEMENT ÉCRIT ET GRAPHIQUE

La zone Nm est dédiée au refuge de la Muzelle et constitue une Unité Touristique Nouvelle locale (UTNI).

Sont uniquement autorisées sous réserve de ne pas être incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel ils sont implantés et qu'ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, les équipements sportifs (à l'exception de ceux liés à la pratique du ski) liés notamment à la pratique de la randonnée.

La zone constitue une UTN locale, les refuges de montagne mentionnés à l'article L.326-1 du code du tourisme sont autorisés dans la limite de 450m² de surface de plancher totale (existant + extension et/ou nouvelles constructions) et 390m² d'emprise au sol totale (existant + extension et/ou nouvelles constructions) terrasse comprise.

En termes d'accès et de voirie : Non réglementé comme dans l'ensemble des zones N à l'exception de la zone Ns.

En termes de réseaux : Les constructions devront se raccorder aux réseaux publics d'eau potable, d'eau usée, d'eaux pluviales, d'électricité et de telecom.

A défaut de réseau d'alimentation en eau, l'alimentation par puits, captage de source, ou forage, peut être admise à condition que la potabilité de l'eau et sa protection contre tout risque de pollution puissent être considérées comme assurées.

A défaut de réseau d'assainissement public, un dispositif d'assainissement individuel autonome conforme à la législation en vigueur et au service public d'assainissement non collectif est obligatoire. Dans ce cas se référer au schéma directeur d'assainissement annexé au présent PLU.

En termes d'implantation : Les constructions doivent être édifiées en recul de l'alignement des voies et emprises publiques. Ce recul ne peut être inférieur à :

- 5 mètres par rapport à l'alignement actuel ou futur ;
- 15 mètres par rapport à l'alignement des routes départementales, excepté pour les équipements et installations liées à ces infrastructures.
- 75m par rapport à l'alignement de la RD1091.

Par rapport aux limites séparatives, ce n'est pas réglementé pour les constructions, ouvrages techniques et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Le refuge étant une construction nécessaire aux services public ou d'intérêt collectif, peut être autorisés à l'alignement sous réserve de ne pas présenter un danger pour la sécurité publique.

En termes de hauteur : Les équipements publics et les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt général ne sont pas soumis à ces dispositions.

En termes d'aspect extérieur des constructions :

Les autorisations d'occupation du sol peuvent être refusées :

- si les constructions font trop fortement référence à des architectures typiques d'autres régions ou constituent des pastiches d'architecture ;

- si les extensions ou les transformations d'un bâtiment existant ignorent les caractéristiques de celui-ci ;
- si les toitures ne sont pas à deux pans au minimum et ne s'harmonisent pas avec les toitures environnantes, ou si les toits terrasses ne sont pas accessibles et inclus dans le corps général d'un bâtiment, constituent un élément majeur de l'ensemble architectural ou ne sont pas végétalisés ;
- si les pentes de toiture sont inférieures à 70% ou supérieures à 100%, sauf pour les toits terrasses répondant aux conditions ci-dessus ;
- si les toitures présentent des lucarnes trop importantes ou se trouvant à l'aplomb des façades ;
- si les dénivelées de toiture sont inférieures à 0,60 m (sauf sur les limites séparatives où elles sont interdites) ;
- si les couvertures ne sont pas composées d'ardoise, de lauzes ou de matériaux de teintes similaires (sauf surfaces vitrées ou translucides) ;
- si les modes d'occultation des ouvertures ne sont pas homogènes.

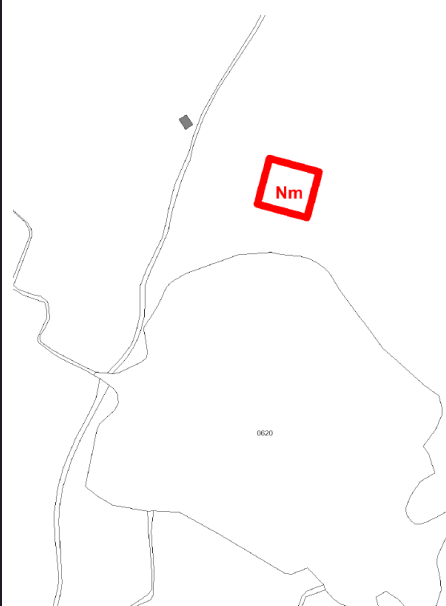
Les constructions doivent être en harmonie d'aspect et de matériaux avec les constructions voisines et l'environnement naturel, paysager ou patrimonial environnant. Les façades pourront être en enduits de teinte claires, en pierres ou en bois. Un mélange des différents matériaux est autorisé.

Nonobstant les dispositions particulières ci-dessus, les toitures mono pan sont autorisées à condition d'être adossée à une construction existante ou à un soutènement d'au moins 2.5m de hauteur.

En termes énergétiques : Se référer aux dernières réglementations énergétiques, thermiques et législations en vigueur.

Nom de la Zone	Superficie (en ha)
Nm	0,26

Superficie de la zone Nm

PLU EN VIGUEUR Plans de zonage 03.2.1 et 03.2.2	MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°4 DU PLU Plans de zonage 03.2.1 et 03.2.2
	

3.2. LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)

Deux OAP sectorielles sont intégrées au PLU, dont la n°2 dédiée au projet d'UTN locale du refuge de la Muzelle.

Le règlement écrit de la zone Nm n'autorise dans cette zone (sous réserve de ne pas être incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière) que les équipements sportifs (à l'exception de ceux liés à la pratique du ski) liés notamment à la pratique de la randonnée.

Les refuges de montagne y sont autorisés dans la limite de 450 m² de surfaces de plancher totale et de 390 m² d'emprise au sol totale, terrasse comprise.

Sont présentés ci-dessous les principaux items abordés par l'OAP. Pour connaître le détail des prescriptions, le lecteur est invité à se référer directement au document n°3 du PLU et comprenant la rédaction de l'OAP sectorielle.

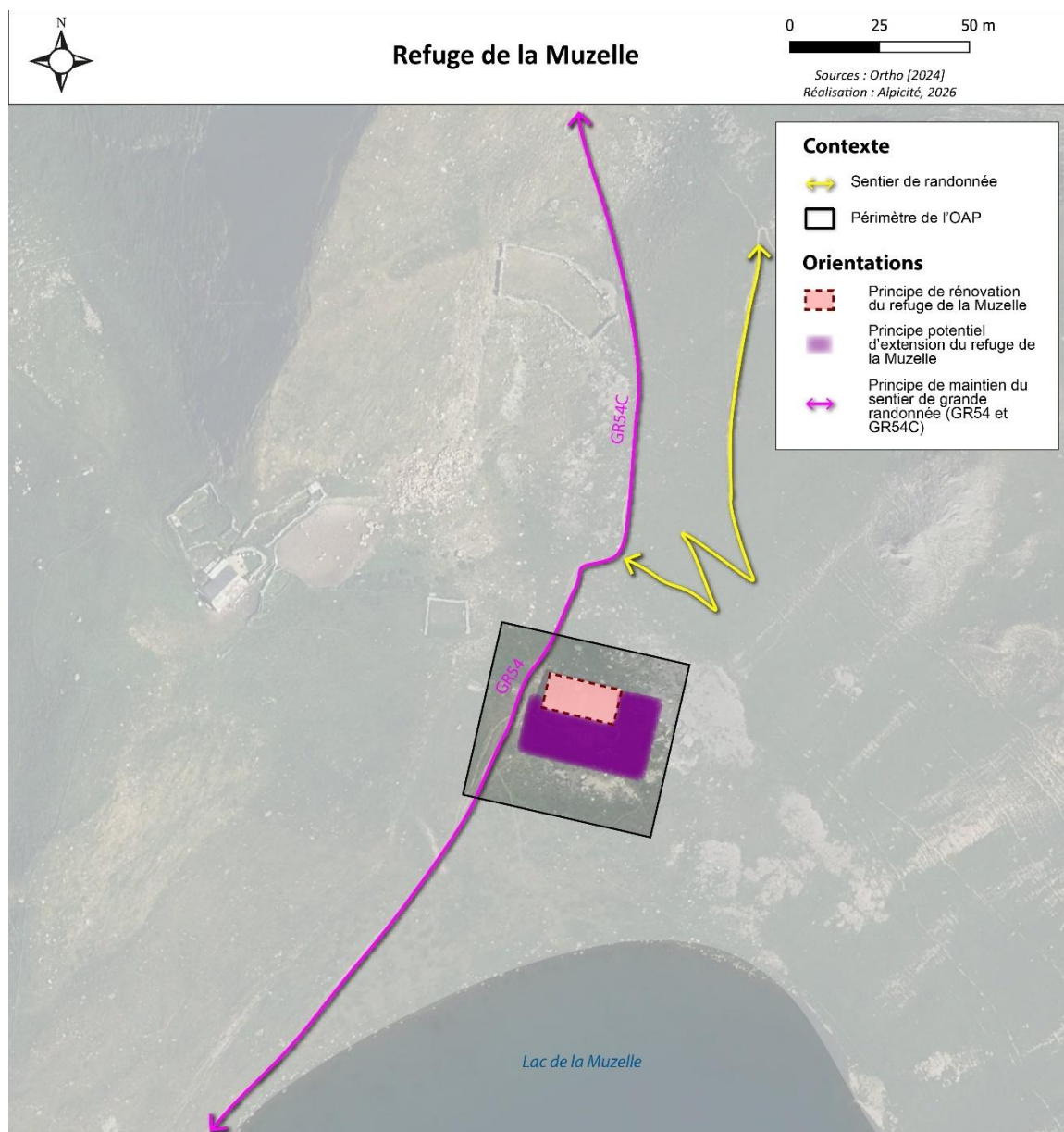


Schéma de principe d'aménagement de l'OAP sectorielle n°2 et donc du projet d'UTN locale.

Schéma de principe d'aménagement de l'OAP « refuge de la Muzelle »

Cette OAP a donc pour objectif l'agrandissement du refuge existant permettant de répondre aux nouvelles attentes. L'OAP pose les principes d'aménagements suivants :

- Une implantation du bâtiment, tenant notamment compte de la topographie des lieux, de l'accessibilité et de l'ensoleillement ;
- Une limitation du nombre de couchage permettant de ne pas augmenter la capacité d'accueil ;
- Une insertion paysagère de la construction qui présentera notamment des volumes raisonnés, de manière à respecter le caractère naturel de la zone. La surface de plancher maximale de la construction, son emprise au sol, et la hauteur (limitée à R+1) sont cadrées en ce sens, complétant ainsi le règlement.

3 INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DU PROJET D'UTN LOCALE.

4.1. INCIDENCES ECOLOGIQUES

→ Les zonages d'intérêt écologiques, de connaissances et réglementaires

La zone étudiée n'est pas concernée par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) ou d'Habitat Naturel (APPHN), une réserve naturelle, biologique ou de biosphère, un Espace Naturel Sensible (ENS), ni par un terrain géré par le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN).

La zone d'études située dans l'aide d'adhésion et le cœur de parc du Parc National des Ecrins, sans toutefois y porter atteinte, ce dernier prévoyant notamment dans sa charte, pour les zones d'adhésion, une mesure 4.1.4 et 4.2.2 respectivement « Développer un accueil et des offres de découverte pour tous les publics » et « Intégrer les refuges dans leur environnement ».

Le secteur ne concerne aucune zone humide.

La zone est située :

- Dans une ZNIEFF de type II (Massif de l'Oisans)
- A proximité d'une ZNIEFF de type I (Tourbières et lande de la Muzelle)
- Dans une zone N2000 ZPS Les Ecrins ;
- Dans une ZSC Massif de la Muzelle en Oisans – Parc des Ecrins ;
- Pour sa partie sud dans la zone humide du Lac de la Muzelle (zone du refuge exclue)

→ Les milieux naturels et espèces communaux

Pour rappel, le secteur d'étude s'intègre dans une zone à enjeu faible sur tous les items de l'analyse écologique.

Groupe	Description de l'enjeu
Habitats naturels	Réduit, réduit à modéré et modéré à fort (éperons rocheux non situés à proximité du refuge existant)
Flore	Réduit sur le refuge existant et à proximité immédiate
Entomofaune	L'inventaire issu de la base de données Biodiv'AURA et des observations réalisées en août 2024 ne met en évidence aucune espèce à enjeu. Seule l'Écaille jaune (<i>Arctia flavia</i>) demeure considérée comme significativement potentielle sur la zone d'étude
Herpétofaune et batrachofaune	La Grenouille rousse est toutefois faiblement potentielle sur les rives du lac de la Muzelle en contrebas du refuge. Le Triton alpestre et le Lézard vivipare y sont quant à eux très probablement absents.
Avifaune	Réduit
Enjeux de fonctionnalité écologique	Les habitats naturels identifiés, en partie dégradés par l'activité pastorale et la fréquentation humaine, et la surface considérée, permettent d'identifier des enjeux réduits pour les fonctionnalités écologiques. Par ailleurs, sur le terrain, la zone humide se limite au pourtour du lac de la Muzelle.

Thématique	Effet du projet de PLU	Niveau d'incidences des effets du projet de PLU
Zonage écologique d'intérêt et réglementaire	Le projet de restructuration et d'extension du refuge de la Muzelle s'inscrit dans un contexte environnemental marqué par la présence de plusieurs zonages écologiques d'intérêt et réglementaires, dont il respecte globalement les équilibres. Le site est localisé au sein du cœur et de l'aire d'adhésion du Parc national des Écrins, en ZNIEFF de type II « Massif de l'Oisans » et à proximité immédiate de la ZNIEFF de type I « Tourbières et landes de la Muzelle », ainsi qu'au sein de périmètres Natura 2000 (ZPS et ZSC). Toutefois, le projet, adossé à un bâtiment existant et implanté sur des secteurs déjà anthropisés et à enjeux écologiques globalement faibles, n'induit pas d'atteinte significative à ces zonages.	Faible
Habitats naturels et semi-naturels et flore	Les enjeux relatifs aux habitats naturels et semi-naturels sur le secteur du refuge de la Muzelle apparaissent globalement faibles. Le site d'implantation et ses abords immédiats sont majoritairement constitués de milieux ouverts dégradés par le pastoralisme et la fréquentation humaine (pâtures eutrophisées, zones rudérales, éboulis stabilisés), dont l'état de conservation est altéré et la valeur patrimoniale limitée. Quelques habitats présentent toutefois un intérêt écologique plus marqué à proximité du site, notamment les pelouses calcicoles en gradins à Laîche toujours verte, situées à environ 25 mètres du refuge, dont l'enjeu est qualifié de faible à modéré, ainsi qu'un éperon rocheux à Sesslerie bleue, localisé à environ 85 mètres, présentant un enjeu modéré à fort mais non directement concerné par le projet. Les zones humides (localisées en bordure du lac) sont également évitées. Ainsi, les habitats susceptibles d'être impactés directement par l'opération sont majoritairement à faible enjeu. Concernant la flore, les enjeux sont également globalement réduits. Les inventaires réalisés n'ont mis en évidence aucune espèce végétale protégée au niveau national ou régional sur le périmètre du projet. Une espèce présentant un intérêt de conservation relatif, la Luzule des Sudètes (<i>Luzula sudetica</i>), classée quasi-menacée à l'échelle régionale, a été observée à proximité (environ 20 à 25 mètres du refuge), mais dans des milieux déjà perturbés et en dehors de l'emprise directe du projet. Les autres espèces recensées sont communes et caractéristiques de milieux anthropisés d'altitude. En conséquence, les enjeux floristiques peuvent être qualifiés de faibles, avec une vigilance localisée à proximité de certains habitats périphériques.	Faible
Faune	Les enjeux relatifs à la faune sur le secteur du refuge de la Muzelle sont globalement faibles à modérés, en lien avec les caractéristiques d'un site de haute altitude déjà fréquenté et partiellement anthropisé. Les inventaires réalisés n'ont pas mis en évidence la présence d'espèces faunistiques protégées ou à fort enjeu de conservation directement sur	Faible à modéré

	l'emprise du projet. Concernant l'entomofaune, aucune espèce à enjeu particulier n'a été observée lors des prospections, bien qu'une espèce patrimoniale rare à l'échelle nationale, l'Écaille jaune (<i>Arctia flavia</i>), soit considérée comme potentiellement présente ; l'enjeu associé est ainsi qualifié de modéré. Pour les amphibiens et reptiles, les conditions écologiques liées à l'altitude limitent fortement leur présence : aucune espèce n'a été observée, seule la Grenouille rousse étant jugée faiblement potentielle à proximité du lac, en dehors de la zone de projet, ce qui conduit à un enjeu faible. En ce qui concerne l'avifaune, plusieurs espèces d'oiseaux patrimoniaux sont recensées à l'échelle du massif (notamment au sein des zonages ZNIEFF et Natura 2000), mais le site d'étude ne constitue pas un habitat favorable à leur reproduction et joue essentiellement un rôle secondaire de zone de transit ou d'alimentation. Les espèces observées présentent des enjeux de conservation globalement réduits à l'échelle locale. Enfin, les mammifères ne font pas apparaître d'enjeu particulier dans le périmètre étudié. Ainsi, au regard de la nature des habitats, de la fréquentation existante et de l'absence d'espèces à enjeu fort directement concernées, les enjeux faunistiques du secteur peuvent être qualifiés de faibles, avec un niveau ponctuellement modéré pour certains groupes (notamment les insectes), sans incidence majeure attendue du projet.	
Fonctionnalités écologiques	Le site s'inscrit dans un contexte de réservoir de biodiversité identifié à l'échelle régionale et intercommunale, en lien avec les milieux ouverts d'altitude et les zones humides associées au lac de la Muzelle. Toutefois, à l'échelle du projet, les habitats présents sont majoritairement dégradés par le pastoralisme et la fréquentation humaine, limitant leur rôle fonctionnel en tant que support de biodiversité. Par ailleurs, aucun corridor écologique structurant n'est identifié à proximité immédiate du refuge, et le site se situe à distance des principales connexions fonctionnelles. La zone humide liée au lac constitue un élément fonctionnel important, mais elle n'est pas directement concernée par le projet, celui-ci étant implanté en retrait. En outre, le refuge étant déjà existant, l'extension projetée n'induit pas de rupture supplémentaire des continuités écologiques. Ainsi, au regard de l'état initial, de la localisation du projet et de son emprise limitée, les incidences sur les fonctionnalités écologiques apparaissent globalement faibles.	Faible

Le projet d'UTN n'a donc que des impacts écologiques faibles à modéré.

4.2. INCIDENCES PAYSAGERES

Les incidences paysagères du projet de restructuration et d'extension du refuge de la Muzelle apparaissent globalement faibles et maîtrisées. Le site s'inscrit dans un paysage de haute montagne fortement structuré par le relief, où le lac de la Muzelle constitue un élément central et où le refuge existant est déjà identifié comme un point focal à l'échelle du paysage rapproché. Le projet repose sur une extension en continuité directe du bâti existant, implantée sur une plateforme déjà aménagée, limitant ainsi toute artificialisation supplémentaire et évitant le mitage du site. Le parti architectural retenu privilégie la sobriété et la cohérence avec l'existant, en reprenant les volumétries, les matériaux et l'inscription dans la pente, de manière à assurer une intégration harmonieuse dans le grand paysage.

À l'échelle lointaine, le refuge demeure peu perceptible en raison de la topographie et de la couverture végétale, ce qui limite l'impact visuel global. À l'échelle intermédiaire et rapprochée, notamment depuis les abords du lac et les itinéraires de randonnée, le bâtiment conserve un rôle structurant mais sans effet de rupture, l'extension venant renforcer une présence déjà existante plutôt que créer un nouvel élément paysager. Les perceptions en surplomb confirment cette insertion, le refuge restant isolé mais proportionné dans un environnement minéral de grande échelle.



Insertion du projet dans le paysage lointain – vue depuis le GR54 au sud



Insertion rapprochée – vue depuis les reliefs en face

Ainsi, le projet ne porte pas atteinte aux grands équilibres paysagers du site et s'inscrit dans une logique de continuité et de discrétion, avec des incidences paysagères qualifiées de faibles à négligeables.

4.3. INCIDENCES SUR LES RISQUES NATURELS

Les incidences du projet de restructuration du refuge de la Muzelle sur les risques naturels apparaissent très limitées, voire nulles. Le site d'implantation se caractérise par une exposition faible aux aléas naturels, aucun risque significatif de type avalanche, mouvement de terrain ou inondation n'ayant été identifié à proximité immédiate du refuge. Seul le risque sismique, classé modéré à l'échelle communale, est à considérer, sans pour autant constituer une contrainte majeure au regard de la nature du projet. L'opération, qui consiste en une extension mesurée d'un bâtiment existant, n'est pas de nature à aggraver les risques existants ni à en générer de nouveaux, notamment en raison de son emprise limitée et de l'absence de modifications significatives de la topographie ou des écoulements naturels. Par ailleurs, le projet sera soumis aux règles constructives en vigueur, notamment en matière de gestion des eaux pluviales et de stabilité des ouvrages, garantissant l'absence d'impact sur la dynamique des versants et des ruissellements.

Ainsi, au regard des caractéristiques du site et des dispositions techniques prévues, les incidences du projet sur les risques naturels peuvent être qualifiées de faibles à nulles.

4.4. INCIDENCES SUR LA PROTECTION (ET LA CONSOMMATION) DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES OU FORESTIERS

Les incidences du projet de restructuration du refuge de la Muzelle sur la protection et la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers sont très limitées. Le projet s'implante en continuité immédiate d'un bâtiment existant, sur une emprise déjà anthropisée et aménagée, ce qui permet d'éviter toute extension diffuse ou mitage des espaces naturels environnants. Les surfaces directement concernées par les travaux correspondent à des milieux déjà dégradés et fréquentés, présentant un faible enjeu écologique et agricole. En particulier, bien que le secteur s'inscrive dans un contexte de prairies d'altitude, l'emprise du projet reste marginale au regard des surfaces disponibles et n'affecte pas significativement l'activité pastorale locale. Par ailleurs, aucun espace forestier n'est concerné par l'opération.

Le projet s'inscrit ainsi dans une logique de sobriété foncière, en privilégiant la densification et la réorganisation d'un équipement existant plutôt que la consommation de nouveaux espaces. Dès lors, les incidences sur les espaces naturels, agricoles et forestiers peuvent être qualifiées de faibles à négligeables.

4.5. INCIDENCE SUR LES RESSOURCES NATURELLES (EAU POTABLE, ASSAINISSEMENT)

Les incidences du projet de restructuration du refuge de la Muzelle sur les ressources naturelles, notamment en matière d'eau potable et d'assainissement, peuvent être qualifiées de nulles. Le refuge fonctionne en autonomie en raison de son implantation en site isolé de haute montagne, avec des dispositifs existants d'alimentation en eau et de gestion des effluents déjà dimensionnés pour son fonctionnement. Le projet n'entraîne aucune augmentation de la capacité d'accueil, ce qui implique une stabilité des besoins en eau potable et des volumes d'eaux usées produits. Les interventions prévues relèvent exclusivement d'une amélioration qualitative et fonctionnelle des installations existantes, sans modification des équilibres actuels.

Ainsi, le projet n'engendre aucune pression supplémentaire sur la ressource en eau ni sur les systèmes d'assainissement, et ses effets peuvent être considérés comme nuls.

4.6. INCIDENCE SUR LES FLUX DE DEPLACEMENTS

Les incidences du projet de restructuration du refuge de la Muzelle sur les flux de déplacements peuvent être qualifiées de nulles. Le refuge est accessible uniquement par des itinéraires de randonnée, sans accès motorisé, et le projet n'entraîne aucune augmentation de la capacité d'accueil, ce qui implique une stabilité des flux de fréquentation. Les usages actuels, liés notamment aux itinérances de type GR54, sont maintenus sans modification significative des pratiques ou des volumes de fréquentation. Le projet ne génère donc aucun flux supplémentaire, ni en termes de déplacements doux (randonneurs), ni en termes de logistique, celle-ci restant comparable à la situation existante. Par ailleurs, l'amélioration fonctionnelle du bâtiment n'a pas vocation à accroître l'attractivité au point de modifier les dynamiques de fréquentation du site.

Ainsi, au regard de l'absence d'évolution des capacités et des conditions d'accès, le projet n'induit aucun impact sur les flux de déplacements, dont les incidences peuvent être considérées comme nulles.

4.7. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION

Le projet UTN a été construit, sur la base de l'état des lieux initial, dans une volonté d'éviter tant que possible les effets dommageables sur l'environnement combinée à celle de maintenir et conforter un refuge existant.

Suite à l'analyse des impacts et des incidences et à leurs conclusions, de façon générale, il n'existe aucun impact négatif sur l'environnement (destruction d'espèces ou d'habitats naturels à enjeu important, pollutions, paysage, ...).

Le tableau suivant synthétise les mesures d'évitement et de réduction appliquées.

Note : l'évaluation des effets de ces mesures a été réalisée pour chacune des parties de l'évaluation environnementale (voir chapitres précédents).

Mesures	Objectifs
Évitement des zonages d'intérêt écologiques	Éviter toute atteinte aux zonages réglementaires et d'inventaire (ZNIEFF, Natura 2000, zones humides) en implantant le projet en dehors des secteurs les plus sensibles et en s'appuyant sur des espaces déjà anthropisés.
Évitement des secteurs à enjeux écologiques	Préserver les habitats naturels et espèces à enjeu en excluant les secteurs identifiés comme sensibles (pelouses d'intérêt, éperons rocheux, zones humides) et en concentrant les interventions sur des milieux dégradés à faible valeur écologique.
Insertion paysagère	Assurer une intégration harmonieuse du projet dans le site par une continuité avec le bâti existant (volumétrie, matériaux, implantation dans la pente), limitant l'impact visuel et évitant toute rupture paysagère.

Evitement des secteurs en risque fort au regard des risques naturels	Implanter le projet en dehors des zones exposées aux aléas naturels significatifs et respecter les prescriptions techniques afin de ne pas aggraver les risques existants ni en générer de nouveaux.
Applications du zonage Nm	Encadrer strictement le projet par un zonage spécifique limitant les possibilités de construction (surface, volumétrie, destination) afin de garantir la préservation des milieux naturels, agricoles et paysagers.
Objectifs limitatifs de consommation d'espaces	Limiter la consommation foncière en s'inscrivant en extension directe du refuge existant, sans artificialisation nouvelle significative ni mitage des espaces naturels.
Ressources et capacités du territoire	S'appuyer sur des systèmes existants et dimensionnés (eau, assainissement autonome, logistique) sans augmentation des besoins, garantissant l'absence de pression supplémentaire sur les ressources locales.
Prise en compte du changement climatique	Favoriser un projet sobre et adapté au contexte montagnard (pas d'augmentation de fréquentation, amélioration énergétique, conception bioclimatique), contribuant à la résilience du site et à la diversification touristique quatre saisons.

De façon générale, suite à l'analyse des impacts et des incidences et à l'application des mesures d'évitement, les effets négatifs du projet de PLU sont évalués comme faibles sur les items environnementaux étudiés ici. Ainsi aucune mesure de compensation n'est nécessaire.

Conclusion : le projet d'UTN locale inscrit dans la modification de droit commun n°4 du PLU de Venosc ne présente pas d'impact significatif sur les sites et milieux naturels, le paysage, les risques naturels ou encore la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.