

epode

Projet extension neige de culture sur le secteur Manessier

SAS Domaine Skiable de la Rosière

EXAMEN AU CAS PAR CAS

Dossier 24108

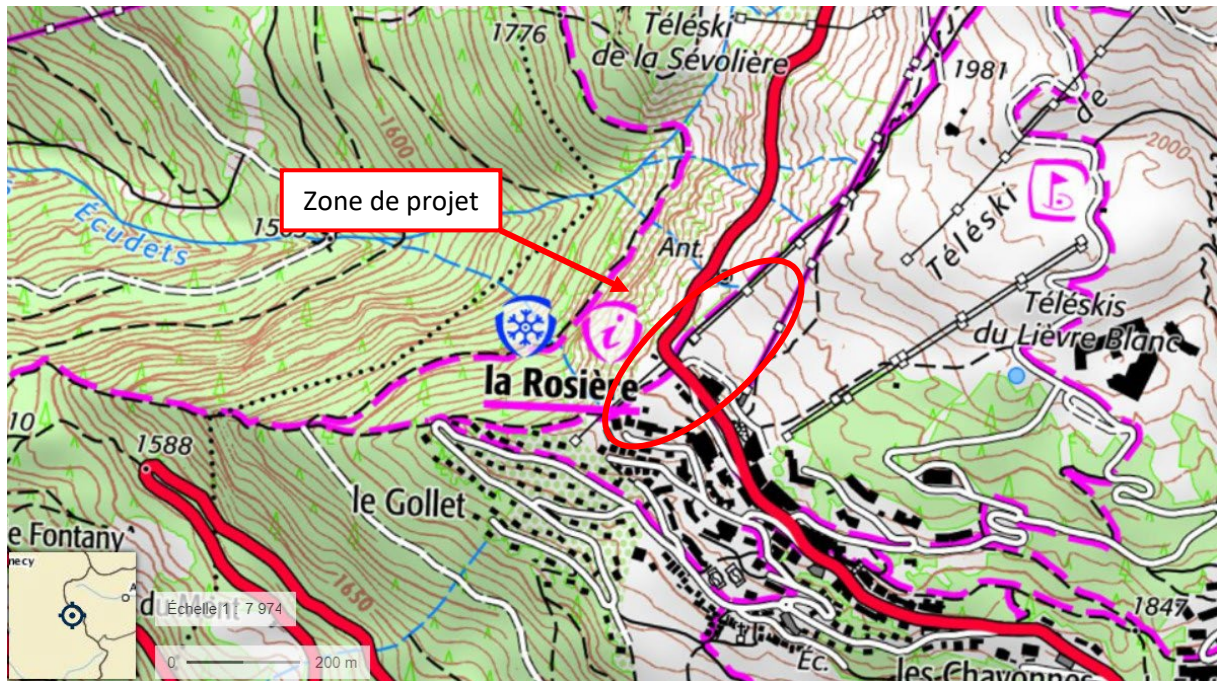
ANNEXES 3 A 8

Février 2025

SOMMAIRE

Annexe 3 : Plan de situation.....	3
Annexe 4 : Photographies du site	5
Annexe 5 : Plan du projet	10
Annexe 6 : Plan des abords du projet d'aménagement.....	12
Annexe 7 : Situation vis-A-vis de natura 2000	15
Annexe 8 : Note environnementale	17
1. CARACTERISTIQUES DU PROJET	18
2. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	20
2.1. Contexte hydrographique.....	20
2.2. Captage d'eau potable	20
2.3. Le milieu naturel	22
2.3.1. Milieux d'intérêt écologique et inventaires.....	22
2.3.2. Expertise écologique	29
2.4. Paysage	40
2.5. Document d'urbanisme	40
2.6. Les risques naturels.....	42
3. SYNTHESE ET MESURES	44
3.1. Synthèse globale	44
3.2. Mesures recommandées	45

ANNEXE 3 : PLAN DE SITUATION



Localisation de la zone de projet – Carte topographique IGN

Source : Géoportail



Localisation de la zone de projet – Orthophoto

Source : Géoportail

ANNEXE 4 : PHOTOGRAPHIES DU SITE

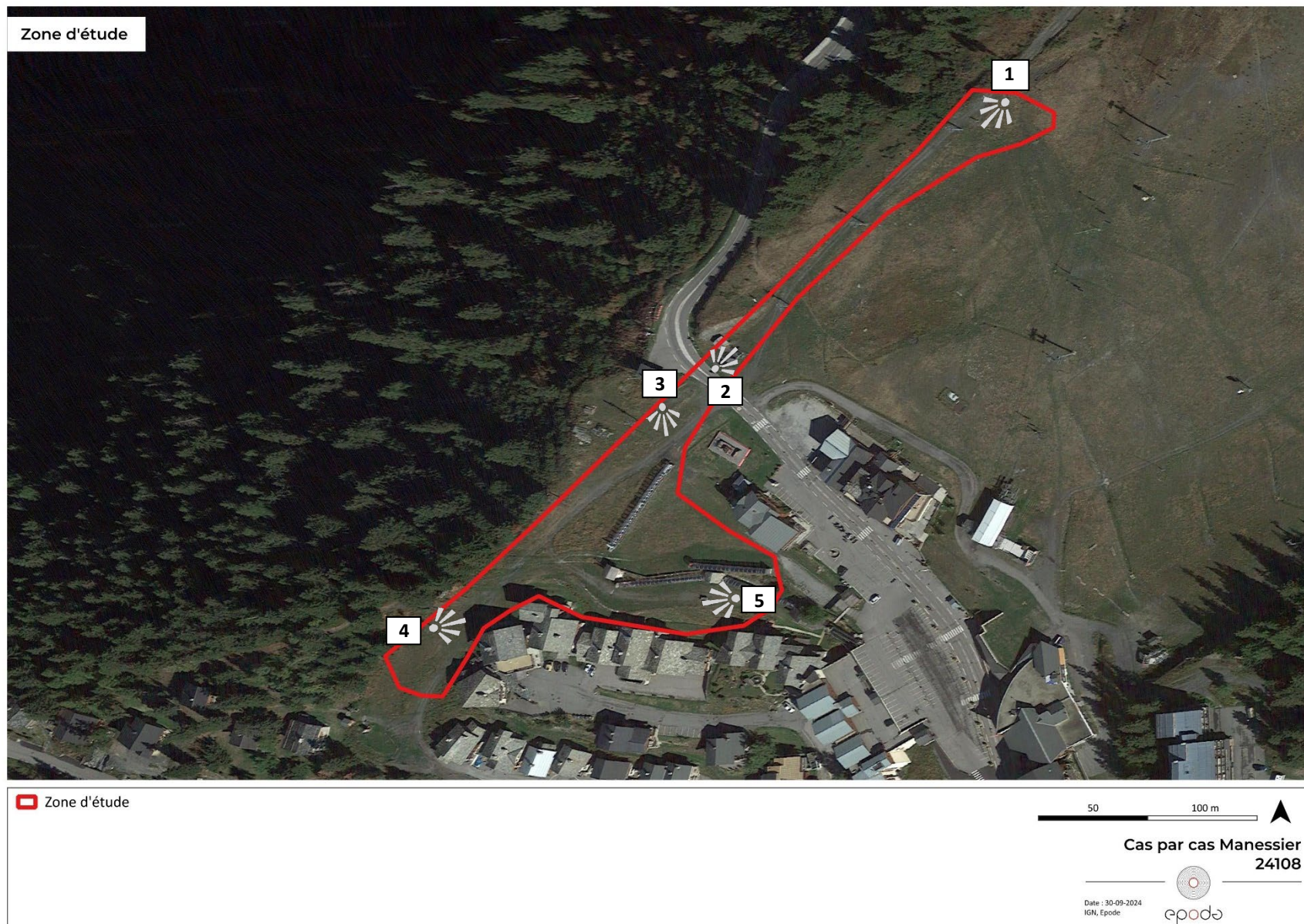




Photo 1 : vue depuis le haut de la zone d'étude

Source : EPODE, juillet 2024



Photo 2 : vue en direction du haut de la zone d'étude

Source : EPODE, juillet 2024



Photo 3 : vue en direction du jardin ESF

Source : EPODE, juillet 2024



Photo 4 : vue sur le bas de la zone d'étude

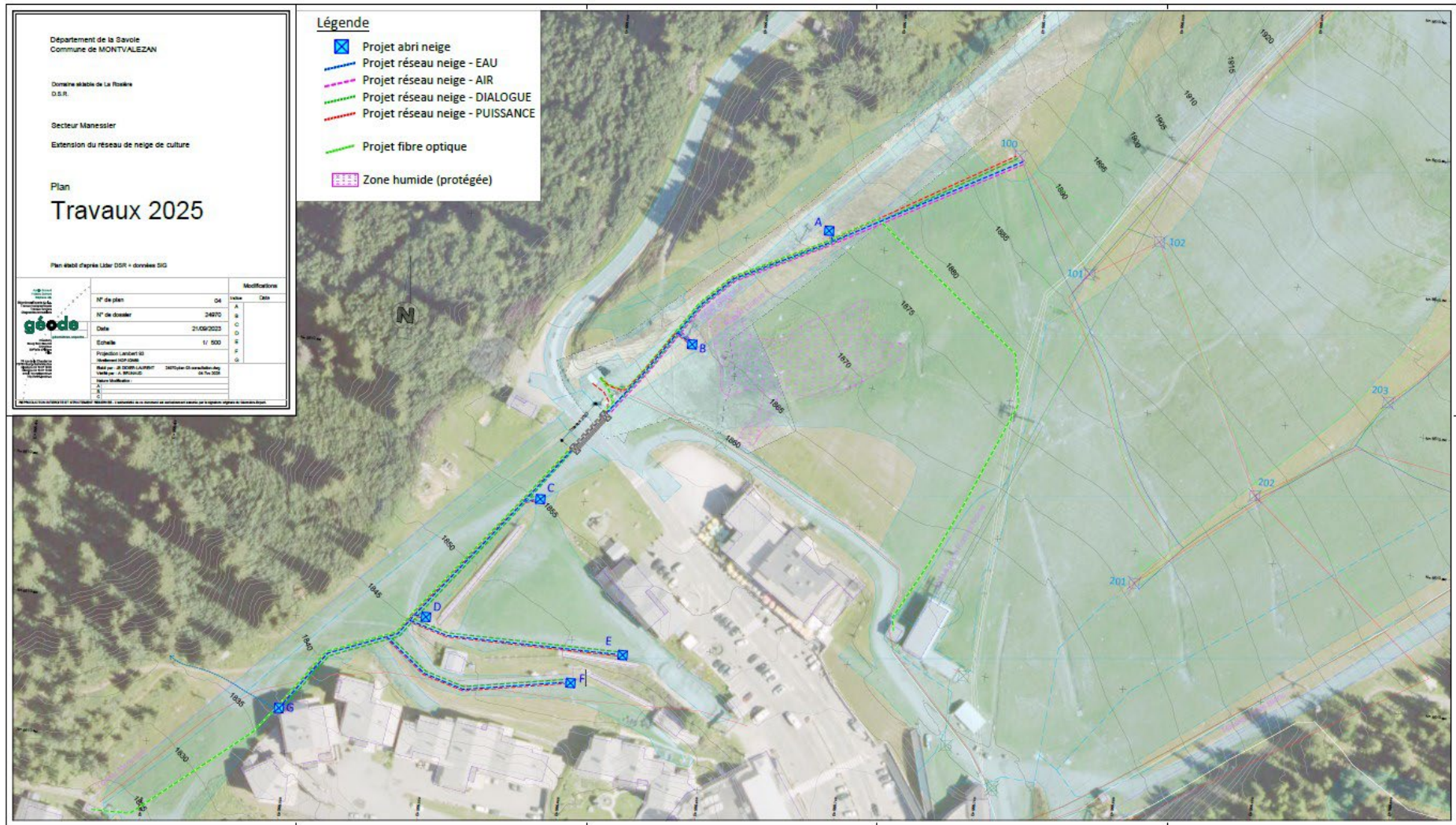
Source : EPODE, juillet 2024



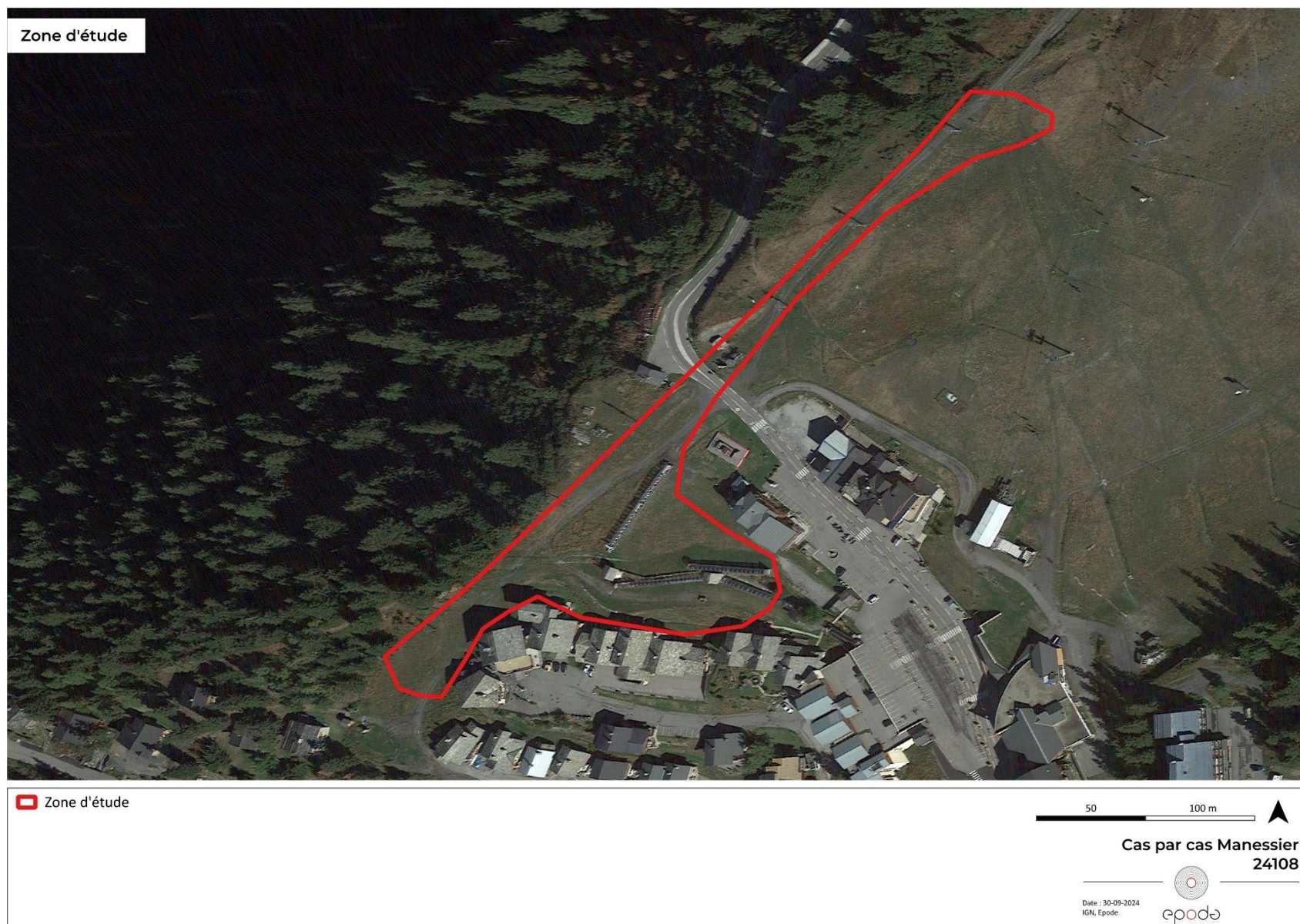
Photo 5 : vue depuis de côté est de la zone d'étude

Source : EPODE, juillet 2024

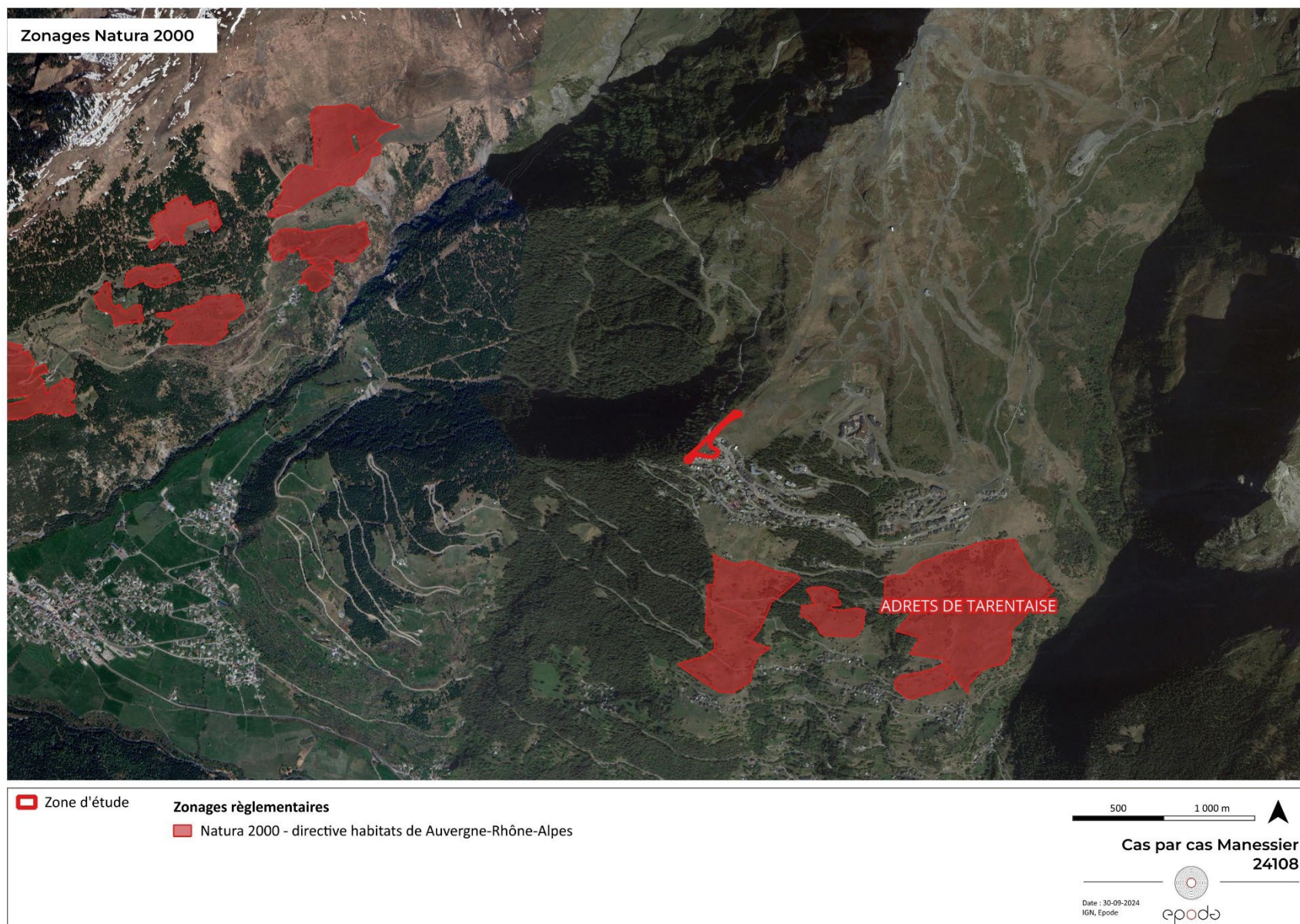
ANNEXE 5 : PLAN DU PROJET



ANNEXE 6 : PLAN DES ABORDS DU PROJET D'AMÉNAGEMENT



ANNEXE 7 : SITUATION VIS- A-VIS DE NATURA 2000



ANNEXE 8 : NOTE ENVIRONNEMENTALE

1. CARACTERISTIQUES DU PROJET

Le projet concerne la réalisation d'une extension du réseau de neige de culture au niveau du secteur Manesier de la Rosière. La zone d'étude est comprise dans un contexte déjà globalement anthropisé. Effectivement, plusieurs remontées mécaniques sont présentes sur la zone d'étude (tapis et téléskis). Le projet consiste en une extension du réseau de production de neige de culture existant sur 520 mètres linéaire, destiné à couvrir une surface d'environ 1,55 ha.

Il comprend l'installation de 7 abris neige dont 2 abris dédiés à 2 enneigneurs bi-fluides type perches et 5 abris dédiés à 3 enneigneurs mono-fluides type ventilateurs mobiles.

Le réseau sera composé de réseaux installés en tranchée commune de type :

- Fonte DN 80 à DN125 pour le réseau d'eau
- PEHD Ø90 pour le réseau d'air
- Drain agricole Ø100
- TPC Ø90 pour le réseau de puissance (électricité)
- TPC Ø63 pour le réseau de dialogue
- Grillages avertisseurs
- Câblage dialogue et puissance

Une extension du réseau de fibre optique (reliant différents locaux de la DSR) profitera également de portions en tranchée commune. Ce réseau représente 565 ml dont 300 ml seront installés en tranchée commune.

Outre l'installation de canalisations, de fourreaux et de câblage, les travaux comprendront :

- le décapage et la remise en place de terre végétale,
- l'ouverture des tranchées, le criblage de matériaux et le remblaiement
- l'enherbement des emprises impactées

Les travaux traitent uniquement des matériaux issus du site. Aucun apport de matériaux extérieurs ne sera réalisé. Cette extension de réseau ne nécessite pas de renforcement ou augmentation des ressources en eau et en air.

Tout d'abord, l'eau utilisée pour la production de neige provient d'une galerie EDF alimentant la retenue de Roselend, dédiée à la production hydroélectrique. Son prélèvement n'a donc aucun impact sur l'eau potable et n'entraîne aucun prélèvement supplémentaire sur le bassin versant.

Ensuite, bien que de nouveaux enneigneurs soient installés, la quantité totale d'eau prélevée ne sera pas augmentée. Grâce aux investissements réalisés par le domaine skiable, notamment avec la commande de l'étude scientifique CLIMSNOW et l'acquisition d'outils d'analyse et de gestion (SNOWsat pour la mesure de hauteur de neige et SNOW CS pour la supervision de la neige de culture), nous pouvons optimiser le plan de production. Ces outils permettent un suivi précis des conditions d'enneigement et une meilleure répartition des ressources en eau.

Concrètement, nous allons réduire la quantité d'eau allouée à certaines zones en altitude afin de réaffecter cette ressource aux nouvelles zones d'enneigement prioritaires situées en centre station. Grâce à cette réallocation, il est possible de garantir un enneigement suffisant sans augmenter le volume d'eau prélevé.

Enfin, notre gestion dynamique nous permet d'adapter la production en fonction des conditions naturelles : si l'enneigement naturel est suffisant, le plan de production est ajusté à la baisse afin de limiter encore davantage le prélèvement d'eau.

2. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

2.1. Contexte hydrographique

Source : Données ARS 73

Aucun cours d'eau ne se situe dans la zone de projet.

Le cours d'eau le plus proche est le **ruisseau des Ecuquets** à environ 295m au nord-ouest de la zone d'étude (voir carte page suivante).

La zone de projet n'est pas concernée par un cours d'eau. Le ruisseau le plus proche se situe à environ 295m au nord-ouest de celle-ci.

2.2. Captage d'eau potable

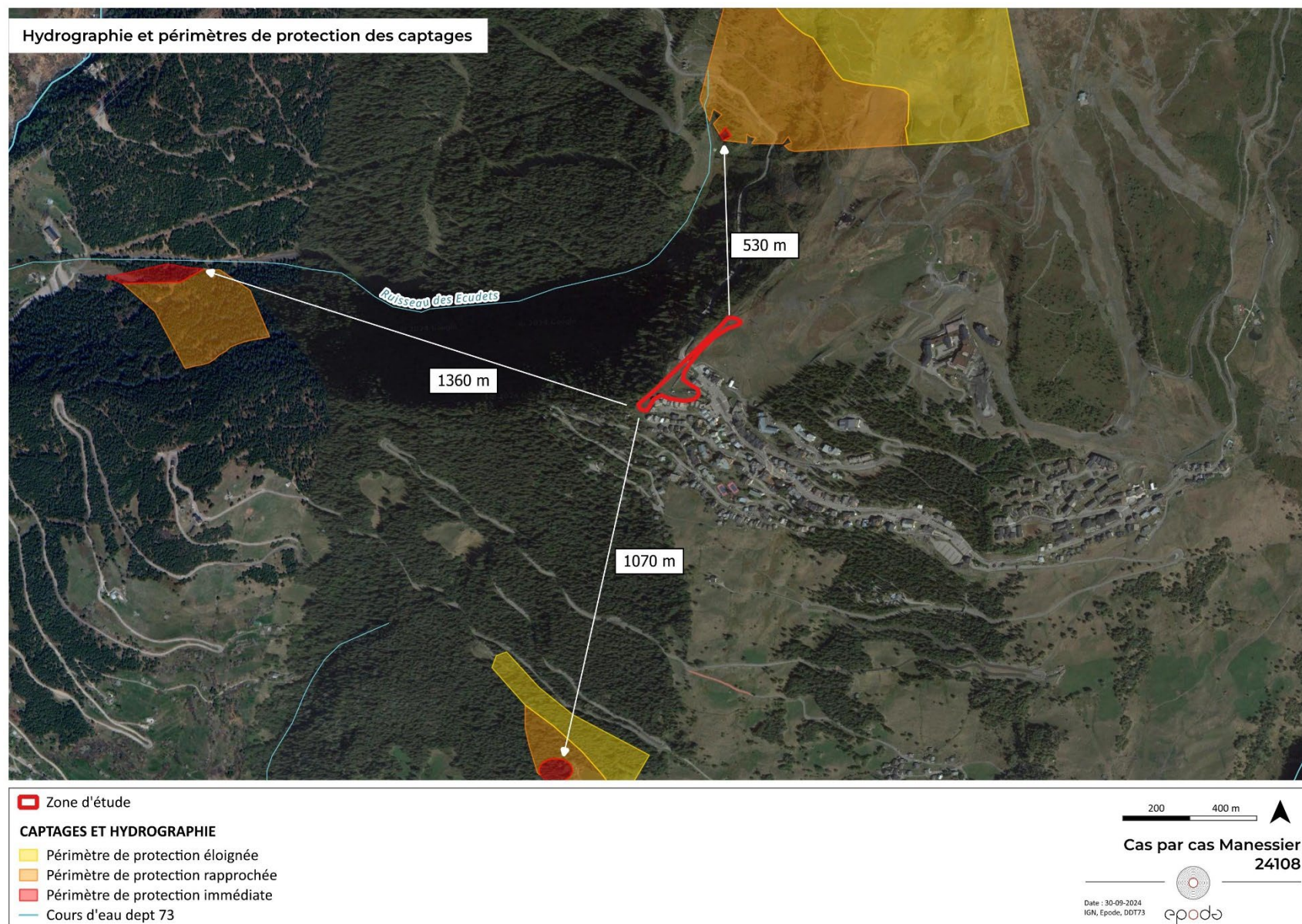
Source : Données ARS 73

Aucun périmètre de captage d'eau potable n'est situé sur la zone de projet.

Cependant, plusieurs périmètres de protection des captages d'eau potable se situent autour de la zone d'étude (voir carte page suivante) :

- Le périmètre de protection immédiate du captage n° 073002764 « LA SEVOLIERE » situé à 530m au nord de la zone d'étude.
- Le périmètre de protection immédiate du captage n° 073001006 « LE SOLLIET » situé à 1070m au sud de la zone d'étude.
- Le périmètre de protection immédiate du captage n° 073000468 « LES ECUQUETS » situé à 1360m à l'est de la zone d'étude.

La zone de projet n'est pas concernée par un périmètre de protection captage.



2.3. Le milieu naturel

2.3.1. Milieux d'intérêt écologique et inventaires

Les zones de protections réglementaires liées au Réseau Natura 2000

Les Zones Natura 2000 sont des sites retenus par le préfet de département ou en proposition, dans le cadre des Directives européennes dites « Habitat » (ZSC) et « Oiseaux » (ZPS).

La zone de projet ne se situe pas dans une zone Natura 2000.

Les zonages Natura 2000 les plus proches se trouvent à 540m au sud-est de la zone d'étude. Il s'agit du site ZSC FR8201777 des « ADRETS DE TARENTEISE ».

(Voir carte Annexe 7).

Réserves Naturelles Nationales ou Régionales (RNN ou RNR)

La zone de projet ne se situe pas dans une Réserve Naturelle. La Réserve Naturelle Nationale des « Hauts de Villaroger » se situe à environ 4,5km au sud de la zone d'étude.

Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope (APPB)

La zone de projet ne se situe pas dans une APPB. L'APPB le plus proche se situe à environ 3km au nord-est de la zone d'étude, il s'agit de la « Combe des Moulins ».

La zone de projet n'est pas concernée par un zonage réglementaire (ont été recherché les Zones Natura 2000, les RNN, les RNR, les Parcs Nationaux, les Parcs régionaux, les APPB, les Réserves biologiques et de biosphère ainsi que les sites Ramsar).

Les zonages les plus proches sont l'APPB de la « Combe des Moulins » à 3km et la RNN des « Hauts de Villaroger » à 4,5km.

Les zones naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

La zone de projet est concernée par un zonage d'inventaire ZNIEFF de type II du « Massif de la Vanoise ».

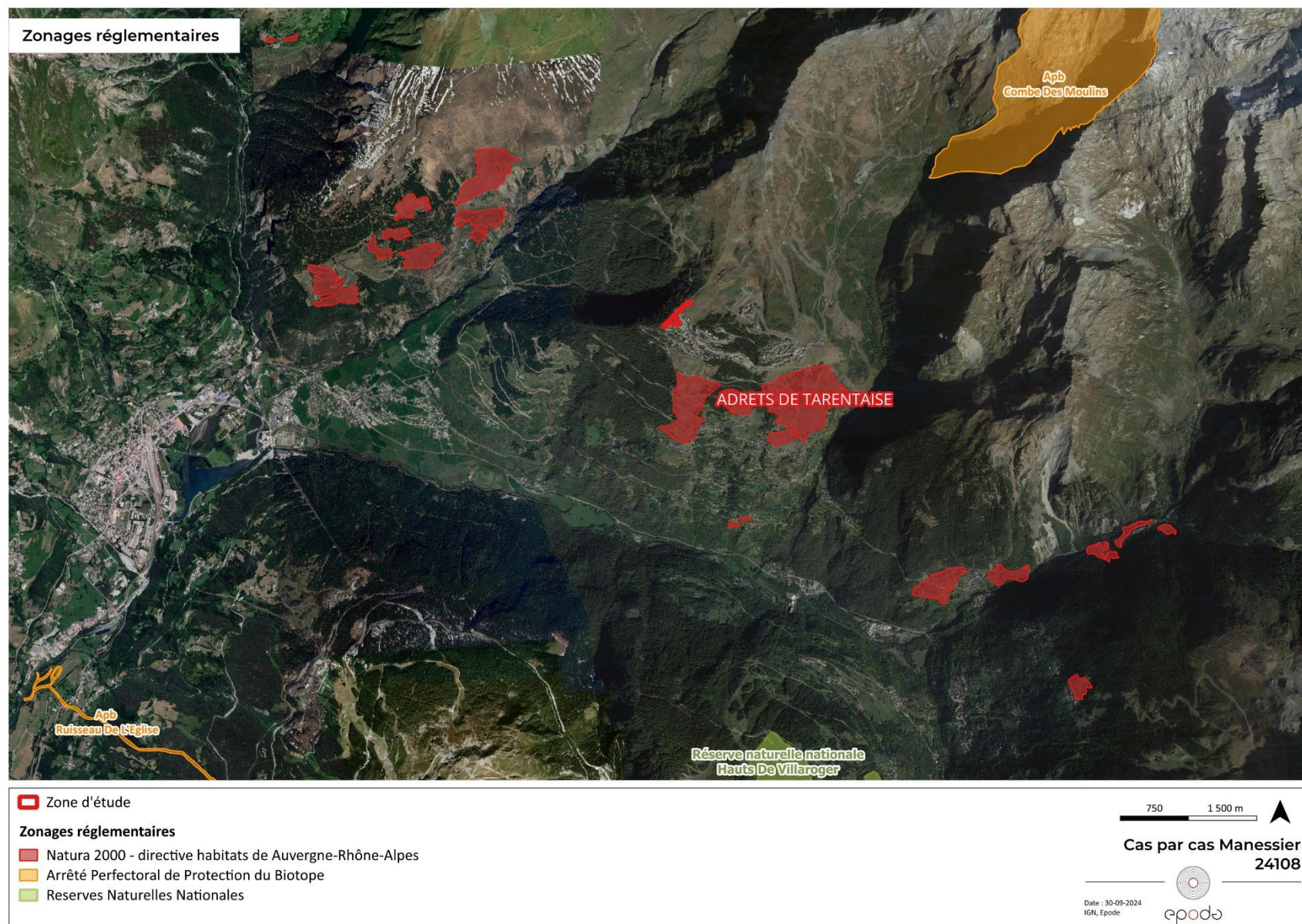
D'autres sites ZNIEFF sont situés aux alentours de la zone d'étude :

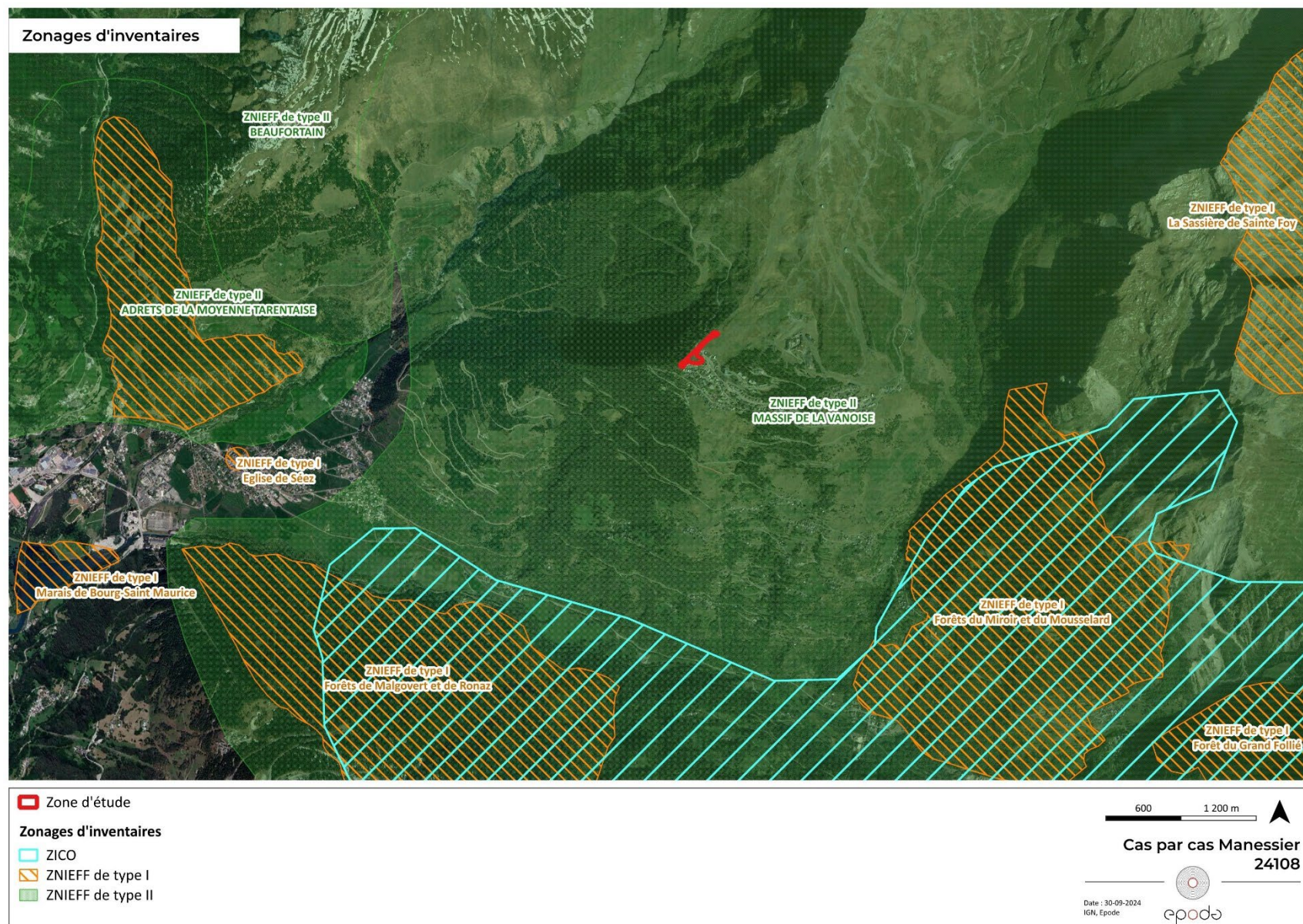
- La ZNIEFF de type I « Forêts du Miroir et du Mousselard » à 2,1km de la zone d'étude ;
- La ZNIEFF de type I « Forêts de Malgovert et de Ronaz » à 2,3 km de la zone d'étude ;
- La ZNIEFF de type II « Beaufortain » à 2,3 km de la zone d'étude ;
- La ZNIEFF de type II « Adrets de la Tarentaise » à 2,3 km de la zone d'étude ;
- La ZNIEFF de type I « Bois des Bochères » à 3 km de la zone d'étude.

Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)

La zone de projet n'est pas située sur une zone ZICO. La plus proche se trouve à environ 2km de la zone d'étude, il s'agit de la ZICO du Parc National de la Vanoise.

La zone de projet se situe uniquement dans la ZNIEFF de type II du « Massif de la Vanoise ». D'autres zonages d'inventaires se trouvent aux alentours (ZICO et autres ZNIEFF) et ont été listés ci-dessus.





Les zones humides

Une zone humide identifiée par le CEN de la Savoie est située sur la zone d'étude (nommée « La Rosière » avec le code hydrographique 73PNV0837). Cette zone humide a fait l'objet d'une expertise en 2015 par Epode afin d'en délimiter les contours précis et le type de végétation et d'habitat naturel en présence. Les conclusions indiquaient une zone humide de type bas-marais étendue sur 0,17 ha, dont 30m² présents sur zone d'étude.

Le passage de cette année a permis de constater une légère régression de cette zone humide au niveau de la zone d'étude. Effectivement, le bas marais persiste dans sa globalité mais au niveau de la zone d'étude (c'est-à-dire à proximité du chemin), l'habitat naturel s'est asséché et la zone humide est donc réduite au niveau de cette zone (voir carte des zones humides ci-dessous). On estime la zone humide présente sur la zone d'étude à environ 15m² contre 30m² initialement indiqués. L'origine de cette légère diminution n'est pas connue mais ne provient pas de travaux ou activités liées au domaine skiable de la Rosière.



Zone humide de « la Rosière » en vue éloignée à gauche et dans la zone d'étude à droite

Source : Epode, juillet 2024

D'autres zones humides du CEN de la Savoie se situent à proximité. La plus proche se situe à 120m en amont de la zone d'étude. Il s'agit de la zone humide « Amont de la Rosière » possédant une surface de 0,37 ha et ayant également fait l'objet d'une expertise en 2015 par Epode.

Enfin une dernière zone humide a été identifiée cette année, lors de la prospection de terrain, au centre de la zone d'étude au niveau des tapis. Celle-ci n'est pas étendue et se situe sur une petite surface d'environ 13m². Elle a été déterminée via le critère « flore hygrophile » et correspond à un habitat naturel de type jonçaie-cariçaie (voir expertise écologique flore ci-dessous).



Zone humide nouvellement identifiée située au centre de la zone d'étude, entre les tapis

Source : Epode, juillet 2024

Deux petites zones humides sont situées sur la zone d'étude. L'une, ayant déjà fait l'objet d'une expertise sur le haut de la zone d'étude, l'autre (nouvellement identifiée) au niveaux des tapis.



2.3.2. Expertise écologique

2.3.2.1. Observatoire de la biodiversité et du paysage de la Rosière

La zone d'étude est située dans l'observatoire de la biodiversité de la Rosière où de nombreux inventaires faune-flore ont déjà été réalisés et permettant d'avoir une connaissance du terrain concerné.

2.3.2.2. Expertise de terrain spécifique au projet

Méthodologie

Le site de projet a fait l'objet d'un passage par deux écologues le 23/07/2024 et un écologue le 16/07/2024.

Habitats naturels

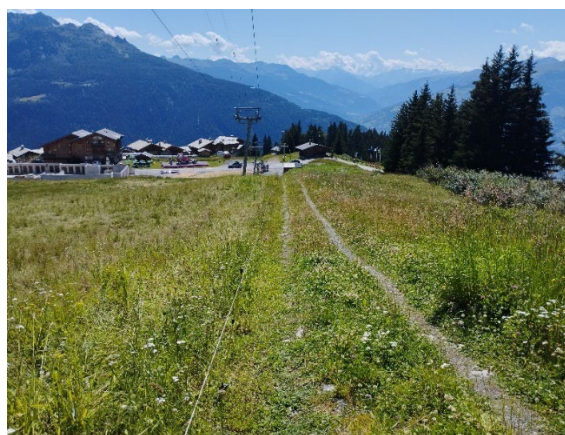
Les habitats naturels sur la zone de projet ont été répertoriés selon la typologie **Corine Biotope et Eunis**.

Les habitats naturels en présence sur la zone d'étude sont majoritairement anthropisés. En effet, cette zone est située sur le domaine skiable où la majorité de la végétation est issue de semis de végétalisation pour pistes. Les zones rudérales sont également largement étendues sur ce secteur.

Au total, **6 habitats naturels** ont été inventoriés dont **2 habitats classés « humides » : les Bas marais acides (54.4, D2.2) ainsi que Pâtures à grands Joncs (37.241, E3.441)**. Un habitat naturel d'intérêt communautaire est présent sur la zone d'étude, il s'agit des **Prairies à fourrage des montagnes (38.3, E2.3)**.

- **Prairies à fourrage des montagnes * (38.3, E2.3)**

Les prairies à fourrage des montagnes correspondent ici à un habitat plutôt dégradé se rapprochant d'un pâturage avec une diversité floristique moindre. Les espèces rencontrées sont communes, on cite par exemple l'Alchémille jaune-vert (*Alchemilla xanthochlora*), la Renouée bistorte (*Bistorta officinalis*), le Géranium des bois (*Geranium sylvaticum*), ou encore le Triseté doré (*Trisetum flavescens*).



Prairie à fourrage des montagnes et zone rudérale (Source : Epode, juillet 2024)

- **Jardins ornementaux (85.31, I2.21)**

Les Jardins ornementaux sont liés aux habitations au sud de la zone d'étude. Plusieurs espèces d'origine anthropique sont plantées et/ou non-locales.



Jardins ornementaux

Source : Epode, juillet 2024

- **Zones rudérales (87.2, E5.12)**

Les zones rudérales correspondent aux zones à faible diversité floristique dont les chemins et les zones terrassées font partie. Ce sont des zones régulièrement piétinées à très faible intérêt écologique.



Zones rudérales

Source : Epode, juillet 2024

- **Pistes de ski végétalisées**

Les pistes végétalisées comprennent un cortège d'espèces basiques associées à un mélange de semis adaptés aux conditions des pistes destinées au ski. On trouve par exemple de nombreuses Poacées telles que la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la Fléole des prés (*Phleum pratense*), le Raygrass commun (*Lolium perenne*), des Paturins (*Poa sp.*) ainsi que des Fétuques (*Festuca sp.*).



Pistes de ski végétalisées

Source : Epode, juillet 2024

- **Bas marais acide (54.4, D2.2) : habitat humide**

Le bas-marais acide correspond à la zone humide du CEN et ayant fait l'objet d'une expertise. Cet habitat naturel comprend des espèces essentiellement hygrophiles dont la Laïche noire (*Carex nigra*), la Laïche étoilée (*Carex echinata*), la Laïche blanchâtre (*Carex canescens*) et des Joncs (*Juncus sp.*). Ces espèces sont caractéristiques d'un sol, acide, assez pauvre en nutriment avec un engorgement en eau permanent.



Bas-marais acide

Source : Epode, juillet 2024

- **Pâtures à grands Joncs (37.241, E3.441) : habitat humide**

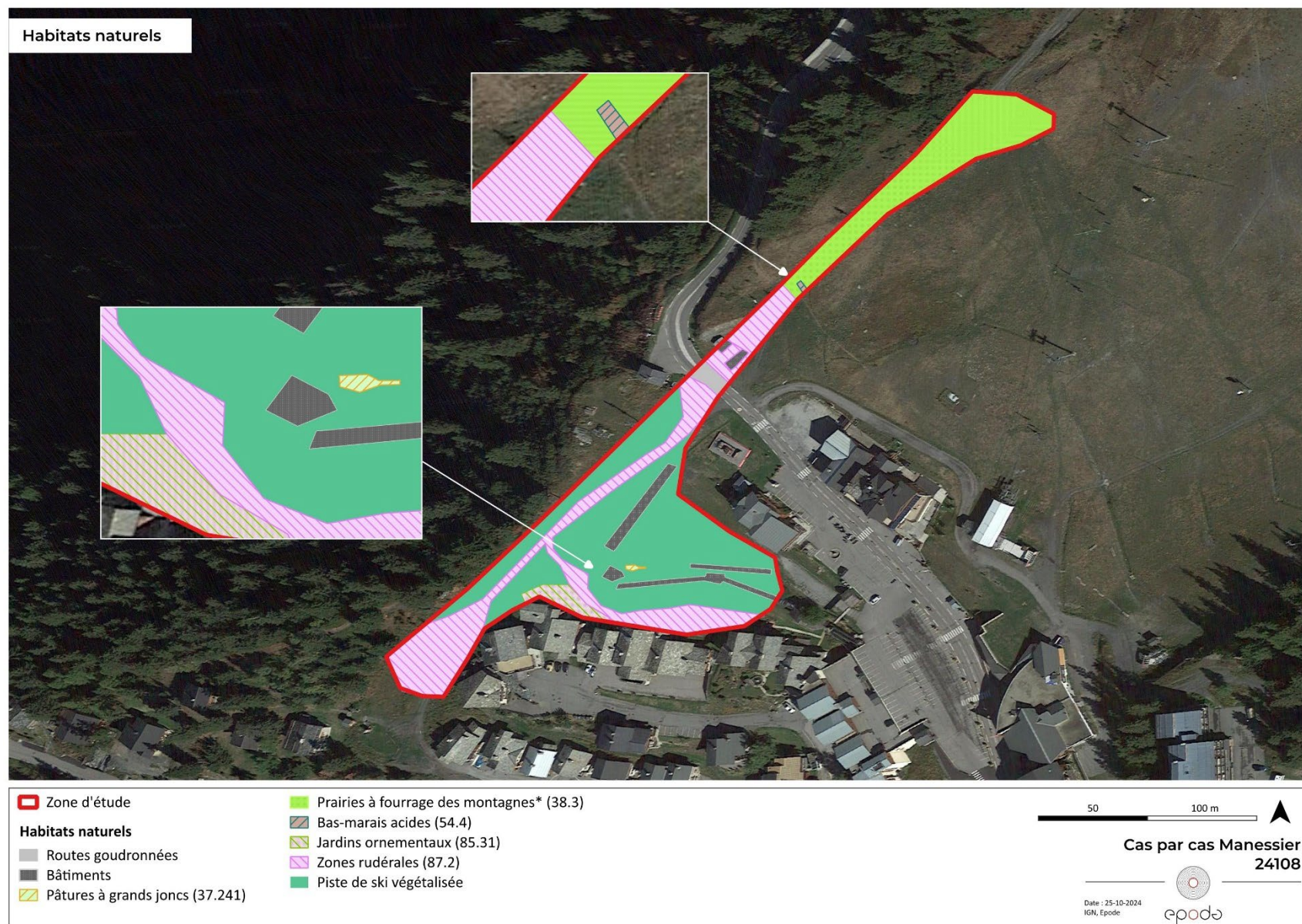
Cette prairie humide est riche en diverses espèces de Joncs (*Juncus sp.*) comme le Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*), le Jonc des Alpes (*Juncus alpinoarticulatus*), mais également en Laîches (*Carex sp.*). Ces types de prairies humides sont floristiquement et phytosociologiquement très variables. Ici on la retrouve en mélange avec une Cariçaie. Cet habitat naturel semble issu d'un écoulement d'eau et d'une topologie favorable dans un léger creux entre les tapis.



Prairie humide à Joncs sp. et Carex sp.

Source : Epode, juillet 2024

La zone d'étude est concernée par un habitat d'intérêt communautaire que sont les Prairies à fourrage des montagnes. Deux habitats humides (considérés en tant que zones humides) sont situés sur la zone de projet : une extrémité de Bas marais acide (zone humide auparavant expertisée) ainsi qu'une Pâture à grands joncs au niveau des tapis.



Flore

Concernant la bibliographie, les données issues du site Biodiv'AURA, d'OpenObs mais également de l'observatoire de l'environnement indiquent la présence d'une espèce protégée au niveau national dans la zone d'étude. Cette bibliographie a été réalisée dans les 500m autour du projet d'aménagement et comprenant les données des 5 dernières années.

Il s'agit du **Panicaut des Alpes (*Eryngium alpinum*)**, « NT » (quasi-menacée) sur liste rouge mondiale, européenne, française mais également « EN » (en danger) sur liste rouge régionale. Cette espèce est inscrite sur la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français (article 1).

La bibliographie des espèces floristiques indique également la présence de la **Luzule des Sudètes (*Luzula sudetica*)** « NT » sur liste rouge régionale.

Lors du passage sur le terrain, le **Panicaut des Alpes** a bien été observé et ce à différentes stations sur la zone de projet. La carte ci-dessous indique la localisation des plants. Aucune autre espèce protégée et/ou d'intérêt communautaire n'a été identifiée. Il est difficile de conclure si cette espèce est naturellement présente sur le secteur ou si elle provient des plantations ornementales des jardins à proximité immédiate.



Station de Panicaut des Alpes sur la zone d'étude

Source : Epode, juillet 2024

Une espèce invasive, à enjeu de vigilance, a été observée : l'**Onagre bisannuelle (*Oenothera biennis*)** au niveau des jardins mais également sur les talus au niveau de la piste de ski. Les impacts des onagres sur la biodiversité sont limités, car elles se développent essentiellement dans des habitats anthropiques mais restent à surveiller.



Talus sur le bord de la piste avec de l'Onagre


Source : Epode, juillet 2024

Une espèce protégée déjà présente sur site a été de nouveau identifiée sur différentes stations de la zone d'étude. Il s'agit du Panicaut des Alpes, protégé au niveau national. Ces observations induisent en enjeu environnemental fort pour la flore sur ce secteur.



De plus, une espèce invasive, à enjeu de vigilance, a été observée dans la zone d'étude : l'Onagre bisannuelle.

Bibliographie flore



 Zone d'étude

Bibliographie flore

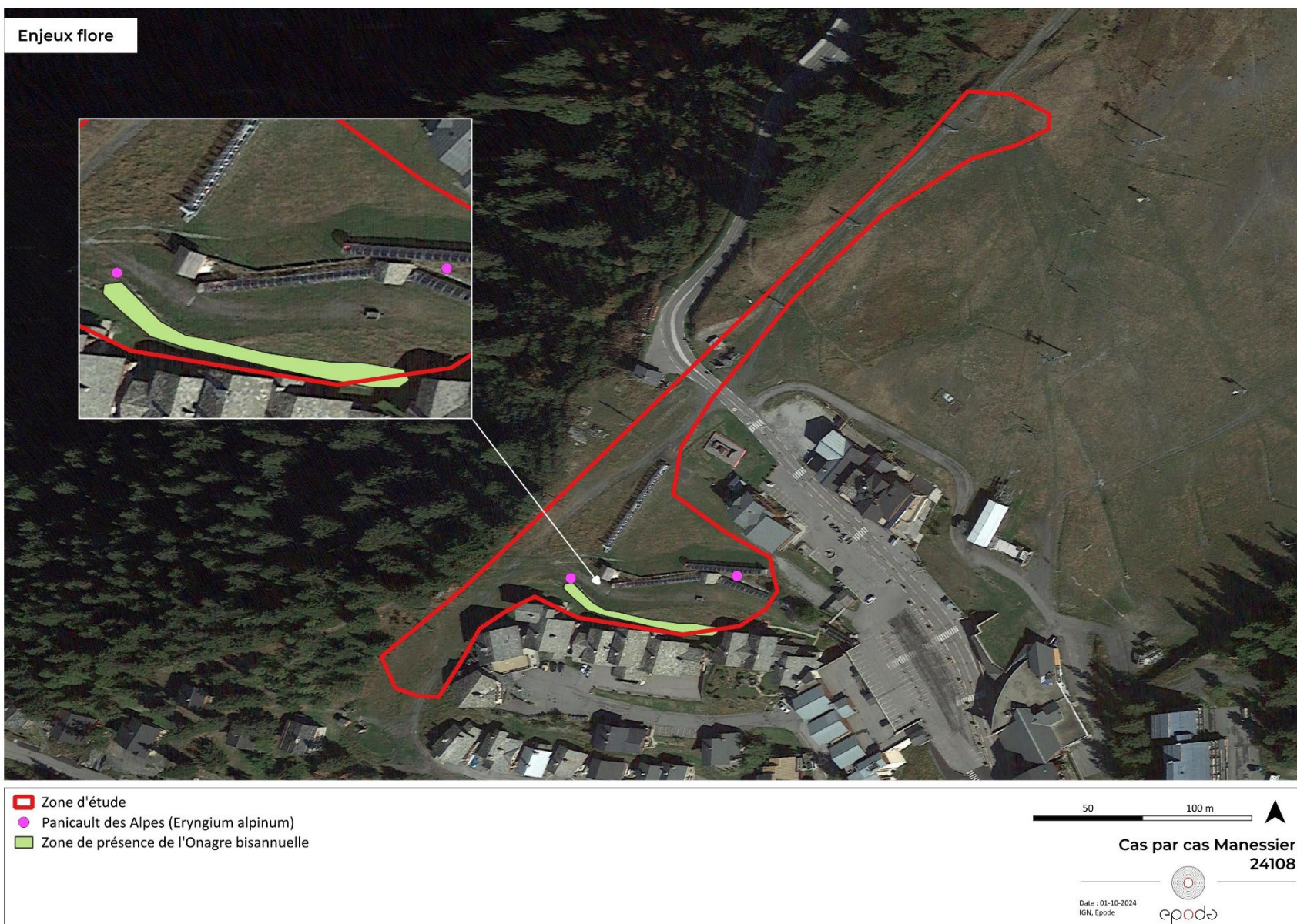
-  Panicault des Alpes (Protection Nationale)
-  Luzule des Sudètes (Quasi-menacée Liste Rouge régionale)

75 150 m 

Cas par cas Manessier
24108

Date : 01-10-2024
IGN, Biodiv'ALURA,
OpenObs, Ecode





Faune

L'inventaire de terrain n'a pas mis en évidence la présence d'espèces patrimoniales et ou protégées.

Cependant, les données issues du site Biodiv'AURA, d'OpenObs ainsi que de l'Observatoire de la Rosière mentionnent la présence d'espèces patrimoniales et/ou protégées. Ces dernières sont citées dans le tableau ci-dessous.

Taxon	Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR Départementale	LR Région	LR France	LR Europe	ZNIEFF (Zone biogéographique alpine)	Protection nationale	Protection européenne (DO, DHFF)
Amphibiens	Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	NT	NT	LC	LC	Complémentaire	Article 4	Annexe V
Avifaune	Accenteur alpin	<i>Prunella collaris</i>	-	NT	LC	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	EN	NT	NT	LC	-	Article 3	Annexe II
Avifaune	Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	NT	VU	VU	LC	Complémentaire	Article 3	-
Avifaune	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	VU	NT	VU	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	NT	LC	VU	LC	Complémentaire	Article 3	-
Avifaune	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	VU	LC	LC	LC	Déterminante (si sites de reproduction)	Article 3	Annexe I
Avifaune	Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	-	VU	LC	LC	Complémentaire	Article 3, Article 6	-
Avifaune	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	VU	LC	NT	LC	Déterminante (seulement les colonies de reproduction en milieu naturel)	Article 3	-
Avifaune	Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	NT	LC	VU	LC	Complémentaire	Article 3	-
Avifaune	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	NT	LC	NT	NT	Complémentaire	Article 3	-
Avifaune	Mésange boréale	<i>Poecile montanus</i>	NT	DD	VU	LC	Complémentaire	Article 3	-
Avifaune	Pie grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	VU	NT	NT	LC	Complémentaire	Article 3	Annexe I
Avifaune	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	NT	VU	LC	Complémentaire	Article 3	-
Avifaune	Tarin des aulnes	<i>Spinus spinus</i>	DD	VU	LC	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Tétras lyre	<i>Lyrurus tetrix</i>	VU	NT	NT	LC	Déterminante	Article 3	Annexe I, Annexe II
Lépidoptères	Apollon	<i>Parnassius apollo</i>	-	NT	LC	NT	Complémentaire	Article 2	Annexe IV
Mammifères	Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	LC	LC	LC	Complémentaire	Article 2	-

Espèces patrimoniales et/ou protégées mentionnées en bibliographie dans l'aire d'étude bibliographique de 1 km

Source : Biodiv'AURA, OpenObs, EPODE

- **Amphibiens**

Une zone humide a été identifiée par le CEN73 et EPODE au sein de la zone d'étude. Néanmoins, celle-ci n'est pas favorable à la reproduction des amphibiens.

- **Mammifères**

L'**Écureuil roux**, espèce protégée, est potentiellement présent à proximité immédiate de la zone d'étude du fait de la présence de la forêt de résineux.

- **Entomofaune**

Une seule espèce de l'entomofaune a été citée en bibliographie. Il s'agit de l'**Apollon**. Cependant, les milieux de la zone d'étude ainsi que l'absence de sa plante hôte rendent peu favorable sa présence.

• Avifaune

La bibliographie mentionne la présence de plusieurs espèces de l'avifaune patrimoniale et/ou protégée. Cependant, la zone d'étude ne comprend pas d'habitats favorables à plusieurs espèces de ce taxon (forêts, bâtiments). Ainsi, les habitats constituant la zone d'étude et ses abords sont favorables au **Bruant jaune**, au **Chardonneret élégant**, à l'**Alouette des champs** et à la **Linotte mélodieuse**. En effet, ces espèces apprécient les milieux ouverts à semi-ouverts, les lisières etc...



Habitats ouverts et lisières favorables à certaines espèces de l'avifaune patrimoniale et/ou protégée mentionnées en bibliographie

Source : EPODE, Juillet 2024

Les milieux situés aux alentours de la zone d'étude sont toutefois favorables aux autres espèces de l'avifaune citées par la bibliographie, notamment par la présence du bâti et de la forêt de résineux.

• Reptiles

Même si aucun individu n'a été observé et/ou cité en bibliographie, la zone d'étude est pourvue de plusieurs milieux favorables à la reproduction et/ou à la thermorégulation des reptiles : broussailles, rochers, zones bétonnées, murets...



Milieux de la zone d'étude favorables à la reproduction et/ou la thermorégulation des reptiles

Source : EPODE, Juillet 2024

Les milieux de la zone d'étude sont favorables à plusieurs espèces patrimoniales et/ou protégées de l'avifaune et des reptiles (lisières, milieux ouverts).

2.4. Paysage

Le projet ne se situe pas au sein d'un site inscrit ou classé pour le paysage. Aucun monument historique n'est présent à proximité.

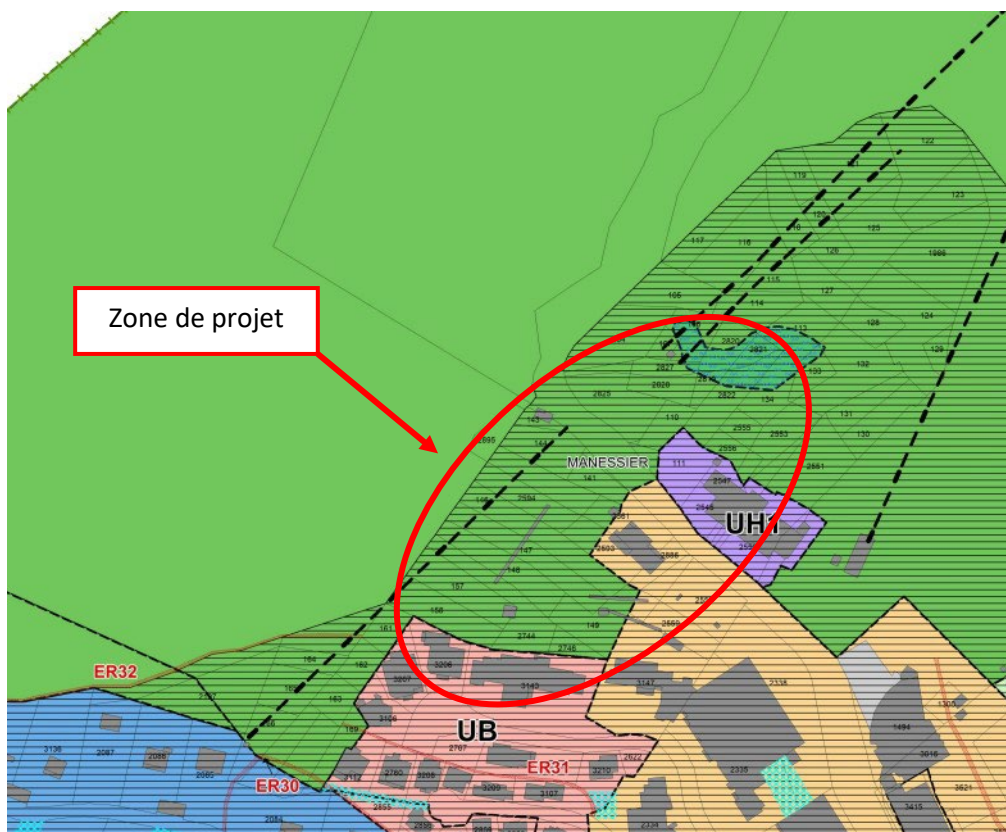
Le domaine skiable de La Rosière a un paysage plutôt dégradé par les pistes revégétalisées. L'installation du réseau neige (enterré) n'aura pas d'impact sur le paysage lors de la phase exploitation.

Aucun zonage réglementaire concernant le paysage (site inscrit, classé, monuments historique, ...) n'est présent dans la zone d'étude ni à proximité.

2.5. Document d'urbanisme

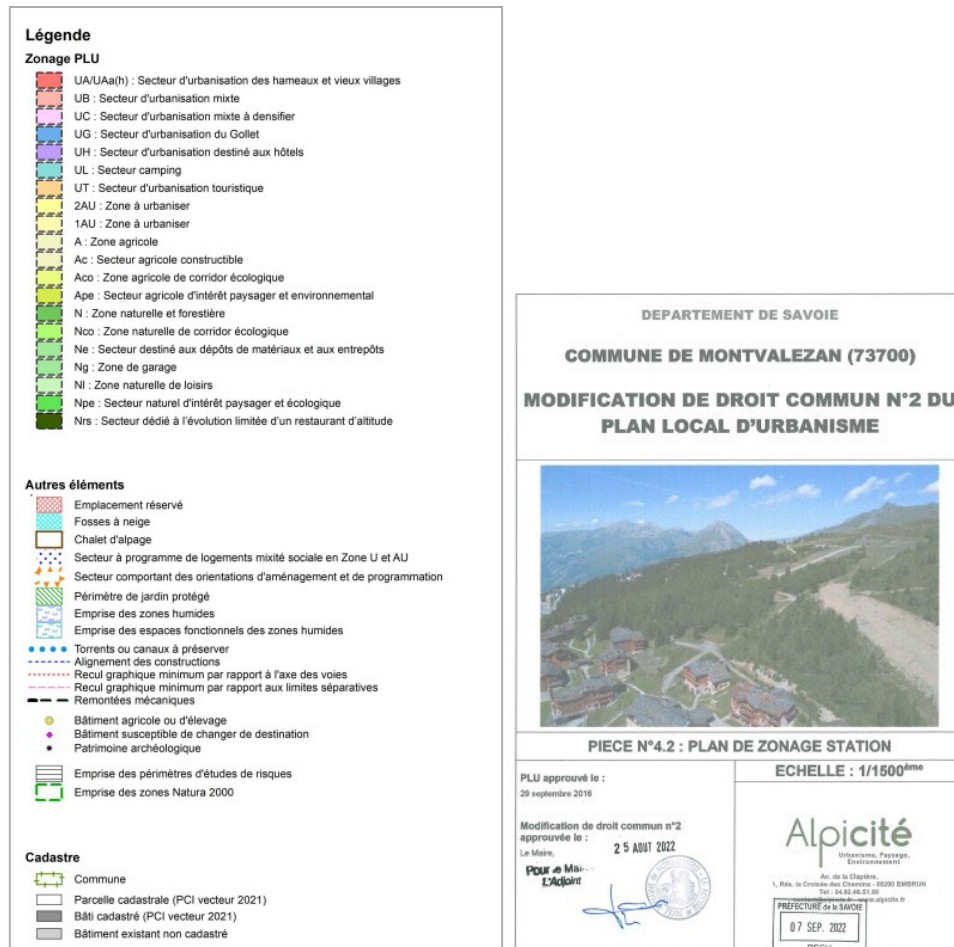
D'après le PLU de la commune de Montvalezan (approuvé le 29 septembre 2016, modifié le 25 août 2022), la zone d'étude est située dans les zonages suivants :

- Majoritairement en **zone « N » zone naturelle et forestière** ;
- Mais également en **zone « UT » secteur d'urbanisation touristique** ;



Plan de zonage de la station au 1/1500^{ème}, secteur Manessier

Source : Modification n°2 du PLU de la commune de Montvalezan



Légende du PLU

Source : Modification n°2 du PLU de la commune de Montvalezan

En zone N sont autorisés notamment :

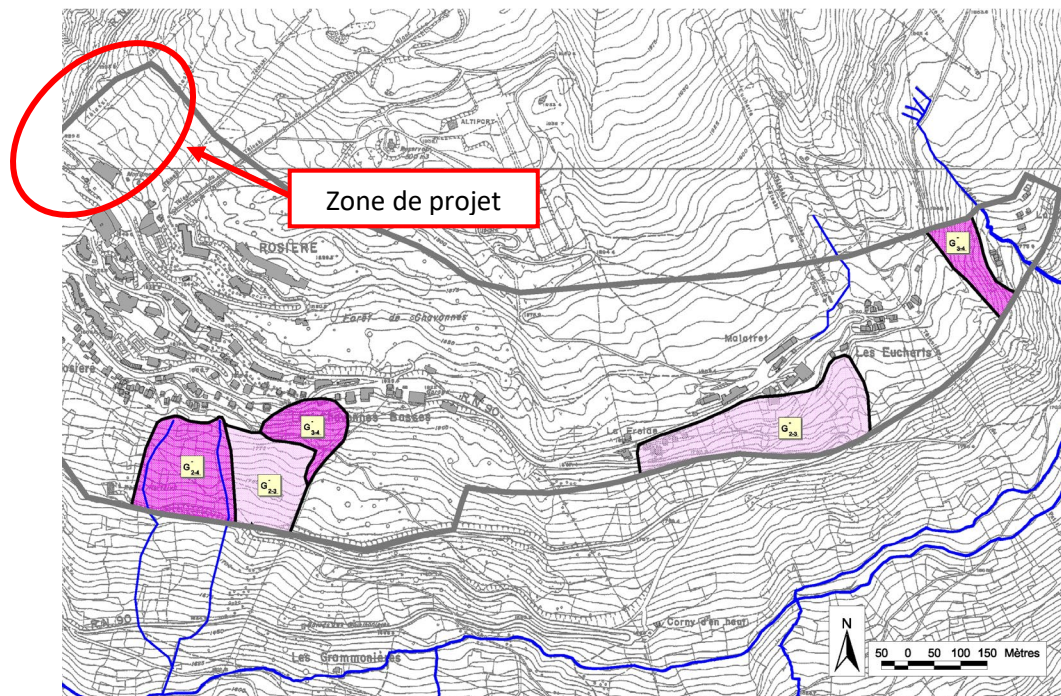
- Les exhaussements et affouillements des sols, dont l'importance nécessite une autorisation, sont admis à condition qu'ils fassent l'objet d'un aménagement permettant une réutilisation des terrains concernés conforme à la vocation dominante de la zone, qu'ils ne portent pas atteinte au site.
- « Les travaux, installations et aménagements nécessaires à des aménagements légers à usage récréatif, sous réserve qu'ils s'intègrent dans le paysage et la topographie du lieu, et qu'il y ait préservation du caractère naturel de la zone ou du secteur considéré. »

En zone UT sont autorisés, concernant les aménagements : « Les constructions, aménagements, ouvrages relatifs aux équipements techniques liés aux différents réseaux, à la voirie et au stationnement, dès lors qu'ils s'insèrent dans le paysage. »

La zone d'étude est concernée par les zonages « N » et « UT ». Le règlement écrit indique que le projet de réseau neige est réalisable sous conditions particulières.

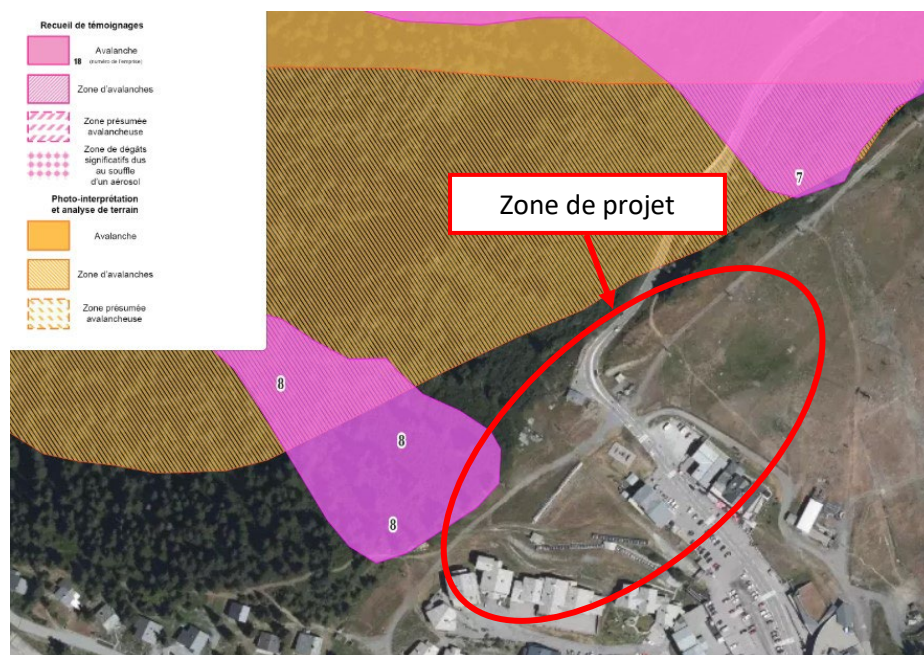
2.6. Les risques naturels

La commune de Montvalezan dispose d'un Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn), approuvé le 23 septembre 2010. Aucun zonage n'est situé sur la zone de projet.



Carte des phénomènes naturels au 1/5000^{ème}

Source : Note de présentation du PPRn de la commune de Montvalezan



Carte de la localisation des phénomènes avalancheux (CLPA)

Source : map.avalanches.fr, INRAE

Selon la CLPA, le site d'étude se situe en limite de recueil de témoignage d'avalanche (n°8 sur la carte ci-dessus). Une zone d'avalanche est également dessinée en limite de zone d'étude selon la photo-interprétation et les analyses de terrain.

La zone de projet n'est pas concernée par des zones à risques inscrites au PPRn mais située en limite de phénomènes avalancheux selon la CLPA.

3. SYNTHÈSE ET MESURES

3.1. Synthèse globale

La zone de projet est :

- Située hors zonages réglementaires.
- Située dans une ZNIEFF de Type II.
- Concernée par les habitats naturels suivants : des prairies à fourrage des montagnes (habitat d'intérêt communautaire), des jardins ornementaux, des zones rudérales, des pistes de ski végétalisées.
- **Concernée par deux petites zones humides représentées par les habitats suivants : une pâture à grands joncs (15m²) qui devra être évitée (mesure d'adaptation du tracé et d'évitement) ainsi qu'un bas marais acide (13m²) qui est déjà évitée par le tracé actuel.**
- Située dans des zonages « N » et « UT » du PLU, sur lesquels le projet est réalisable sous certaines conditions.

La zone de projet n'est pas :

- Traversée par des cours d'eau.
- Concernée par un risque naturel inscrit au PPRn.
- Concernée par des captages d'eau potable.
- Localisée sur une zone présumée avalancheuse, mais en limite (selon la CLPA).

Environ 5500 m² de milieux semi-naturels sans enjeux écologiques notables seront impactés temporairement durant les travaux de tranchées.

Une espèce floristique protégée (protection nationale) a été identifiée sur place et est présente dans la bibliographie. Il s'agit du **Panicaut des Alpes (*Eryngium alpinum*)**. Deux stations ont été repérées sur place. Selon le tracé, l'une des stations (à côté des jardins ornementaux) est impactée par le projet, une mesure d'évitement par une modification du tracé à cet endroit devra être réalisée. L'autre se situant entre les tapis n'est pas impactée. Une espèce invasive a été également identifiée : l'**Onagre bisannuelle (*Oenothera biennis*)**, à enjeu de vigilance (surveillance).

Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée faunistique n'a été observée dans la zone d'étude ou aux abords du projet. L'étude bibliographique mentionne cependant plusieurs espèces dont les habitats de la zone d'étude et/ou abords immédiats sont favorables comme les **reptiles** (de manière générale), le **Bruant jaune**, la **Linotte mélodieuse**, l'**Alouette des champs** ainsi que le **Chardonneret élégant**.

Le projet n'est pas de nature à créer un nouveau risque naturel et a un impact paysager faible.

3.2. Mesures recommandées

Plusieurs mesures générales seront mises en place pour limiter les impacts, pour viser un bilan d'incidences résiduelles faible :

- Pour réduire les nuisances sonores : le chantier se déroulera de jour, avec le respect des réglementations et normes acoustiques en vigueur pour les niveaux sonores des engins, l'utilisation de matériel de conception récente.
- Pour réduire les nuisances sur la qualité de l'air : éviter les opérations productrices de poussière par vents forts, respecter la réglementation en vigueur concernant les émissions de gaz d'échappement, d'optimiser les déplacements d'engins, de stocker dans des zones protégées et à l'abri du vent.
- Pour réduire le dérangement sur les espèces potentiellement présentes sur le site, le calendrier des travaux sera adapté hors période sensible, soit après le 15 août.
- Afin de préserver le Panicaut des Alpes (espèce floristique protégée) et les zones humides, une **adaptation du tracé devra être mise en place afin d'éviter la station de Panicaut au niveau des jardins et la zone humide entre les tapis (pâture à grands joncs)**. Ces mesures d'évitement devront être associées à une mise en défens systématique au niveau des stations de Panicaut et des deux zones humides.
- Afin de ne pas impacter les milieux environnants, le chantier sera strictement balisé et les engins resteront dans l'enceinte autorisée pour les terrassements.
- La gestion globale du chantier sera menée de manière à réduire les perturbations avec : les engins garés sur des parkings organisés, les déchets régulièrement éliminés, les pistes et routes déjà existantes utilisées afin de ne pas en créer de nouvelles.
- Une **revégétalisation du milieu**, à la suite des travaux, sera réalisée afin de limiter l'impact paysager. Le cahier des charges des entreprises devra mentionner le cahier de bonnes pratiques de revégétalisation réalisé par la SERMA dans le cadre de son observatoire de la Biodiversité et du Paysage ainsi que le guide SOLTIS sur la restauration des terrains d'alpage. DSR mène depuis plusieurs années des actions spécifiques sur la revégétalisation et les alpages.
- Afin de s'assurer de la bonne mise en place de ces mesures et de l'absence de nouveaux enjeux écologiques, **un suivi écologique de chantier** sera réalisé avec le passage d'un écologue avant et pendant les travaux (mises en défens, sensibilisation des entreprises).

Le principal enjeu identifié dans la zone d'étude concerne la présence du Panicaut des Alpes (sur plusieurs stations au sein de la zone d'étude), espèce floristique protégée, qui fera l'objet d'une adaptation du tracé ainsi qu'une mise en défens systématique. Deux zones humides de taille limitées sont situées sur la zone de projet, l'une ayant déjà fait l'objet d'une expertise sur le haut de la zone d'étude, qui n'est pas concernée par le tracé. L'autre, nouvellement identifiée, au niveau des tapis fera également l'objet d'une adaptation du tracé afin de l'éviter. Ces deux zones humides seront mises en défens avant le démarrage des travaux.

Plusieurs espèces de la faune patrimoniale et/ou protégée sont présentes (ou potentiellement selon la bibliographie) dans la zone d'étude. Les mesures citées ci-dessus doivent permettre de limiter les impacts liés à la phase chantier.

Nous pouvons considérer que l'enjeu identifié sur les zones humides et le Panicaut des Alpes aura un impact nul sur le milieu étant donné les mesures mises en place (adaptation du tracé et mises en défens).

Globalement, les mesures mises en place dans le cadre de ce projet permettront de limiter les impacts sur les quelques enjeux en présence pour viser des impacts résiduels très faibles.