

MAIRIE d'HABERE-POCHE

1, Place de l'Eglise
74 420 HABERE-POCHE
04 50 39 52 64

EXTENSION RESEAU NEIGE DE CULTURE

Station : LES HABERES

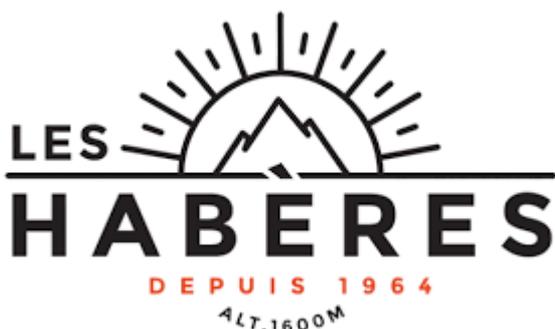
Commune : HABERE-POCHE

DOSSIER CAS PAR CAS

- 1- Formulaire CERFA 14734*03
- 2- ANNEXE 1 : CERFA 14734
- 3- ANNEXE 2 : Plan de situation
- 4- ANNEXE 3 : Photographies
- 5- ANNEXE 4 : Plan du projet
- 6- Note complémentaire
- 7- Note complémentaire – ANNEXES

K-DRIVE

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	27-10-2022	GM	BC	PREMIERE DIFFUSION
1	07-11-2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis le 18/11/2022
2	03/12/2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis 12/12/2022



MAIRIE d'HABERE-POCHE

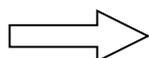
1, Place de l'Eglise
74 420 HABERE-POCHE
04 50 39 52 64

EXTENSION RESEAU NEIGE DE CULTURE

Station : LES HABERES

Commune : HABERE-POCHE

DOSSIER CAS PAR CAS



- 1- Formulaire CERFA 14734*03
- 2- ANNEXE 1 : CERFA 14734
- 3- ANNEXE 2 : Plan de situation
- 4- ANNEXE 3 : Photographies
- 5- ANNEXE 4 : Plan du projet
- 6- Note complémentaire
- 7- Note complémentaire – ANNEXE

K-DRIVE

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	27-10-2022	GM	BC	PREMIERE DIFFUSION
1	07-11-2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis le 18/11/2022
2	03/12/2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis 12/12/2022

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

Dossier complet le :

N° d'enregistrement :

1. Intitulé du projet

Extension d'un réseau neige de culture

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

STATION HABERE-POCHE

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

MAIRE D'HABERE - M. Vincent Letondal

RCS / SIRET

2 1 7 4 0 1 4 0 5 0 0 0 9 7

Forme juridique

REGIE DIRECT

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
43° Pistes de ski, Remontées mécaniques et aménagement associés: b/ Pistes de ski d'une superficie <4ha hors site vierge c/ Installations permettant d'enneiger une superficie < 4ha hors site vierge	Création d'un réseau neige de culture sur la piste de ski Les Routes, La Frastaz, Les Crêtes et Les Gentianes desservie par le télésiège de la Frastaz et des Crêtes. Soit une superficie de 2,6 ha (comprenant surface skiée).

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Extension du réseau neige existant, Travaux de VRD:

Depuis le sommet du télésiège du Darandet, jusqu'au départ du Télésiège de la Frastaz par la piste Les Routes ;

Depuis le sommet du télésiège du Darandet, jusqu'au point d'altitude 1390m par les pistes La Frastaz, Les Crêtes et Les gentianes ;

Création d'une salle de machine dans le bâtiment de la Frastaz pour l'installation de 3 pompes.

Implantation d'une citerne souple de V=2000m³ type défense incendie assurant la fonction de bassin tampon

A prévoir du surfacage de l'état de surface des pistes de ski sans déplacement de matériaux sera également réalisé.
remise en état avec revégétalisation.

4.2 Objectifs du projet

Sur les pistes existantes:

1/ Sécurisation de la pratique du ski par une meilleure conservation de la neige naturelle :

Adoucissement du relief du terrain naturel

Réduction des dévers

Enfouissement des cailloux

Création de carrières à neige

(Sans déplacement des matériaux)

2/ Optimisation de l'installation de neige de culture existante par l'extension du réseau neige

Ceci permettra de sécuriser l'enneigement dans les zones stratégiques de la station.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

La surface de travaux s' étend sur 2,6 ha.

- Décapage de la terre végétale et stockage de celle-ci en cordon pour maintenir son caractère aérobie et la réutiliser à posteriori
- Adoucissement du relief ;
- Réduction des dévers ;
- Creusement des tranchées (1,80 m maximum de profond et 1,80 m maximum de large) avec stockage en tas des matériaux déblayés pour servir à reboucher les tranchées (emprise en phase travaux 10 m de large)
- Pose des regards et des réseaux
- Comblement des tranchées avec les déblais de matériaux stockés
- Remise en place de la terre végétale
- Revégétalisation (mélange de graines adaptées au site)
- Réalisation d'un poste de livraison électrique
- Mise en place d'un bassin tampon de V=2000m³

Les travaux seront réalisés à partir de Août 2022, avec une durée de travaux de 3 mois.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Une fois les travaux terminés la pratique du ski sur les pistes équipées seront sécurisées.

Après revégétalisation, l'emprise au sol du réseau neige est nulle. Seuls les regards restent visibles en surface. En hiver ce réseau permettra d'enneiger 2,6 ha.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Aucun affouillement ou exhaussement ne sera supérieur à 2M.

Zone de surfacage des pistes : 2,6ha

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
- Surface totale de la piste skiée aménagée avant / après travaux :	2,6ha / 2,6ha
- Emprise travaux neige (Largeur tranchée = 1, 20 m - Emprise = 10 m de large)	2,6ha
- Profondeur maximum	1,8m
- Linéaire réseau (en mL)	2600m
- Nb de regard	21
- Superficie à enneiger	2,6ha

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Domaine Skiable LES HABERES

Coordonnées géographiques¹

Long. ___° ___' ___" ___ Lat. ___° ___' ___" ___

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. 4 6° 1 4' 1 7" 5 Lat. 6 ° 2 8' 3 0" 6

Point d'arrivée :

Long. 4 6° 1 4' 1 7" 6 Lat. 6 ° 2 9' 2 5" 1

Communes traversées :

Pistes de ski LES ROUTES, La FRASTAZ (Bas), Les Gentianes (Bas), Les Crêtes.
Début d'extension du réseau : 46°14'17,5"N / 6°28'30,6"E
Point bas du réseau : 46°14'22,7"N / 6°28'48,1"E
Point haut du réseau : 46°14'17,6"N / 6°29'25,1"E

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Massif des Alpes
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Piste hors zones humides inventaire départemental et CEN 74 Plus de précisions dans la note complémentaire

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PPRN Approuvé le 17/11/2004. Zone d'aléas faible de degré 1
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il **susceptible** d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prélèvement déjà autorisé pour la neige de culture sur le réseau existant provenant de la retenue colinaire d'HABERE-POCHE
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Uniquement des travaux de surfacage sans mouvement de matériaux
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet concerne une piste de ski existante, également piste de 4*4, dans un secteur déjà aménagé pour la pratique du ski. Un écologue passera sur l'emprise des travaux au préalable des travaux. En cas de mise en évidence d'enjeux particuliers sur l'emprise des travaux, l'écologue proposera une adaptation du projet et des dates d'intervention. Concernant la faune, la date de démarrage des travaux sera adapté selon les enjeux écologiques du site, notamment afin de ne pas déranger les oiseaux pendant la période de nidification
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Travaux concernant une piste de ski existante, également pour partie piste 4*4. Plus de précisions dans la note complémentaire
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Plus de précisions dans la note complémentaire
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Déplacement uniquement lié à l'utilisation d'engins de chantier en phase travaux.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Les travaux généreront du bruit mais cet impact est temporaire

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Temporaire uniquement en phase travaux
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Travaux uniquement diurne. Pas d'éclairage de la piste prévu
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les travaux, du fait de l'utilisation d'engins de chantier généreront temporairement l'émission de polluants dans l'air. Cet impact temporaire est lié à la phase travaux.
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Voir impact paysager dans la note complémentaire
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucune perte d'espace agricole prévues dans ce projet A prévoir une perte temporaire liée à la phase des travaux. Après revégétalisation aucune perte. Plus de précisions dans la note complémentaire

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Mesures ERC:

- Adaptation du calendrier des travaux : Démarrage des travaux début Août selon les enjeux du site relevés par l'écologue
 - Passage d'un écologue avant les travaux pour relever les éventuels enjeux écologiques du site
 - Mise en défens des zones sensibles potentiellement relevées par l'écologue
 - En cas de mise en évidence d'enjeux particuliers sur l'emprise des travaux, l'écologue proposera une adaptation du projet et des dates d'intervention
 - Revégétalisation : Mélange de graines adaptées au site
 - Cahier des Clauses Environnementales
- Plus de précisions dans la note complémentaire

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Le projet n'est pas situé dans l'emprise d'un cours d'eau
 Le projet n'est pas situé dans l'emprise d'une zone humide
 Pas de zone avalancheuse sur l'emprise du projet
 Emprises au sol très limitées et les milieux naturels sont déjà anthropisés
 Moins de 2,6ha
 Des mesures sont prises vis à vis de l'avifaune, chiroptères et des amphibiens
 Plus de précisions dans la note complémentaire

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à

Habère-Poche

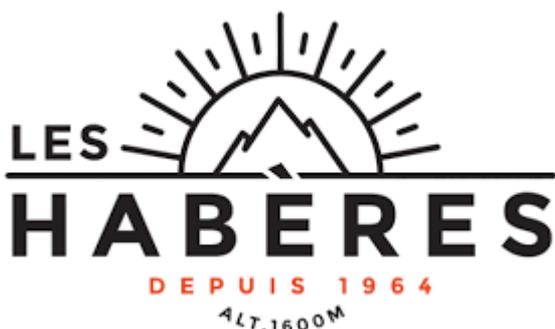
le, 07/12/2022

Signature

Signature:



Email: vincent.letondal@habere-poche.fr



MAIRIE d'HABERE-POCHE

1, Place de l'Eglise
74 420 HABERE-POCHE
04 50 39 52 64

EXTENSION RESEAU NEIGE DE CULTURE

Station : LES HABERES

Commune : HABERE-POCHE

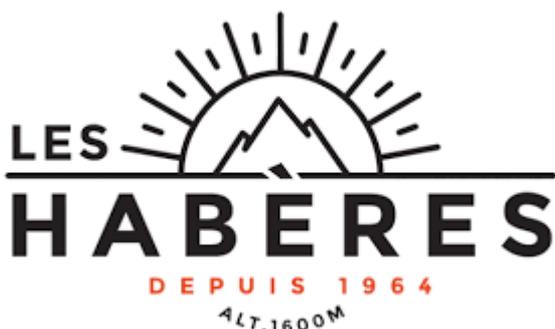
DOSSIER CAS PAR CAS



- 1- Formulaire CERFA 14734*03
- 2- ANNEXE 1 : CERFA 14734
- 3- ANNEXE 2 : Plan de situation
- 4- ANNEXE 3 : Photographies
- 5- ANNEXE 4 : Plan du projet
- 6- Note complémentaire
- 7- Note complémentaire – ANNEXE

K-DRIVE

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	27-10-2022	GM	BC	PREMIERE DIFFUSION
1	07-11-2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis le 18/11/2022
2	03/12/2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis 12/12/2022



MAIRIE d'HABERE-POCHE

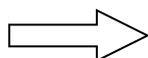
1, Place de l'Eglise
74 420 HABERE-POCHE
04 50 39 52 64

EXTENSION RESEAU NEIGE DE CULTURE

Station : LES HABERES

Commune : HABERE-POCHE

DOSSIER CAS PAR CAS

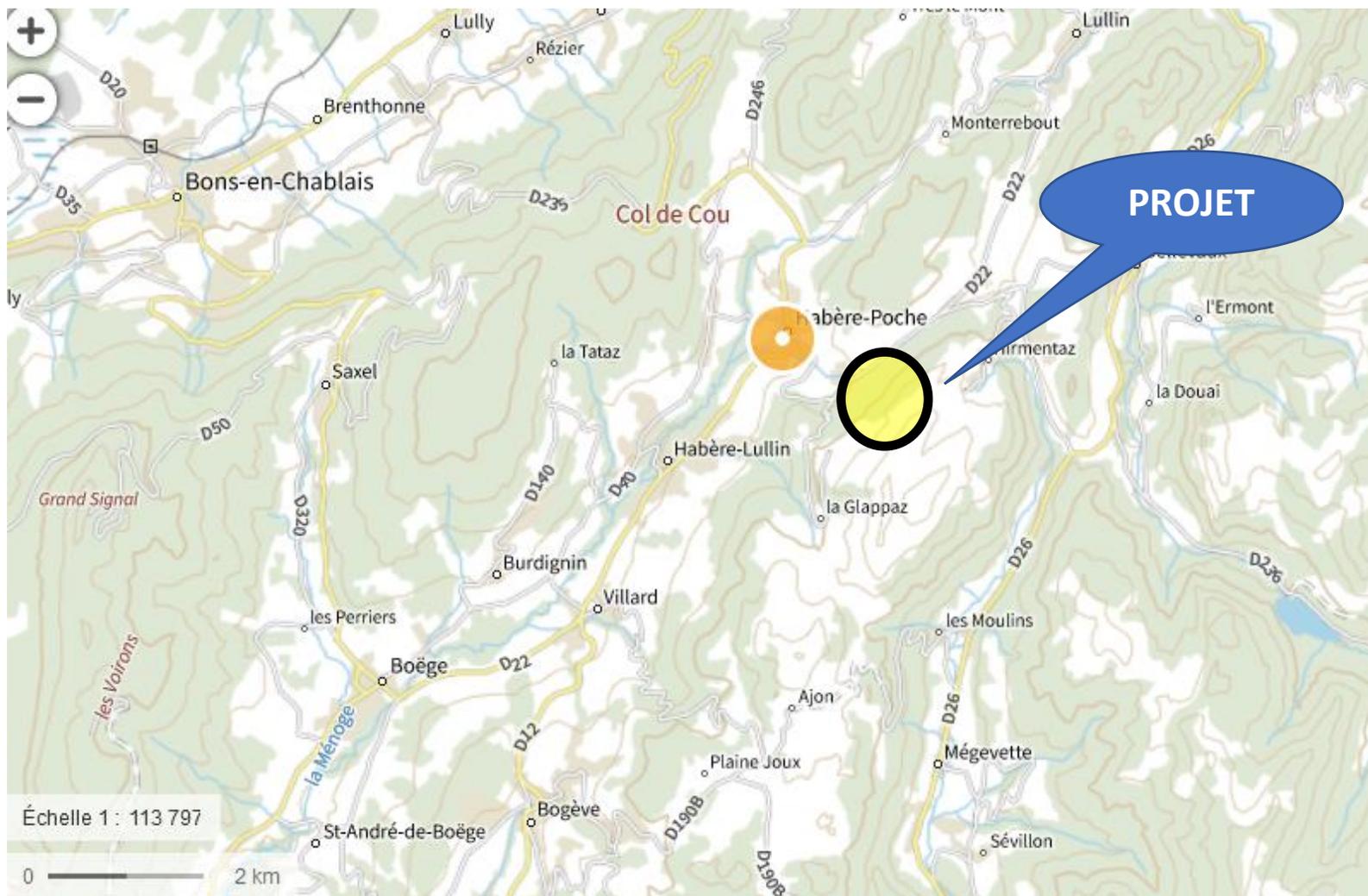


- 1- Formulaire CERFA 14734*03
- 2- ANNEXE 1 : CERFA 14734
- 3- ANNEXE 2 : Plan de situation
- 4- ANNEXE 3 : Photographies
- 5- ANNEXE 4 : Plan du projet
- 6- Note complémentaire
- 7- Note complémentaire – ANNEXE

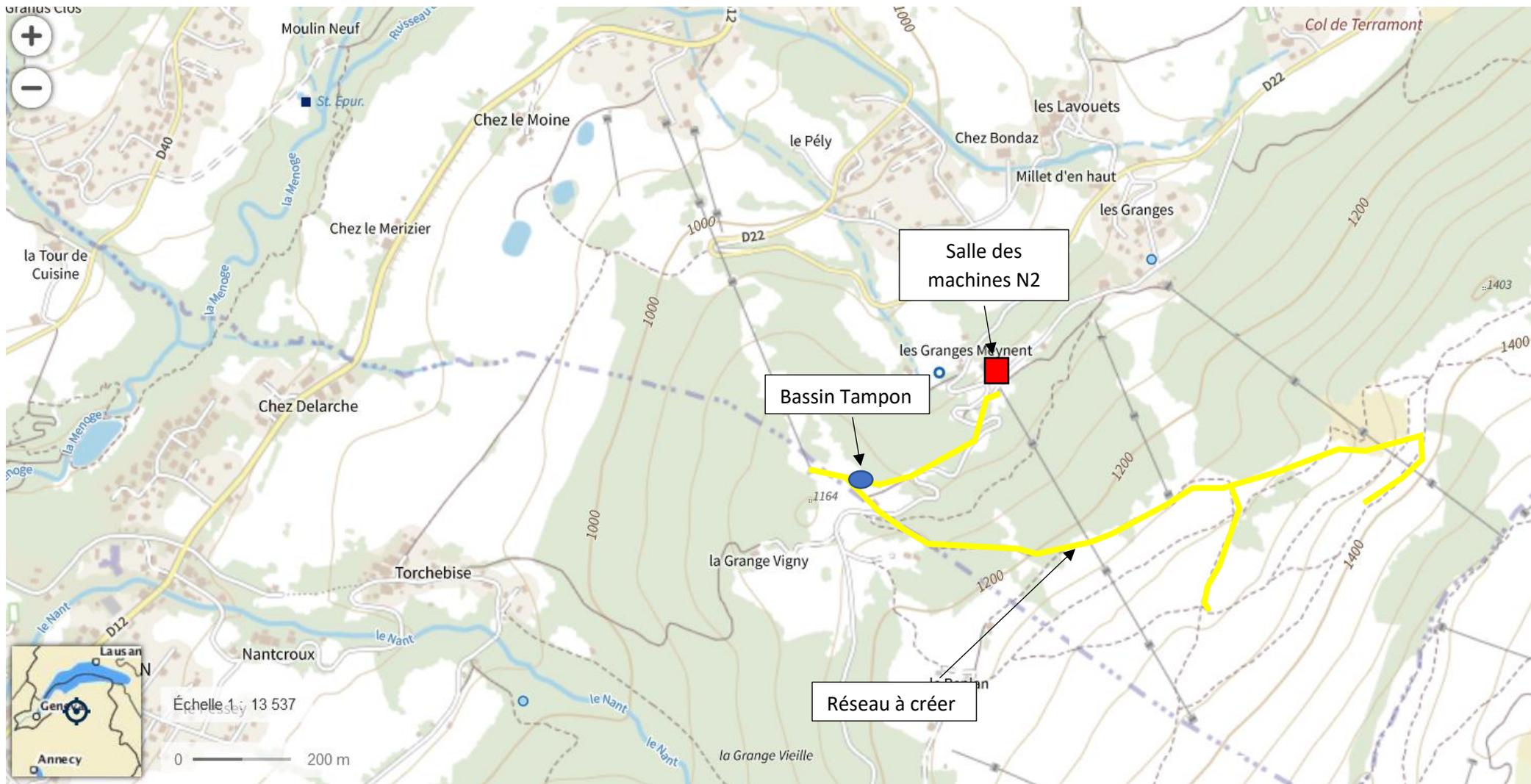
K-DRIVE

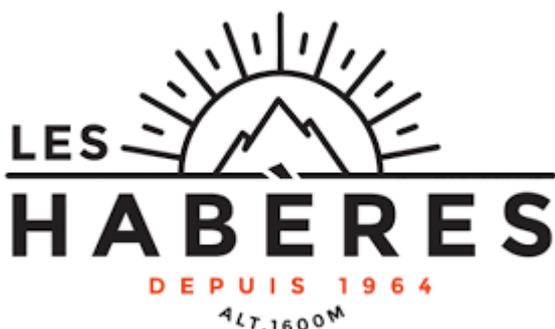
INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	27-10-2022	GM	BC	PREMIERE DIFFUSION
1	07-11-2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis le 18/11/2022
2	03/12/2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis 12/12/2022

PLAN DE SITUATION



Extension d'un réseau Neige de Culture –
Domaine skiable LES HABERES – Commune d'HABERE-POCHE





MAIRIE d'HABERE-POCHE

1, Place de l'Eglise
74 420 HABERE-POCHE
04 50 39 52 64

EXTENSION RESEAU NEIGE DE CULTURE

Station : LES HABERES

Commune : HABERE-POCHE

DOSSIER CAS PAR CAS

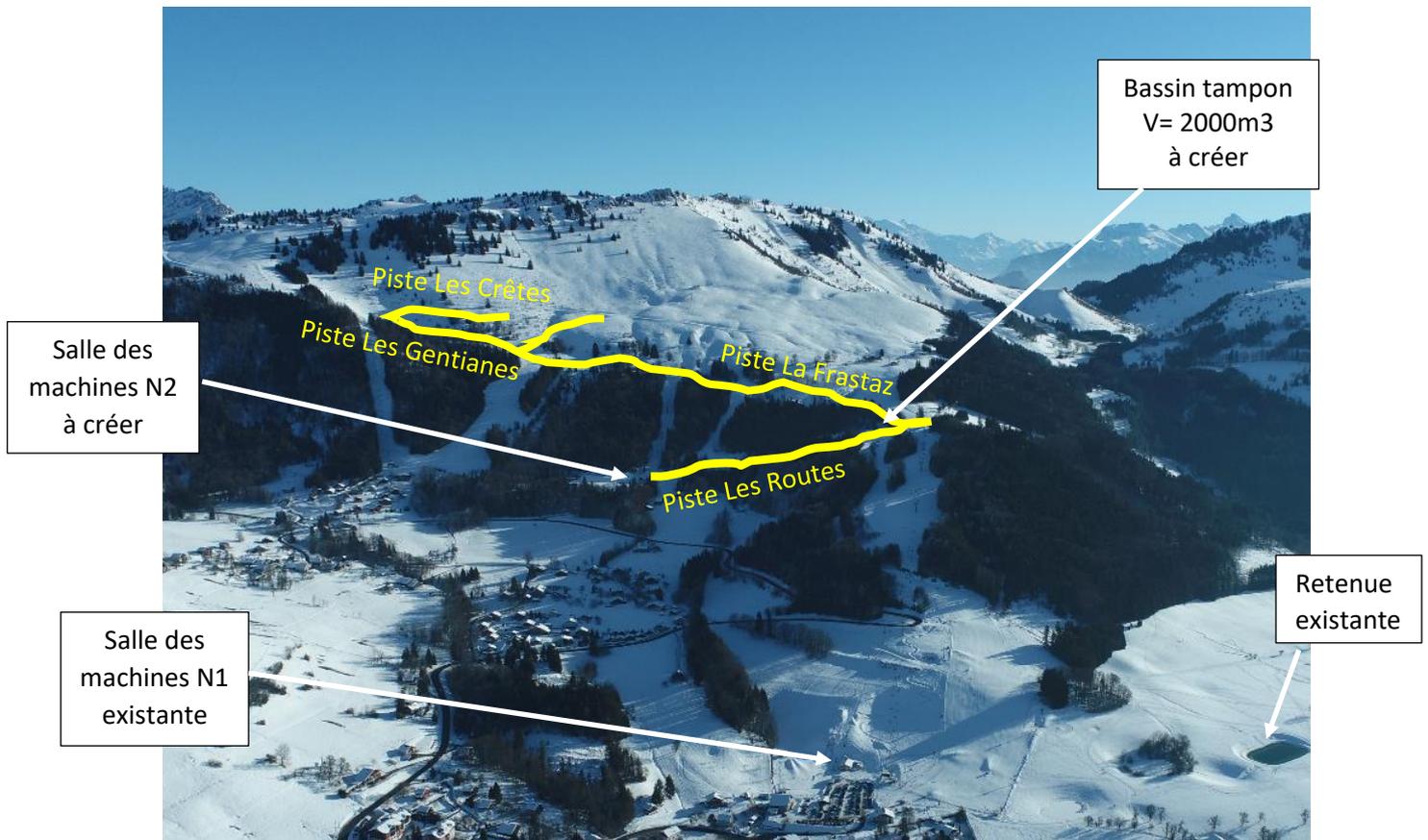
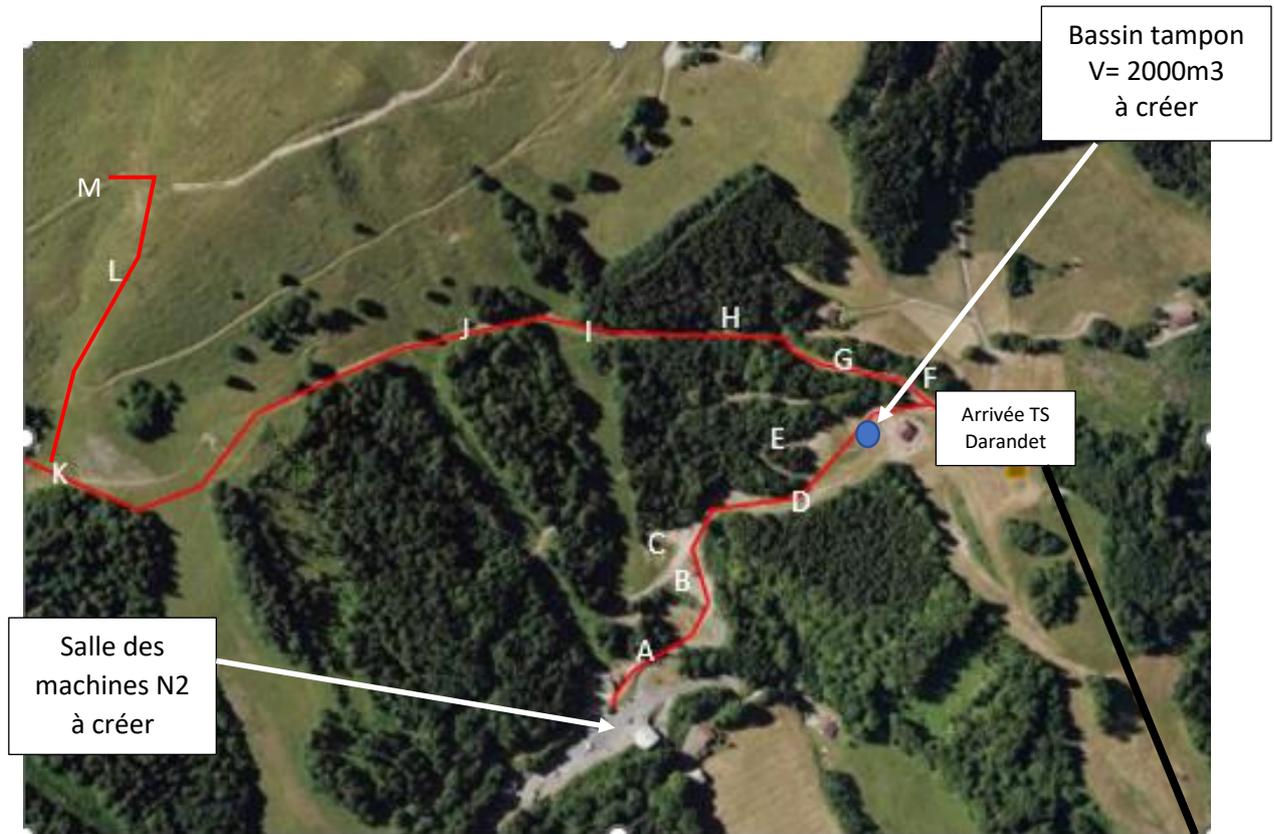


- 1- Formulaire CERFA 14734*03
- 2- ANNEXE 1 : CERFA 14734
- 3- ANNEXE 2 : Plan de situation
- 4- ANNEXE 3 : Photographies
- 5- ANNEXE 4 : Plan du projet
- 6- Note complémentaire
- 7- Note complémentaire – ANNEXE

K-DRIVE

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	27-10-2022	GM	BC	PREMIERE DIFFUSION
1	07-11-2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis le 18/11/2022
2	03/12/2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis 12/12/2022

REPORTAGE PHOTO



- **PHOTO A** (Piste Les Routes – Au niveau du départ TS Frastaz)



- **PHOTO B** (Piste Les Routes – milieu de parcours)



- **PHOTO C** (Piste Les Routes – habitat humide identifié)



- **PHOTO D** (Piste Les Routes – Entrée dans le bois)



- **PHOTO E** (Piste Les Routes – Sous la ferme du Darandet – Zone implantation bassin tampon)



- **PHOTO F** (Piste La Frastaz – Sortie sur la route)



- **PHOTO G** (Piste La Frastaz – partie basse)



- **PHOTO H** (Piste La Frastaz – Sous TK Alpages)



- **PHOTO I** (Piste La Frastaz – Sous TK Alpages)



- **PHOTO J** (Piste La Frastaz – Sous TK Alpages)



- **PHOTO K** (Piste Les Gentianes – Au-dessus TK Alpages)

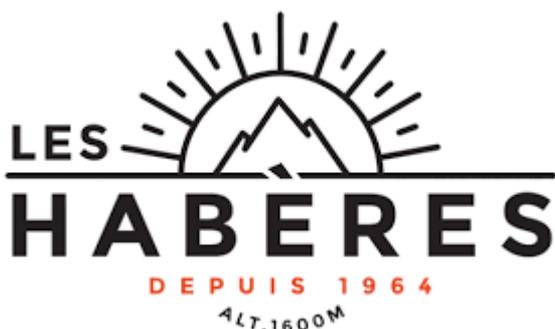


- **PHOTO L** (Piste La Frastaz – Partie haute – Vue sur arrivée TS La Frastaz)



- **PHOTO M** (Piste Les Crêtes – Partie basse)





MAIRIE d'HABERE-POCHE

1, Place de l'Eglise
74 420 HABERE-POCHE
04 50 39 52 64

EXTENSION RESEAU NEIGE DE CULTURE

Station : LES HABERES

Commune : HABERE-POCHE

DOSSIER CAS PAR CAS

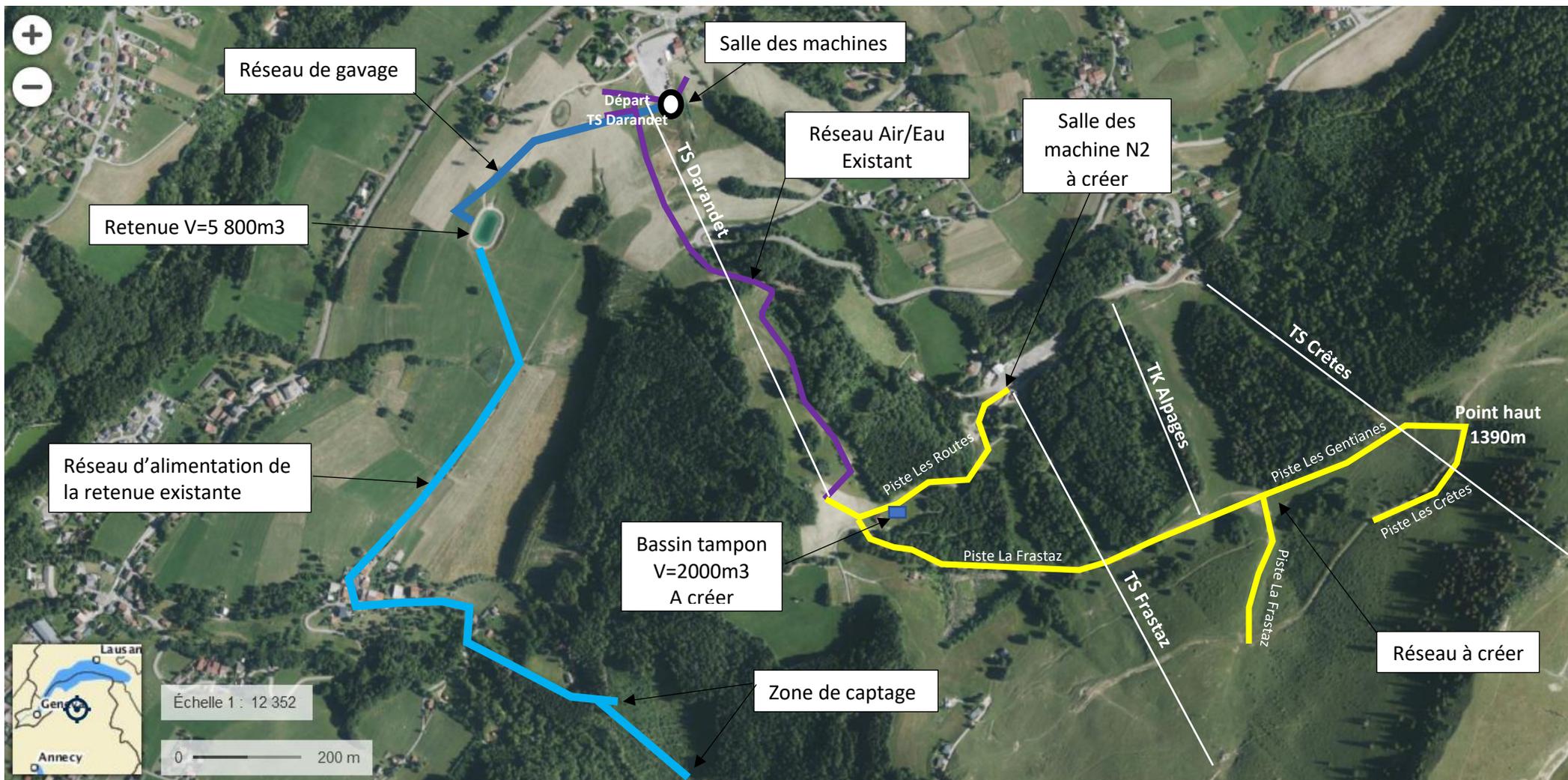


- 1- Formulaire CERFA 14734*03
- 2- ANNEXE 1 : CERFA 14734
- 3- ANNEXE 2 : Plan de situation
- 4- ANNEXE 3 : Photographies
- 5- ANNEXE 4 : Plan du projet
- 6- Note complémentaire
- 7- Note complémentaire – ANNEXE

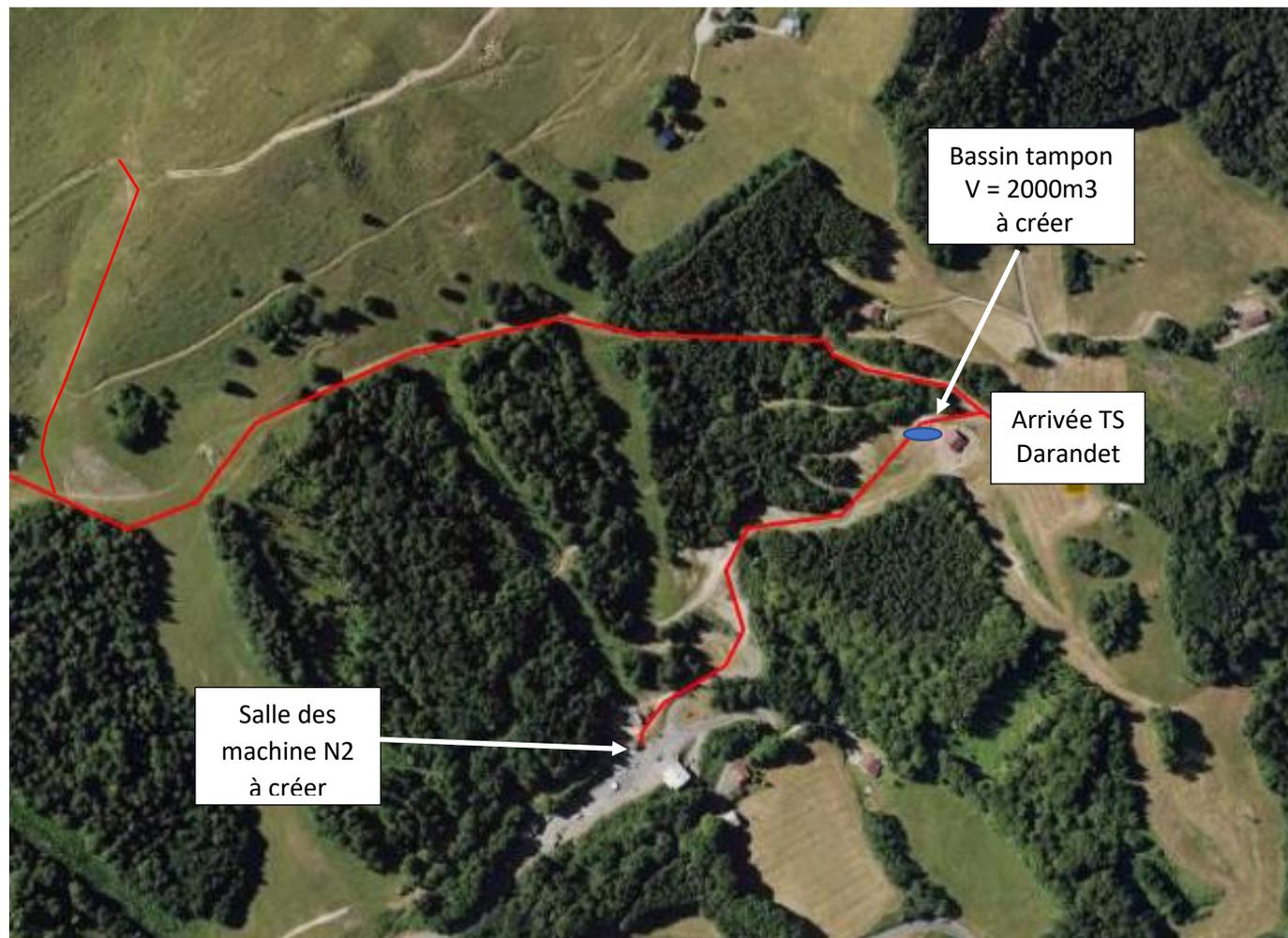
K-DRIVE

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	27-10-2022	GM	BC	PREMIERE DIFFUSION
1	07-11-2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis le 18/11/2022
2	03/12/2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis 12/12/2022

PLAN DE L'ENSEMBLE DES EQUIPEMENTS



PLAN DU RESEAU A CREER



PLAN DU RESEAU : Piste Les Routes

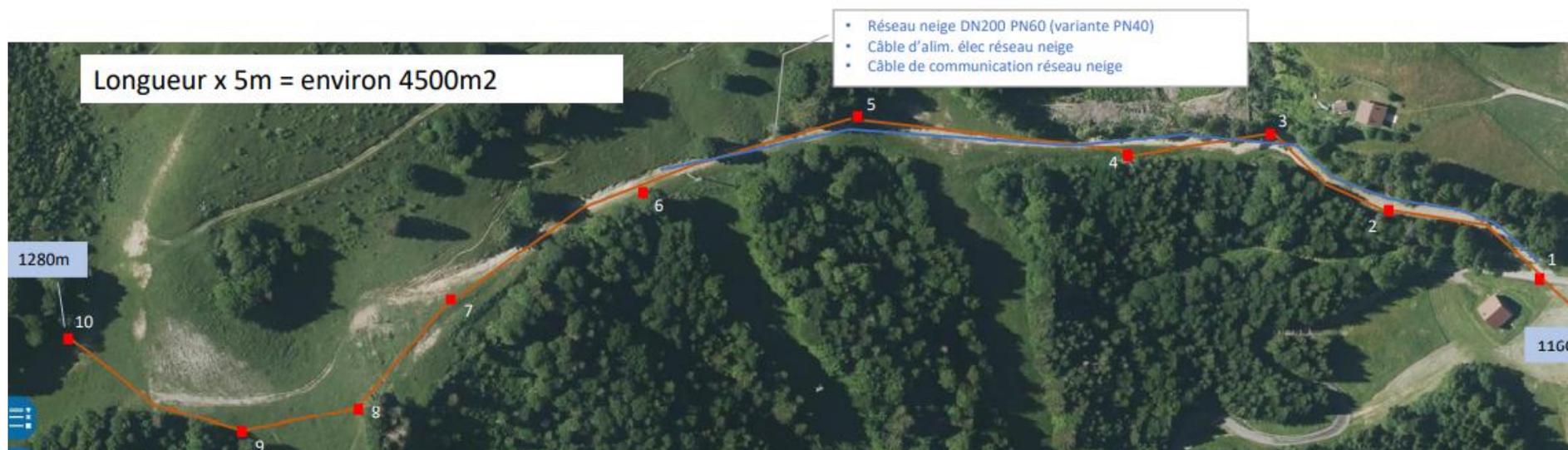
DEPART TS FRASTAZ => SOMMET TS DARANDET



PLAN DU RESEAU : Piste La Frastaz SOMMET TS DARANDET => TK ALPAGES



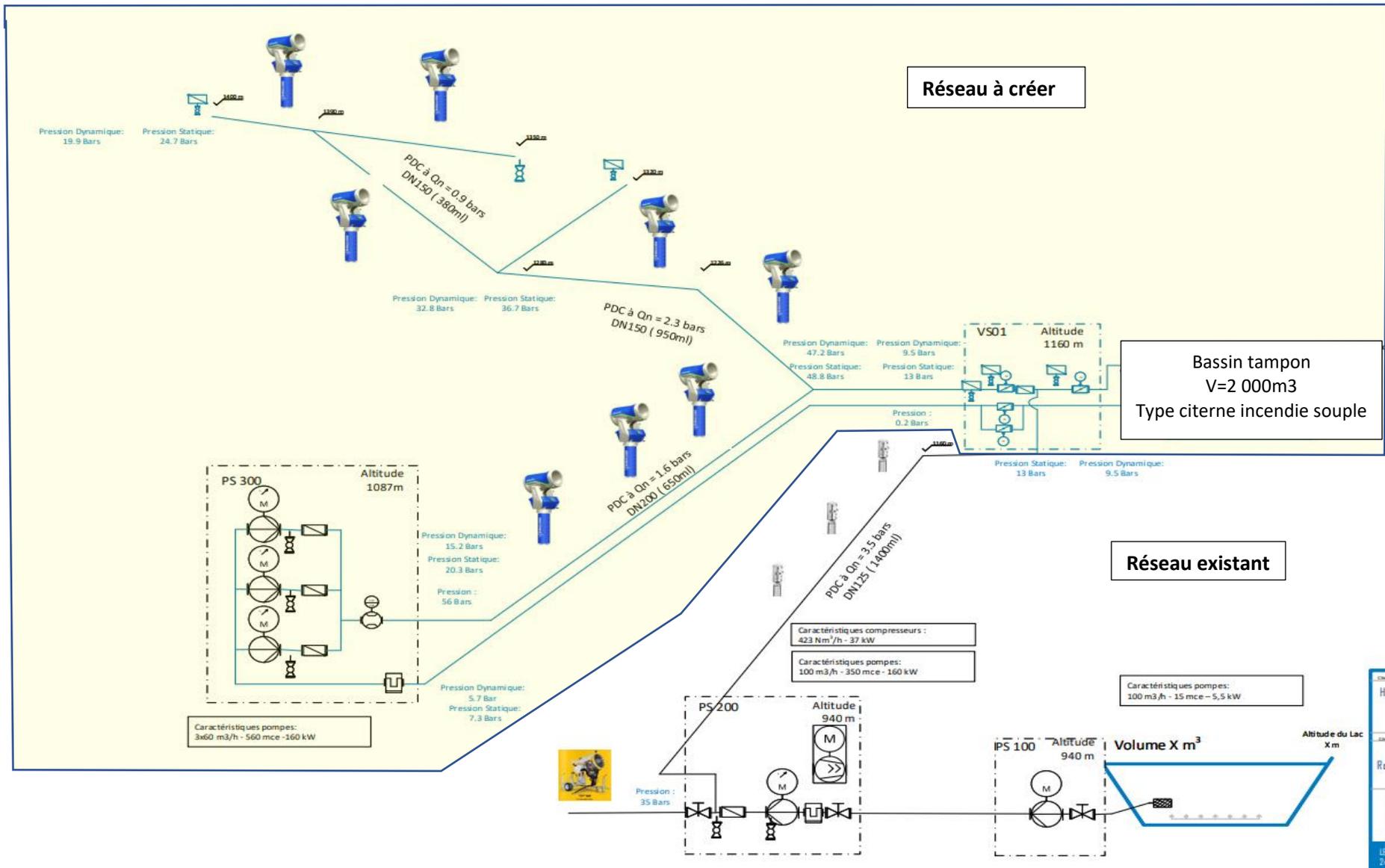
DN150 – environ 200m³/h
DN200 – environ 350m³/h

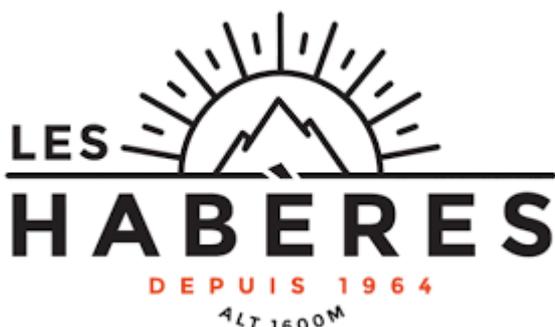


PLAN DU RESEAU : Pistes La Frastaz/Les Crêtes/Les Gentianes SOMMET TS DARANDET => TK ALPAGES



CONFIGURATION HYDRAULIQUE





MAIRIE d'HABERE-POCHE

1, Place de l'Eglise
74 420 HABERE-POCHE
04 50 39 52 64

EXTENSION RESEAU NEIGE DE CULTURE

Station : LES HABERES

Commune : HABERE-POCHE

NOTE COMPLEMENTAIRE

- 1- Formulaire CERFA 14734*03
- 2- ANNEXE 1 : CERFA 14734
- 3- ANNEXE 2 : Plan de situation
- 4- ANNEXE 3 : Photographies
- 5- ANNEXE 4 : Plan du projet
- 6- Note complémentaire
- 7- Note complémentaire – ANNEXE



K-DRIVE

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	27-10-2022	GM	BC	PREMIERE DIFFUSION
1	07-11-2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis le 18/11/2022
2	03/12/2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis 12/12/2022

NOTE COMPLEMENTAIRE

CAS PAR CAS

1) Contexte	3
2) Cadre géographique	4
3) Présentation du projet	6
4) Contexte réglementaire	9
5) Ressource en énergie	10
6) Ressource en eau	12
7) Hydrologie - hydrogéologie	13
A. <i>Cours d'eau</i>	13
B. <i>Captages d'eau potable</i>	14
8) Zones humides	15
9) Risques naturels	16
10) Milieux naturels	17
9.1) <i>Habitats naturels</i>	17
9.2) <i>Flore</i>	18
9.3) <i>Faune</i>	19
11) Sylviculture	20
12) Agriculture	20
13) Localisation du projet vis-à-vis de Natura 2000	20
14) Paysage	21
15) Compatibilité avec les documents d'urbanisme	21
16) Compatibilité avec l'aviation civile et militaire	22
17) Impacts potentiels du projet	22
A. <i>Sur le réseau électrique</i>	22

B.	Sur les cours d'eau	22
C.	Sur les captages d'eau potable.....	22
D.	Sur les zones humides.....	23
E.	Sur les milieux naturels.....	23
F.	Sur les risques naturels	24
G.	Sur la sylviculture	24
H.	Sur l'agriculture et le pastoralisme	25
I.	Impact sur le paysage.....	25
J.	Impact sur la circulation routière locale.....	25
18)	Analyse des différentes variantes étudiées	26
19)	Cumuls des impacts	27
20)	Mesures environnementales	28
19.1)	Mesures d'évitement identifiés.....	28
19.2)	Mesures de réduction identifiées	29
19.3)	Mesures compensatoires.....	30
21)	LES BONNES PRATIQUES & AUTRES MESURES ASSOCIEES	31
22)	ANNEXES.....	33
➤	ANNEXE 1 - Présentation projet 4 saisons - Objectif 2040 – Générale.....	33
➤	ANNEXE 2 - Présentation projet 4 saisons - Objectif 2040 - Volet Neige.....	33
➤	ANNEXE 3 - 2022-01-20 Projet Neige 2022 - Dimensionnement canalisations	33
➤	ANNEXE 4 - Diagnostic faune-flore-habitat 2022.....	33
➤	ANNEXE 5 - 2010-07-12 AP relatif à l'autorisation de la retenue N°2010-603	33

1) Contexte

La station de montagne LES HABERES est un domaine skiable sur le versant Nord-Ouest de la Montagne d'Hirmentaz sur le territoire de la commune d'HABERE POCHE. Ce domaine skiable est connecté avec le domaine skiable d'Hirmentaz sur la commune de Bellevaux.

Active en période hivernale (Ski alpin et ski de fond), la station mise également sur la saison estivale en y proposant de nombreuses activités :

- ✓ Un tremplin de saut à ski 25m ;
- ✓ Un bike park (3 pistes de vélo de descente, 6 itinéraires d'Enduro) ;
- ✓ Une Pump-track ;
- ✓ Des itinéraires de randonnée pédestre ;
- ✓ Du parapente ;
- ✓ Et d'autres sports de pleine nature ;

À ce titre, la station ouvre également le Télésiège du Darandet l'été pour permettre un accès plus aisé vers les sommets.

Dans la perspective de préparer la commune à l'échéance 2040, une étude a été réalisée dans le but de définir un plan pluriannuel d'investissement pour proposer différentes activités 4 saisons.

⇒ Cf. ANNEXE 1 - Présentation projet 4 saisons - Objectif 2040 - Générale

Dans ce plan pluriannuel, validé par les élus, un premier volet permet de sécuriser la pratique du ski et garantir la liaison entre le sommet du TS du Darandet et l'accès au Domaine Skiable d'Hirmentaz.

⇒ ANNEXE 2 - Présentation projet 4 saisons - Objectif 2040 - Volet Neige

Il est à noter que dans ce volet, tous les investissements ne sont pas concentrés sur l'équipement en réseau neige de culture. En effet, dans l'esprit de sobriété, il a été retenu des solutions techniques « 0 Carbone » dans le but de conserver l'enneigement naturel :

- ✓ Mise en place de barrière à neige, pour accumuler la neige par effet de saltation ;
- ✓ Réalisation de carrières à neige ;
- ✓ Plantation pour créer un « rideau vert » limitant la fonte ;
- ✓ Surfaçage pour adoucir les bosses et trous et drainer les pistes, pour éviter la perte du capital neige dans les périodes de redoux
- ✓ Revégétalisation des chemins d'accès, pour optimiser la quantité de neige nécessaire

Concernant le réseau de neige de culture dans le but d'augmenter la surface à enneiger, cette extension se fera à partir d'un réseau neige existant depuis le sommet du TS DARANDET alimenté via la retenue collinaire d'HABERE-POCHE. Le présent projet porte donc sur le surfaçage des pistes existantes des routes et de la partie basse de la Frastaz sur un total approximatif de 2 600m et une surface d'enneigement supplémentaire de 2,6 ha.

2) Cadre géographique

La station LES HABERES forme le domaine skiable de la commune d'HABERE-POCHE. Ce dernier compte 8 remontées mécaniques qui permettent de desservir 18 pistes de ski couvrant au total 25 km de glisse.

Le projet de surfacage des pistes de ski et d'extension du réseau neige de culture s'inscrit au centre du domaine skiable d'HABERE-POCHE :

Tronçon 1 : Piste Les Routes

Arrivée TS DARANDET (1164m) => Départ TS Frastaz (1090m) ;

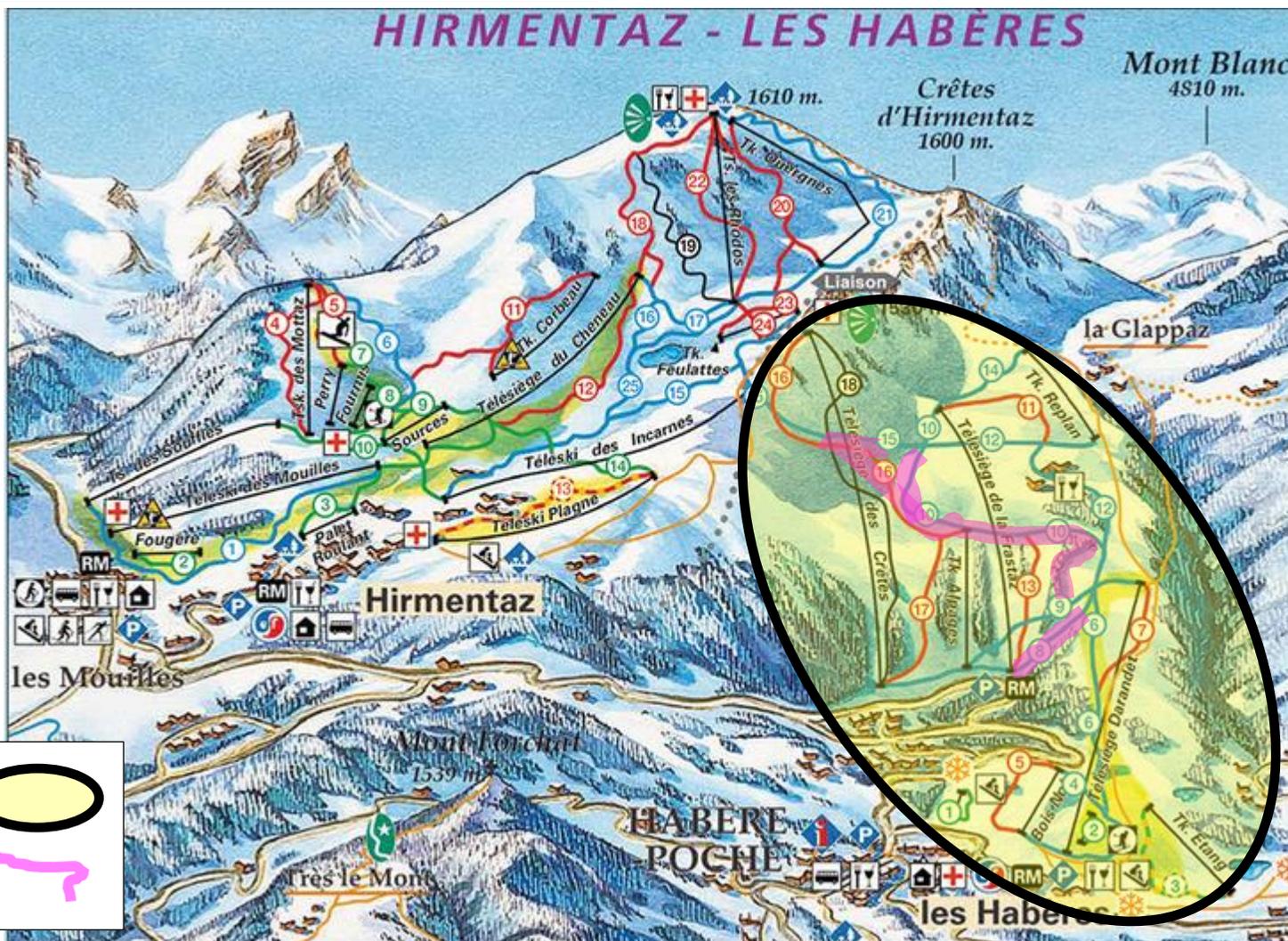
Tronçon 2 : Pistes La Frastaz, Les Gentianes, Les Crêtes

Arrivée TS DARANDET (1164m) => Point Culminant à 1390m

Tronçon 3 : Pistes La Frastaz, Les Crêtes

Arrivée TK Alpage => Intersection pistes La Frastaz/Les Crêtes

Nota : Les zones des travaux projetés sont toutes exposées en versant Nord-NordOuest.



Domaine Skiable : 

Projet d'extension : 

Localisation du projet d'extension du réseau neige de culture sur la commune d'HABERE-POCHE ([@https:// jeskieauxhaberes.com/?Pistes-et-remontees](https://jeskieauxhaberes.com/?Pistes-et-remontees))

3) Présentation du projet

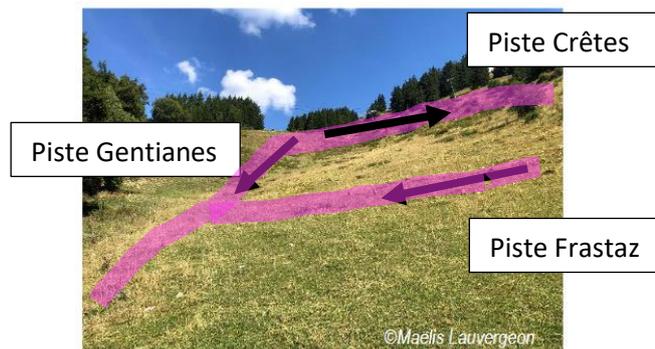
L'ensemble du projet se trouve en zone entièrement anthropisée. Il n'y a aucun débordement du projet sur une zone sauvage.

La surface de travaux de piste s'étend sur 1,3ha (Comprenant piste de ski et talus), répartis-en 2 secteurs :

- ✓ Secteur bas : Accès au TS Frastaz : Piste des Routes ;
- ✓ Secteur haut : Accès Hirmentaz : Piste gentianes, Crêtes et Frastaz ;

Sur le secteur bas, le projet prend place sur une piste existante (Piste des Routes) sur la route communale de la Glappaz fermée l'hiver par Arrêté municipal. Le projet se situe en partie en pâturage et route enrobée.

Sur le secteur haut, le projet prend place sur une piste existante (Partie basse de la piste de la Frastaz et piste des Crêtes), servant également de piste 4x4 pour l'exploitation des remontées mécaniques et l'exploitation agricole. Sur une portion (Piste des Gentianes, le projet se situe en partie en zone pastorale).



Surfaçage de piste :

Les travaux consistent sur une partie de la piste, à :

- ✓ Enfouissement de blocs rocheux ;
- ✓ Adoucir les bosses et creux ;
- ✓ Drainer les pistes ;
- ✓ Créer des carrières à neige ;
- ✓ Revégétaliser ;

Il n'est prévu aucun transport de matériau ;

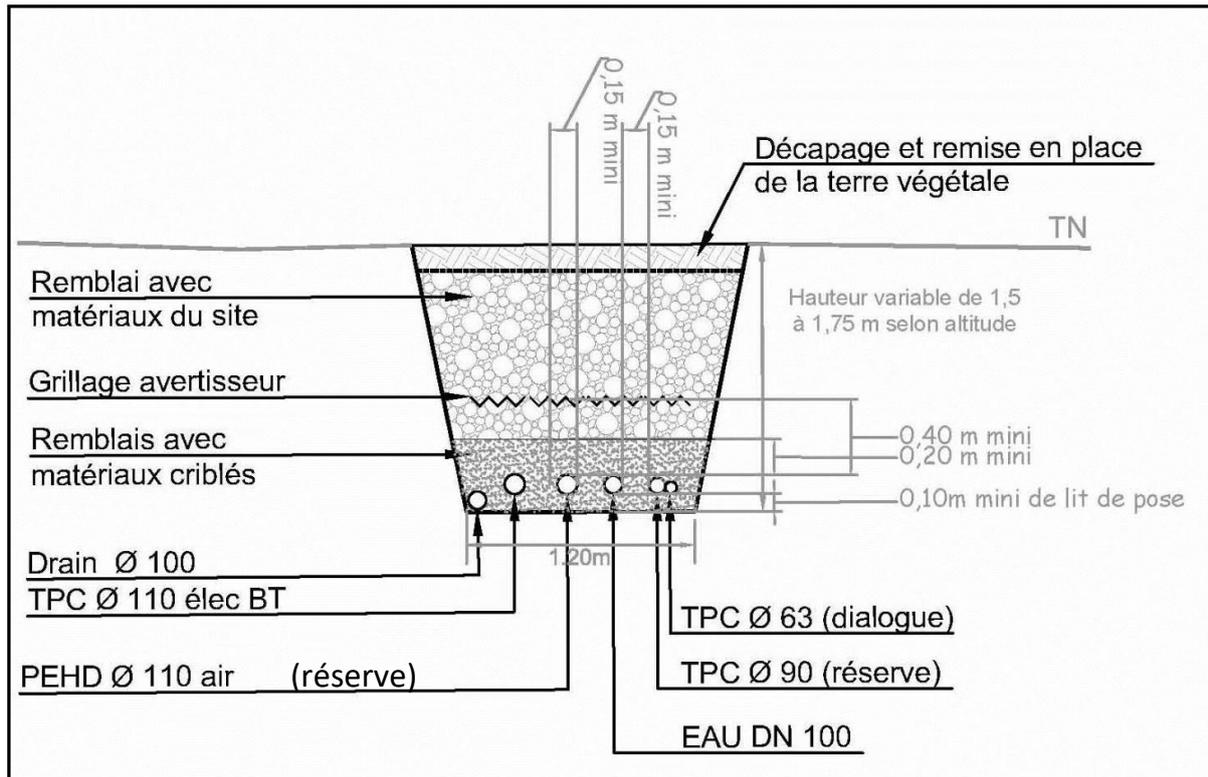
Les exhaussement et affouillement ne dépasseront jamais la hauteur de 2M ;

Aucun défrichement n'est envisagé ;

Réseau neige :

L'installation de réseau neige de culture prévue sera composée de :

- ✓ Réseaux enterrés d'eau, de puissance électrique et de fibre optique reliant le réseau déjà existant aux nouveaux points de production de neige (Regards) ;
- ✓ D'enneigeurs répartis tous les 100m environ assurant la production de neige ;
- ✓ Un bâtiment technique de 30m2 comprenant un booster et un poste de livraison ;
- ✓ Mise en place d'une réserve souple ou d'un bassin tampon d'eau (Vtotal = 2000m3) ;



Exemple de coupe type de réseau neige

Les tranchées du réseau de neige de culture ont une largeur en fond de tranchée de 1,2m. La tranchée sera équipée d'un tuyau acier ou fonte de diamètre pour acheminer l'eau, d'un tuyau pour l'alimentation électrique et d'un dernier tuyau pour les télécommunications.

Les tranchées des réseaux (secs et humides) nécessitent la réalisation de tranchées de 1,80 m de large. Pour la mise en place de ces tranchées une emprise au sol d'une largeur d'environ 10 m est nécessaire en phase travaux. Cette emprise comprend la tranchée, le stockage des matériaux et des déblais, ainsi que la circulation des engins. Au préalable, la terre végétale est décapée et stockée en cordon de faible hauteur afin de maintenir son caractère aérobie.

Les tranchées sont creusées sur une profondeur de 1,80 m afin de maintenir les canalisations d'eau hors gel quelle que soit la température extérieure. Les matériaux déblayés lors du creusement de la tranchée sont stockés en tas le long de la tranchée et resserviront pour la reboucher. Après pose des réseaux le remblai est effectué au godet cribleur afin d'éviter que les éléments grossiers viennent détériorer les tuyaux. Enfin la terre végétale est remise en place, et l'ensemble de la surface impactée par les travaux est revégétalisée.

Une fois les travaux terminés et après revégétalisation l'emprise au sol du réseau est nulle.

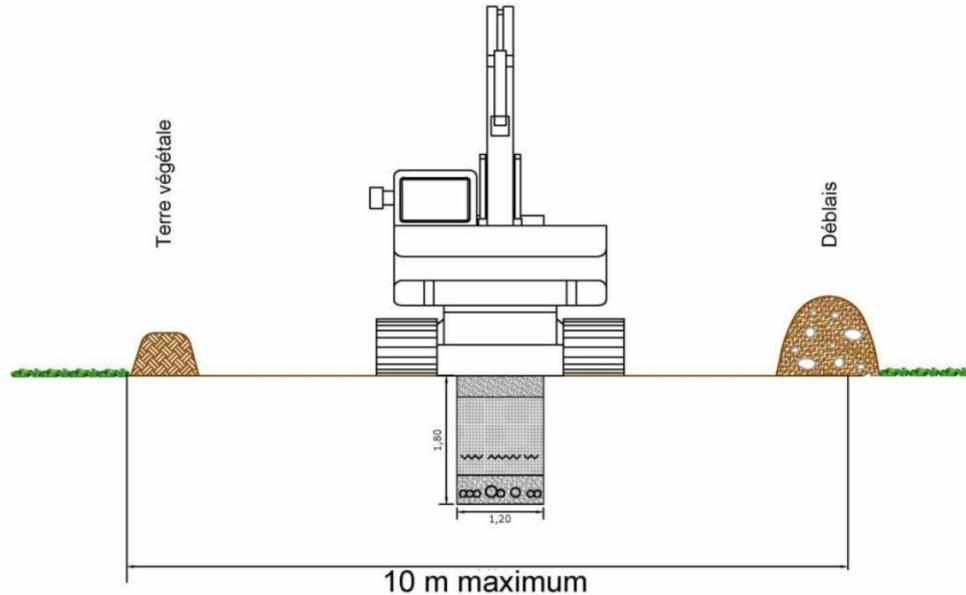


Schéma type pour la réalisation des tranchées d'un réseau neige de culture

Suivant le secteur à enneiger, un regard permettant de recevoir l'enneigeur sera mis en place tous les 50 ou 60m.

(24 enneigeurs au total).

Les regards des enneigeurs sont des ouvrages en acier galvanisé ou béton avec capot acier qui sont de couleur grise et dont la structure est à 95 % enterrée. Seul le capot du regard reste apparent (Voir photos 1 et 2).



Photos 1 et 2 : Regards enneigeurs

Le planning des travaux :

Les travaux dureront environ 3 mois, de début août à début novembre 2023. Pour limiter l'impact sur la faune, l'avifaune et la cohabitation avec les autres usagers (VTT, randonneurs...)

4) Contexte réglementaire

Un projet est soumis à un permis d'aménager au titre du Code de l'Urbanisme pour travaux d'exhaussements et affouillement sur plus de 2 ha et plus de 2 m de haut ou de profond.

Ce projet ne rentre pas dans ces conditions.

Le présent projet n'est pas soumis à la Loi sur l'Eau. En effet, le réseau neige de culture sera alimenté via les prélèvements déjà autorisés à partir de la retenue d'HABERE-POCHE.

(Annexe 5 - Arrêté préfectorale de 2010 N°603)

Au-delà du cadre réglementaire, la commune a souhaité missionner un écologue pour réaliser un diagnostic Faune/Flore sur 2 saisons (Eté et Hiver) afin d'avoir la vision la plus exhaustive sur les enjeux environnementaux en phase projet et en phase exploitation.

Les objectifs de ce diagnostic sont les suivants :

- ✓ Connaître les enjeux sur l'emprise du projet ;
- ✓ Identifier les zones à faible, moyen et fort enjeu ;
- ✓ Etablir une procédure ERC ;
- ✓ Obtenir des bonnes pratiques pour apporter des actions à impact positif sur la biodiversité ;

La société missionnée est une société locale (AVIS VERT) connaissant particulièrement les enjeux spécifiques au territoire

Le responsable de l'étude est M.Nicolas Balverde écologue et ingénieur ayant une expérience spécifique pour les études dans les domaines skiables.

Voir étude en Annexe 4.

5) Ressource en énergie

La consommation énergétique du réseau neige de culture actuel est :

Réseau basse pression :

Volume d'eau à transformer : 5 000m³

Temps de fonctionnement : 180h

Compresseur : 37Kwh

Consommation 180h x 37Kwh = 6 660 Kw

Pompage : 167 Kwh

Consommation totale : 5 000m³ / 100m³/h x 167Kwh = 8 350 Kw

CONSOMMATION BASSE PRESSION : 8 350 + 6 660 = 15 010 Kw

Réseau haute pression :

Volume d'eau à transformer : 5 000m³

Temps de fonctionnement : 200h

Enneigreur : 10 enneigeurs à 24Kwh

Consommation 180h x 10 x 24Kw = 43 200 Kw

Pompage : 167 Kwh

Consommation totale : 5 000m³ / 100m³/h x 167Kwh = 8 350Kw

CONSOMMATION HAUTE PRESSION : 8 350 + 7 400 = 15 750Kw

CONSOMMATION CUMULEE DU RESEAU EXISTANT = 66 560Kw / An

La consommation énergétique du nouveau réseau neige de culture sera le suivant :

Volume d'eau à transformer : 8 000m³

Temps de fonctionnement : 180h

Enneigreur : 336Kwh

Dans un souci de sobriété, il n'est pas prévu d'équiper tous les regards en enneigreur. Il est envisagé l'équipement suivant :

- ✓ 11 enneigeurs à demeure (N°13/10/16/17/9/7/3/2/1/A/D) ;
- ✓ 5 enneigeurs seront utilisés sur 2 regards distincts (N°15/14/12/11/8/6/5/4/12/11) ;

Seul 11 regards sur les 21 prévus seront équipés d'enneigreur fixes.

Dans un souci de sobriété, il sera utilisé des enneigreur à large spectre uniquement sur les parties larges (Consommation P=24Kw) et à faible spectre pour les chemins et pistes étroites ayant une consommation énergétique plus faible (Consommation P=16Kw)

Soit : 10 enneigreur à large spectre x 24 = 240 Kwh (Dont 2 utilisés 2 fois)
 + 6 enneigreur à faible spectre x 16 = 96 Kwh (Dont 3 utilisés 2 fois)

Consommation totale : (12 x 24 x 180) + (9 x 16 x 180) = 77 760Kw

Pompage : 480Kwh

- ⇒ Pour le pompage du réseau d'eau, il est envisagé d'utiliser 3 pompes de P = 160Kw de débit 60m³/h avec variateur de puissance

Consommation totale : 8 000m³ / 180m³/h x 480Kwh = 21 600Kw

CONSOMMATION CUMULEE DU NOUVEAU RESEAU = 99 360Kw / An

6) Ressource en eau

Actuellement, le réseau neige de culture est alimenté par une retenue collinaire de volume $V=5\ 800\text{m}^3$, pour 20 enneigeurs couvrant une piste considérée large ($>30\text{m}$).

L'alimentation de la retenue est réalisée par le prélèvement d'un captage d'eau potable déclassé sur la commune d'Habère Lullin.

Le captage a été déclassé pour des raisons de non-potabilité de l'eau issu de cette zone de captage.

Habère Lullin a donc été obligé de trouver une nouvelle zone de captage à l'écart pour pouvoir alimenter le réseau d'eau potable.

Aucun conflit d'usage n'est donc possible pour ce captage.

La surface supplémentaire à couvrir est de 2,6ha avec 21 points d'enneigements. Le volume d'eau nécessaire estimé pour couvrir cette surface est de 8000m^3 .

Le volume total d'eau prélevé dans une année sera de : $18\ 000\text{m}^3$

Réseau existant = $10\ 000\text{m}^3$

Réseau à créer = $8\ 000\text{m}^3$

Dans tous les cas les prescriptions définies dans l'arrêté préfectoral de 2010 N°603 seront respectées notamment concernant les restrictions de prélèvement, cad :

Débit de réserve dans le Nant Glappaz : Entre 1 et 1,5l/s

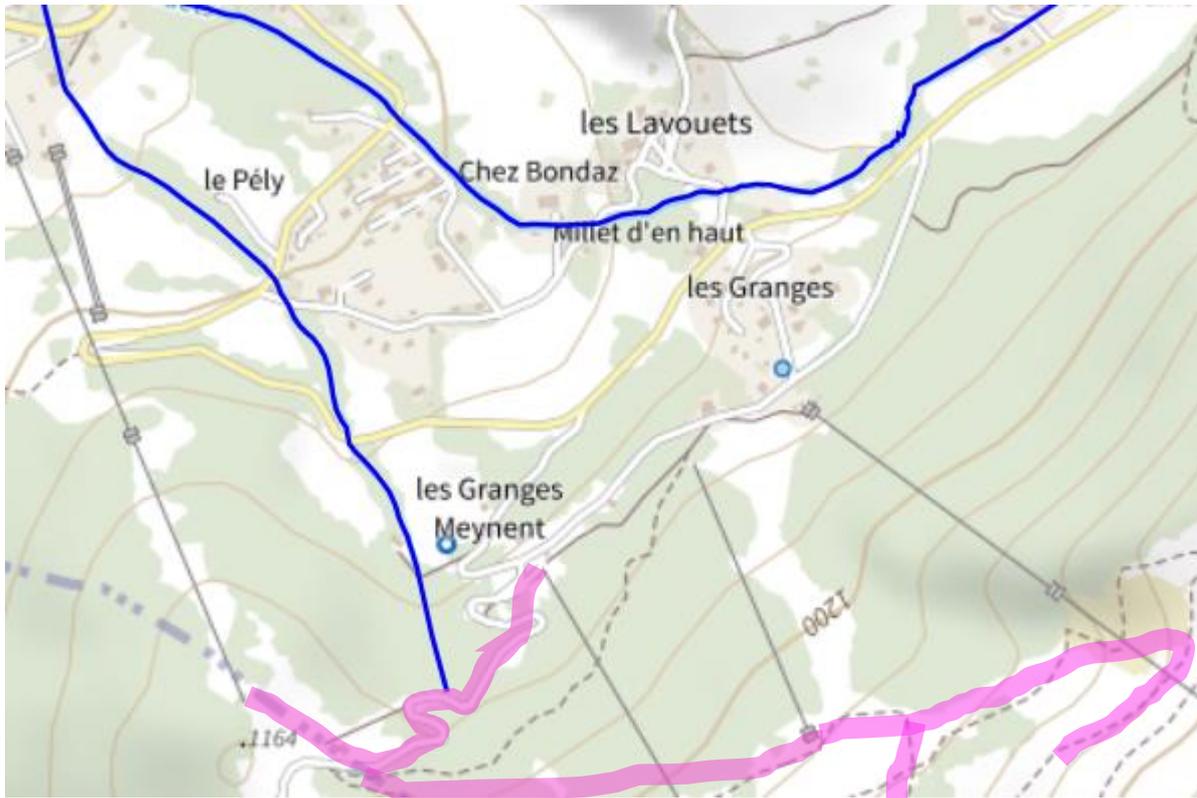
Volume total prélevé : $< 200\ 000\text{M}^3$

Cf. ANNEXE 5 - 2010-07-12 AP relatif à l'autorisation de la retenue N°2010-603

7) Hydrologie - hydrogéologie

A. Cours d'eau

Selon la cartographie des cours d'eau extrait de la DDT 74
Aucun cours d'eau n'est recensé dans l'emprise des travaux.



Source :

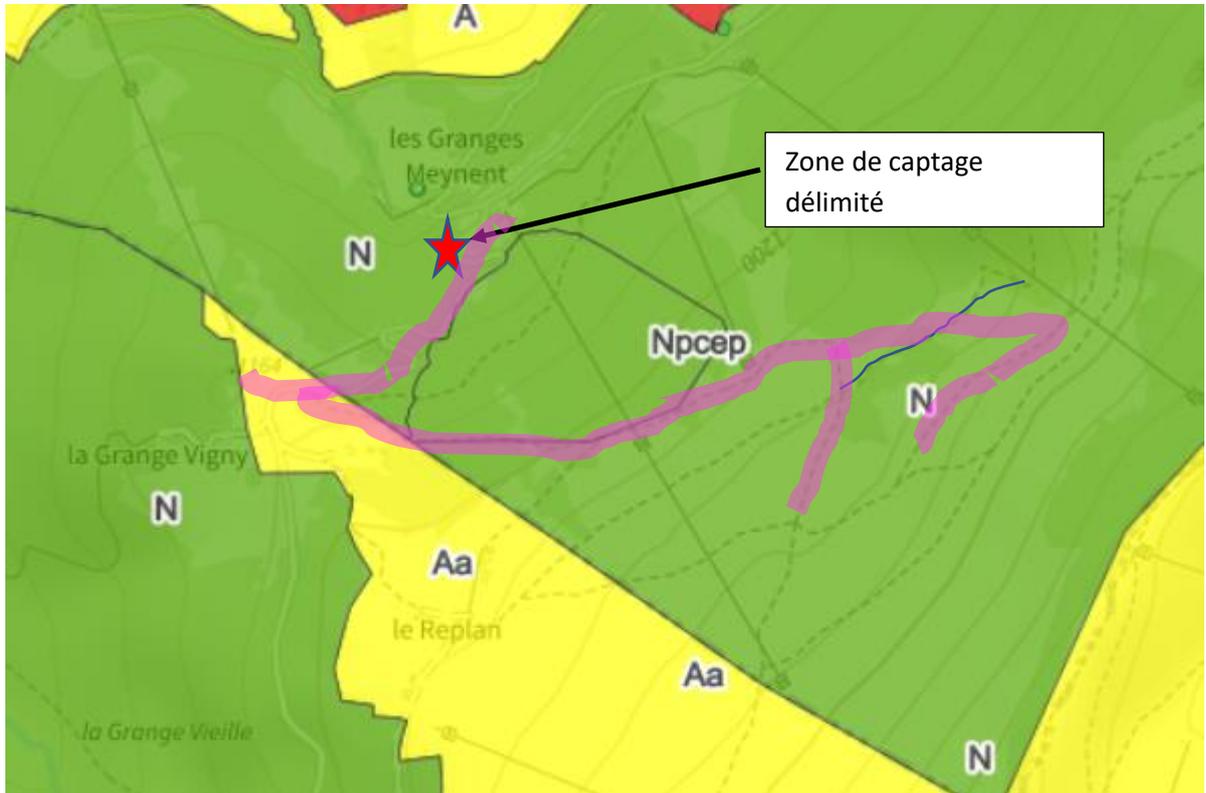
Extrait de la cartographie des cours d'eau (©DDT 74)

<https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=f76f8c7c-aa98-4341-8046-9971ed0c2034>

A noter tout de même qu'après vérification sur le terrain à l'été 2022, un petit ruisseau affluent du ruisseau des Lavouets prend sa source au niveau de la gare de départ de la Frastaz. Le projet se situe légèrement à l'Ouest de ce ruisseau.

B. Captages d'eau potable

Le réseau de neige de culture reste en périphérie de la zone de captage éloignée.



Extrait de la carte des [geoportail.gouv.fr](https://www.geoportail.gouv.fr)

Source : [Géoportail.gouv.fr](https://www.geoportail.gouv.fr)

Extrait de la cartographie du PLU

<https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/map/#tile=1&lon=6.477229362228837&lat=46.23714588115814&zoom=15.225071664063353&mlon=6.482176&mlat=46.239109>

8) Zones humides

Aucune zone humide de l'inventaire départemental n'est située dans l'emprise du projet.

En revanche, après diagnostic du cabinet d'étude AVIS VERT, il a été recensé des suintements, sources, bords de ruisseaux et cressonnières principalement le long de la route de la Glappaz.

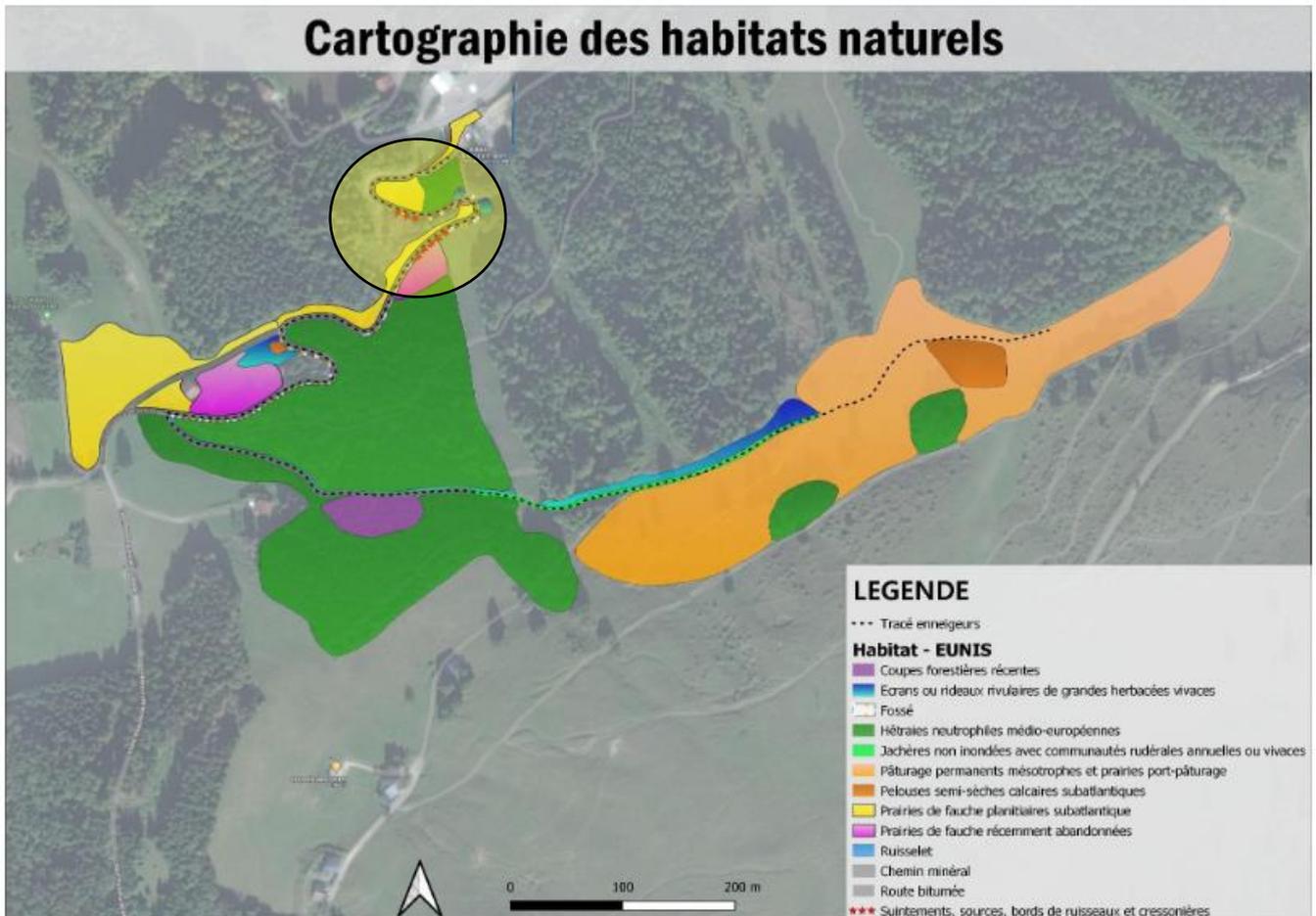


FIGURE 16 CARTE DES HABITATS.

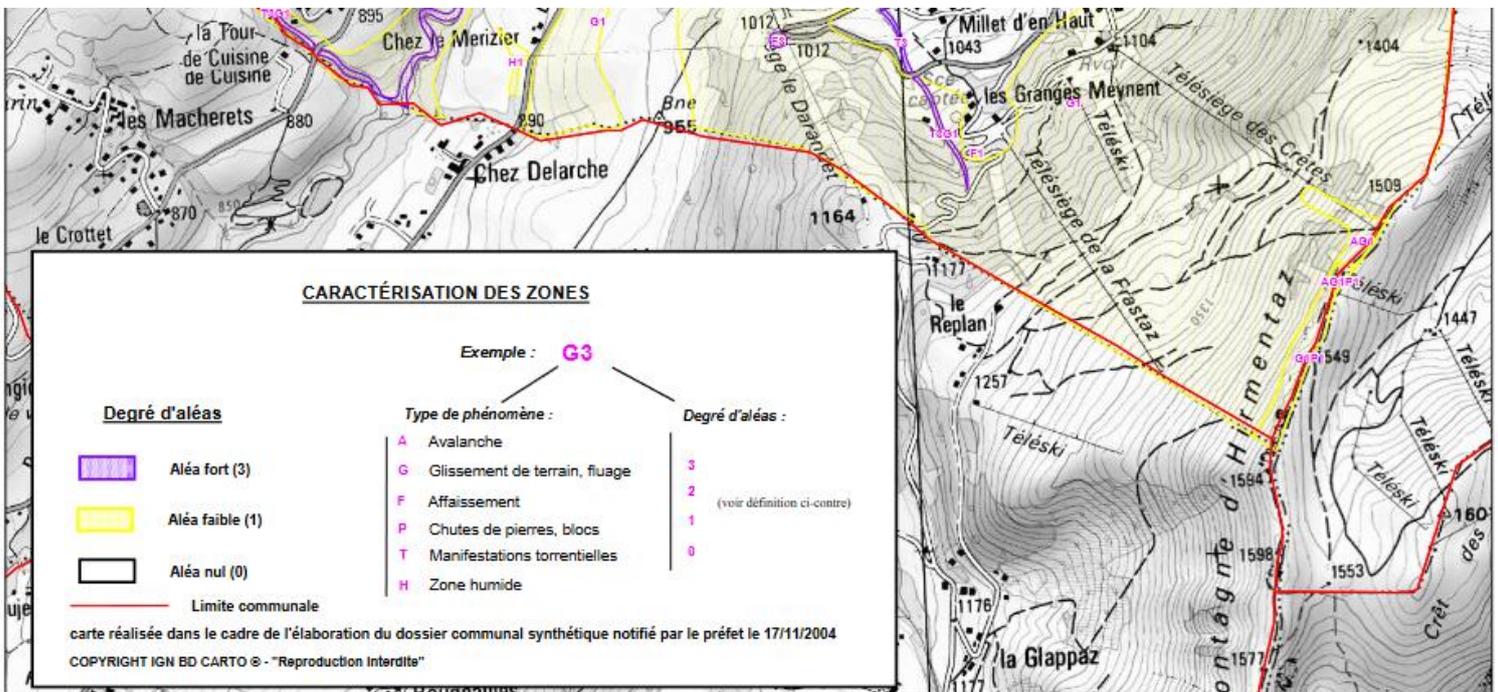
Localisation des zones humides par rapport au projet (sans échelle)

Source :
Diagnostic Faune-Flore donnée en annexe 4

9) Risques naturels

L'ensemble du projet, est localisé dans une zone « Aléa faible » de degré 1 pour les phénomènes suivants :

- ✓ **Avalanche (A)**
L'ensemble du projet n'est pas dans une zone considérée comme avalancheuse dans le PIDA. Depuis la création de la station en 1964, aucun phénomène avalancheux n'a été recensé. Aussi, aucun phénomène avalancheux n'est répertorié dans la CLPA.
- ✓ **Glissement de terrain (G)**
Pas de phénomène recensé depuis la création de la station au niveau de la zone de projet.
- ✓ **Affaissement (F)**
Pas de phénomène recensé depuis la création de la station au niveau de la zone de projet.
- ✓ **Chutes de pierre (P)**
Le projet se situe sous la courbe de niveau 1350, où la pente devient beaucoup plus douce.



Extrait de la carte des aléas du PPRN

Source :

Extrait de la cartographie des PPRN (©DDT 74)

https://www.haute-avoie.gouv.fr/content/download/11298/58065/file/habere_poche_aleas.pdf

Selon le site <https://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives/>, voici les risques avec leurs valeurs :

- ✓ **Avalanche** : Aléa nul ;
- ✓ **Cavités** : Aléa nul ;
- ✓ **Inondation** : Aléa nul ;
- ✓ **Mouvements de terrain** : Aléa nul ;
- ✓ **Risque sismique** : Aléa Moyen ;
- ✓ **Risque de radon** : Aléa de catégorie 1 ;
- ✓ **Exposition au retrait et au gonflement des argiles** : Aléa moyen ;

10) Milieux naturels

*Source : Extension d'un réseau d'enneigeurs sur le domaine skiable des Habères (74)
– Diagnostic faune-flore-habitat
Rapport de synthèse – 2022 – AVIS VERT*

Dans le cadre de ce projet, la commune a souhaité connaître les enjeux environnementaux en missionnant un écologue pour réaliser un inventaire Faune, Flore et habitat.

Un inventaire a donc été réalisé sur 2 périodes en août et septembre 2022.

Ces données permettent d'appréhender les enjeux du milieu naturel sur quasiment l'intégralité du projet d'extension du réseau neige de culture.

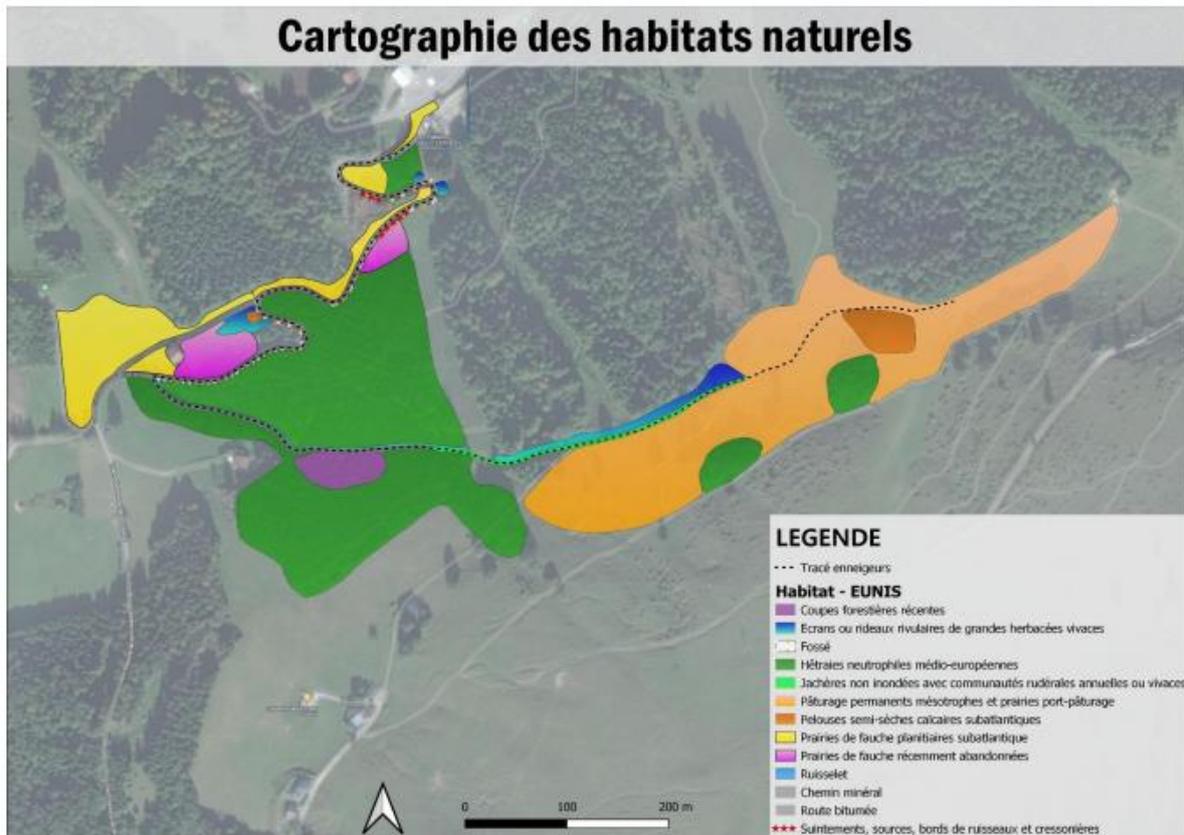
9.1) Habitats naturels

La végétation du secteur est relativement pauvre et subie l'exploitation intensive en place (pâturage et ski). Les habitats apparaissent majoritairement dégradés, il n'abrite aucune flore remarquable et très peu de diversité. Les espèces végétales sont adaptées au piétinement (pâturage bovin) et leur écologie peu restrictive, leur permet ainsi de coloniser des milieux peu optimaux.

La partie haute du site est à tendance sèche, ceci induit par les pentes et un sol drainant, facteurs limitants la rétention d'eau.

Sur la partie basse du site, l'eau est beaucoup plus présente, des suintements et ruisselets amènent constamment de l'eau dans les terrains. De ce fait, le cortège floristique se trouve être composé d'herbacées hautes et liées à des sols plus riches en nutriments. Toutefois, certaines zones conservent des propriétés oligotrophes (pauvres en nutriment), ceci grâce à l'exposition Nord, couplée à la présence prolongée de la neige (zones d'ombres et de cuvette) et permet le maintien d'une flore moins couvrante et plus hétérogène.

- ✓ Suintements, sources, bords de ruisseaux et cressonnière ;
- ✓ Ecrans ou rideaux de grandes herbacées vivaces ;
- ✓ Jachères non inondées avec communautés rudérales ou vivaces ;
- ✓ Prairies subatlantiques ;
- ✓ Pâturages permanents mésotrophes ;
- ✓ Pelouses semi-sèches subatlantiques ;
- ✓ Prairies de fauche récemment abandonnées ;
- ✓ Coupes forestières récentes ;
- ✓ Hêtraies neutrophiles-européennes ;



Carte des habitats naturels aux abords du projet

Source : Extension d'un réseau d'enneigeurs sur le domaine skiable des Habères (74)
– Diagnostic faune-flore-habitat
Rapport de synthèse – 2022 – AVIS VERT
Chapitre : IV.A.4 Flore et habitats naturels

9.2) Flore

132 espèces ont été recensées au cours de l'inventaire de terrain et aucune espèce protégée n'a été mise en évidence (liste de plantes en Annexe 4).

3 espèces végétales exogènes et envahissantes ont été détectées sur le site d'étude : - Buddléia de David (*Buddleja davidii*) - Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) - Solidage géant (*Solidago gigantea*)

9.3) Faune

L'inventaire a permis de recenser :

Amphibien :

- ✓ 1 espèce d'amphibien (la Grenouille rousse - *Rana temporaria* - protégée nationalement et par la directive habitat ;
La Grenouille rousse possède un statut NT en Rhône-Alpes en plus de ses protections réglementaires, ceci aboutissant à un enjeu modéré.

Insecte :

- ✓ 13 espèces de rhopalocères ;
- ✓ 1 espèce d'odonate ;
- ✓ 8 espèces d'orthoptères ;

Nota : Aucune espèce d'entomofaune recensée sur le site d'étude n'a de statut de protection.

Mammifère :

- ✓ 2 espèces de mammifères (hors chiroptères) ;

Avifaune :

- ✓ 23 espèces d'oiseaux dont 20 sont protégés nationalement et 1 par la directive habitat (Milan royal, *Milvus milvus*) ;
3 espèces d'oiseaux possèdent des statuts de conservation défavorables à l'échelle nationale et régionale, aboutissants à des enjeux réglementaires forts :
*L'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) ;*
*Le Gobemouche noir (*Ficedula hypoleuca*) ;*
Le Milan royal, aboutissants à des enjeux réglementaires forts ;
3 espèces possèdent également des statuts de conservation défavorables mais, ces 3 espèces ne possèdent qu'un enjeu réglementaire modéré :
*La Buse (*Buteo buteo*) classée NT en Rhône-Alpes ;*
*Le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) ;*
*Le Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*)*
Tous deux classés VU à l'échelle nationale.

Chiroptère :

- ✓ 5 espèces de chiroptères protégées nationalement et 1 par la directive habitat (Barbastelle d'Europe, *Barbastella barbastellus*) ;
3 espèces de chiroptères possèdent des statuts de conservation défavorables :
La Barbastelle d'Europe classée vulnérable à l'échelle européenne ;
Le Murin de Brandt classé NT en Rhône-Alpes ;
La Pipistrelle commune classée NT à l'échelle nationale ;

11) Sylviculture

Le projet ne nécessite aucun défrichement.

12) Agriculture

Le projet se situe essentiellement sur les chemins agricoles permettant d'accéder aux zones agricoles.

Les zones agricoles en elles-mêmes ne sont quasiment pas exploitées par ce projet.

13) Localisation du projet vis-à-vis de Natura 2000

Le projet n'est pas à l'intérieur d'un site Natura 2000.

Le site le plus proche situé approximativement à 3Km du projet est le site du Roc d'enfer - arrêté ZPS en date du 25 septembre 2017.

Un autre site plus éloigné (8Km) est celui du massif des Voirons – Arrêté ZSC datant du 1^{er} juillet 2017.

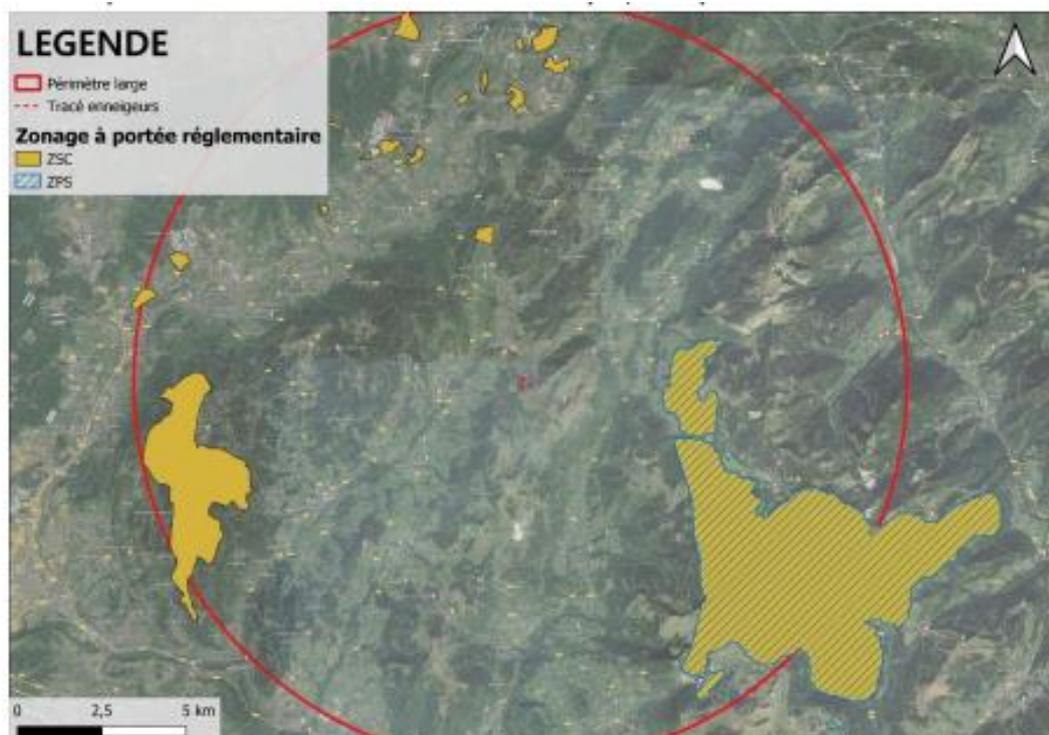


FIGURE 3 CARTE DES ZONAGES A PORTEE REGLEMENTAIRE. NOX 2018

Source : Extension d'un réseau d'enneigeurs sur le domaine skiable des Habères (74)
– Diagnostic faune-flore-habitat
Rapport de synthèse – 2022 – AVIS VERT
Chapitre : III.C.1

14) Paysage

Le projet n'atteint pas la limite d'une crête et le tracé est principalement situé en forêt qui crée un écran boisé.

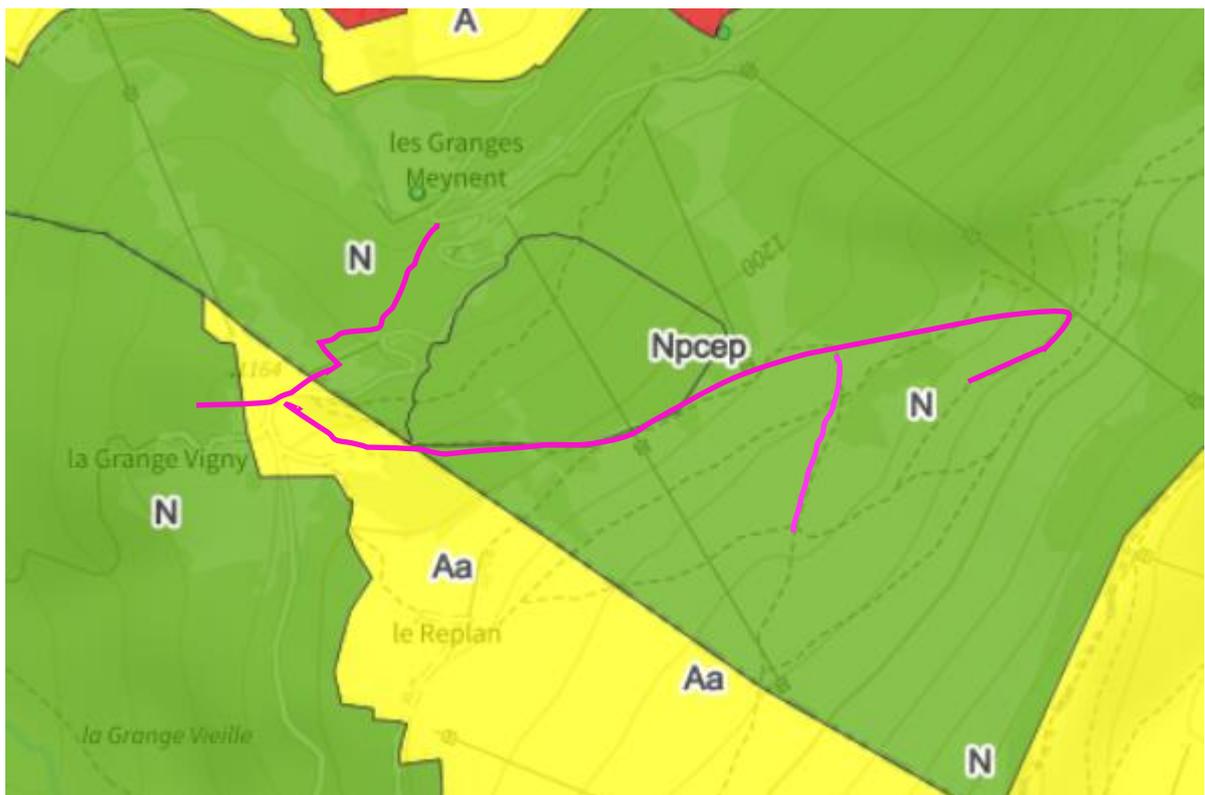
Le projet n'est donc pas visible du village ou du versant opposé.

A noter que la zone de projet ne contient ni de site classé, ni de site inscrit et aucun périmètre de protection de monuments historiques.

15) Compatibilité avec les documents d'urbanisme

Le Plan Local de l'Urbanisme (PLU) de la commune d'HABERE POCHE a été approuvé le 18 Juillet 2018. D'après le plan du PLU, le projet se trouve dans les zones suivantes :

- ✓ Zone « N » (Naturel) ;
- ✓ Zone « Aa » (Agricole) ;
- ✓ Zone « Npcep » (Naturelle compris dans les périmètres de captage d'eau potable)



Extrait de la carte des [geoportail.gouv.fr](https://www.geoportail.gouv.fr)

Source : [Géoportail.gouv.fr](https://www.geoportail.gouv.fr)

Extrait de la cartographie du PLU

<https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/map/#tile=1&lon=6.477229362228837&lat=46.23714588115814&zoom=15.225071664063353&mton=6.482176&mlat=46.239109>

16) Compatibilité avec l'aviation civile et militaire

Néant

17) Impacts potentiels du projet

A. Sur le réseau électrique

La consommation électrique de ce nouvel équipement est estimée à 108 000Kw pour une saison complète. Il est prévu d'équiper les pompes de variateur pour adapter le régime des pompes au débit souhaité et éviter une surconsommation inutile.

La période de fonctionnement d'une installation de neige de culture se situe dans les périodes les plus froides de la journée soit entre 21h et 7h, au moment où le réseau électrique est le moins saturé par la consommation.

B. Sur les cours d'eau

Le projet ne traverse aucun cours d'eau. En revanche, il est recensé 2 ruisseaux en aval du projet.

Il sera indiqué dans le Cahier des Clauses Environnementales (C.C.E.), une zone de base vie avec stockage des véhicules définie suffisamment éloignée des ruisseaux pour éviter le risque de pollution.

- ⇒ Mesure d'évitement à intégrer au CCE ;
- ⇒ En tenant compte ces éléments, il est donc considéré que le projet aura un impact négligeable sur les cours d'eau ;

Le projet ne traverse aucun cours d'eau. En revanche, il est recensé 2 ruisseaux en aval du projet.

Il sera indiqué dans le Cahier des Clauses Environnementales (C.C.E.), une zone de base vie avec stockage des véhicules définie suffisamment éloignée des ruisseaux pour éviter le risque de pollution.

- ⇒ Mesure d'évitement à intégrer au CCE ;
- ⇒ En tenant compte ces éléments, il est donc considéré que le projet aura un impact négligeable sur les cours d'eau ;

C. Sur les captages d'eau potable

Pour éviter l'impact sur la zone de captage, les zones de captage rapprochées devront être mis en Défens et les véhicules devront éviter de stationner dans le périmètre éloigné.

Les pleins des engins devront être réalisées en dehors du périmètre éloigné et ils devront tous être équipés d'un kit anti-pollution.

- ⇒ Mesure d'évitement à intégrer au CCE ;
- ⇒ En tenant compte ces éléments, il est donc considéré que le projet aura un impact négligeable sur les captages d'eau potable ;

D. Sur les zones humides

Pour éviter l'impact sur la zone de captage, les zones de captage rapprochées devront être mis en Défens et les véhicules devront éviter de stationner dans le périmètre éloigné.
Les pleins des engins devront être réalisées en dehors du périmètre éloigné et ils devront tous être équipés d'un kit anti-pollution.

- ⇒ Mesure d'évitement à intégrer au CCE ;
- ⇒ En tenant compte ces éléments, il est donc considéré que le projet aura un impact négligeable sur les zones humides ;

E. Sur les milieux naturels

➤ Habitats naturels

Les habitats qui seront impactés dans le cadre de la réalisation des travaux seront majoritairement des habitats déjà anthropisés (Piste de ski terrassée existante et sentier 4x4).

Les habitats humides et essences végétales invasives seront évitées dans la mesure du possible.

- ⇒ Mesure d'évitement à intégrer en phase conception du projet ;
- ⇒ Vérification de la mise en œuvre des prescriptions par un écologue ;
- ⇒ En tenant compte ces éléments, il est donc considéré que le projet aura un impact négligeable sur les zones humides ;

➤ Habitats naturels humides

Voir §15.C

➤ Flore

Les habitats qui seront impactés dans le cadre de la réalisation des travaux seront majoritairement des habitats déjà anthropisés (Piste de ski terrassée existante et sentier 4x4).

Même si le recensement des espèces floristiques ne recense pas à ce jour d'espèces protégées, un écologue sera missionné pour vérifier précisément les zones de travaux et leurs proximités directes sur les espèces. Dans le cas de la présence d'une espèce sensible l'écologue assurera le suivi du chantier et transmettra ses préconisations.

Selon le cas, par exemple, un filet de mise en défens pourra être placé afin de protéger les espèces sensibles de toute agression ou alors un ajustement du projet pourra être réalisé pour modifier l'implantation des équipements.

- ⇒ Mesure d'évitement à intégrer au CCE ;
- ⇒ Mise en défens des zones humides ;
- ⇒ Vérification de l'emprise des travaux par un écologue ;
- ⇒ En tenant compte ces éléments, il est donc considéré que le projet aura un impact négligeable sur la flore ;

➤ Faune

Si l'on excepte l'avifaune et le cas particulier des galliformes de montagne, l'ensemble de la faune paraît relativement peu concerné par les aménagements envisagés.

Concernant l'avifaune :

Le planning prendra en conséquence l'impact sur la période de reproduction des oiseaux.

- ⇒ Travaux à réaliser hors Avril/Mai/Juin/Novembre/Décembre/Janvier/Février ;
- ⇒ Mesure d'évitement à intégrer au CCE ;
- ⇒ Vérification de l'emprise des travaux par un écologue ;

Concernant les chiroptères :

Le planning prendra en conséquence l'impact sur la période de mise bas/Hibernation.

- ⇒ Travaux à réaliser hors Avril/Mai/Juin/Novembre/Décembre/Janvier/Février ;
- ⇒ Mesure d'évitement à intégrer au CCE ;
- ⇒ Vérification de l'emprise des travaux par un écologue ;

F. Sur les risques naturels

De manière à prendre en compte les éventuels aléas faibles de glissement de terrain et d'avalanche, et afin de s'assurer de la pérennité des enneigeurs et de la canalisation d'eau, l'emplacement de chaque regard sera étudié pour éviter ces zones.

- ⇒ Au vu de ces divers éléments, l'impact du projet sur les risques naturels est considéré comme maîtrisé.

G. Sur la sylviculture

Aucun impact sur la sylviculture. Les chemins d'exploitation resteront utilisables par les grumiers après travaux. Le positionnement des regards sera implanté selon les recommandations de l'ONF et le planning adapté pour éviter une cohabitation.

- ⇒ Mesures d'évitement à intégrer dans le CEE

H. Sur l'agriculture et le pastoralisme

Le projet prévoit la perte de très faibles surfaces disponibles pour l'agriculture.

La faible emprise au sol des regards, sera par ailleurs compensée par un reprofilage des pistes et une revégétalisation après travaux.

Les surfaces impactées seront légèrement supérieures en phase travaux, mais il s'agira d'un impact principalement temporaire. À l'issue du chantier, les tranchées, les talus, les abords des regards seront revégétalisés avec un mélange adapté aux enjeux écologiques et agricoles.

- ⇒ Il est estimé que le projet aura un impact négligeable sur l'agriculture et le pastoralisme et les faibles zones impactées seront largement compensées

I. Impact sur le paysage

Il n'est pas envisagé dans le projet global d'étendre le réseau neige jusqu'à la crête d'Hirmentaz. De ce fait, l'impact visuel est considérablement limité et donc peu impactant esthétiquement.

Cf ANNEXE 1 - Présentation projet 4 saisons - Objectif 2040 - Générale

A noter également qu'une grande majorité des enneigeurs du projet sont implantés en zone boisée donc peu visible depuis les versants opposés ou le bas de la station. Aussi, pour les enneigeurs en amont des zones boisées, un « rideau végétal » pourra être envisagé afin de réduire l'impact visuel. Pour minimiser l'impact visuel, il n'est pas prévu d'équiper tous les regards d'enneigeur. Il est envisagé d'équiper :

- ✓ 11 enneigeurs à demeure (N°13/10/16/17/9/7/3/2/1/A/D) ;
- ✓ 5 enneigeurs seront utilisés sur 2 regards distincts (N°15/14/12/11/8/6/5/4/12/11) ;

Seul 11 regards sur les 21 prévus seront équipés d'enneigeurs fixes. De ce fait, seulement 11 enneigeurs seront visibles à l'intersaison

- ⇒ Le projet est considéré comme peu impactant visuellement. Dans le cas, où il y aurait un impact visuel, il sera possible de créer un rideau végétal pour cacher les équipements mis en place ;

J. Impact sur la circulation routière locale

Le projet ne sera pas de nature à augmenter la circulation routière.

Aussi, en améliorant la skiabilité sur le secteur d'Habère-Poche, les usagers pourront plus facilement partir du parking du Bois noir pour rejoindre le domaine d'Hirmentaz et donc éviter de monter jusqu'au col de Terramont par la route

- ⇒ Impact est considéré nul avec un effet pouvant être même considéré positivement ;

18) Analyse des différentes variantes étudiées

Ce projet a été étudié initialement avec un enneigement continu jusqu'à la crête d'Hirmentaz.

Néanmoins, il a été considéré que sur la partie haute au-dessus de 1400m de part l'exposition et des travaux d'aménagement (Création de rideau d'arbre, barrière à vent, drainage, revegetalisation...), il ne sera pas nécessaire d'équiper en neige de culture.

19) Cumuls des impacts

A l'exception de la réalisation de pistes VTT prévues au printemps 2023, Il s'agit à ce jour du seul projet prévu en 2023 sur la commune d'HABERE POCHE. Aucun cumul d'engins liés à la présence potentielle de plusieurs chantiers sur la zone n'est donc prévu durant l'été 2023.

Par ailleurs, les projets suivants ont été réalisés entre 2008 et 2022 sur la commune :

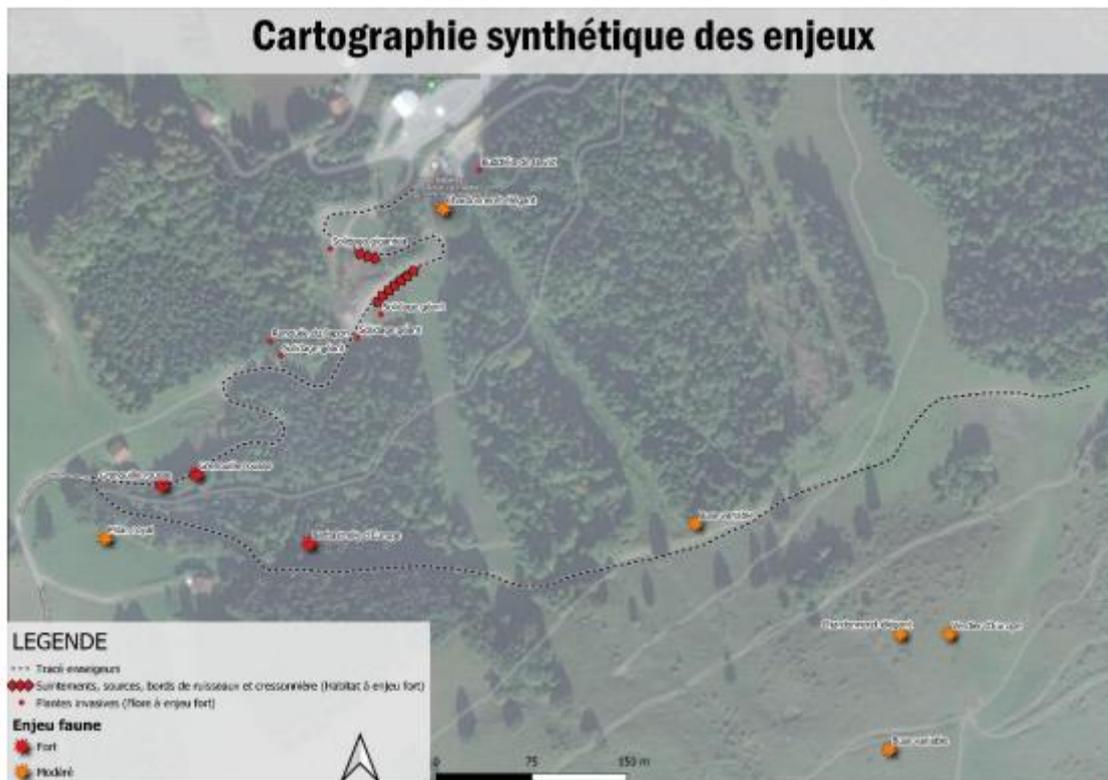
Projet	Date de réalisation	Type de travaux
TK Etang	2008	Terrassement et Gros oeuvre
Création d'une retenue collinaire	2010	Terrassement et Gros oeuvre
Création d'un réseau neige de culture	2010	Surfaçage (H<2m) et VRD
Construction d'une école	2014	Terrassement et VRD
Création d'une Pump-Track	2015	Terrassement et enrobage
Création de pistes VTT sur le Darandet	2020-2021	Surfaçage (H<2m)
Création d'un réseau de chaleur	2022	VRD

Au regard des emprises de terrassements et de défrichement des projets connus de ces 5 dernières années, on peut considérer que la commune a une utilisation raisonnée de ces sols et de son territoire. Les emprises remaniées et les surfaces de défrichement sont en général peu significatives.

20) Mesures environnementales

➤ Présence d'un écologue au préalable des travaux

Un écologue sera missionné pour donner les recommandations nécessaires et suffisantes pour privilégier des mesures d'évitement. (Mise en défens, réalisation d'un CCE et d'un CCTP, ajustement de l'implantation des équipements)



19.1) Mesures d'évitement identifiés

➤ Adaptation du projet vis-à-vis de l'avifaune et chiroptère : (Calendrier)

Afin de prendre en compte les enjeux naturels (avifaune), les travaux auront lieu en fin d'été, durant quelques jours, de manière à éviter toute destruction d'individus durant la période de nidification de l'avifaune locale qui a lieu de mi-avril à fin juin.

Cette adaptation du calendrier permettra aussi d'éviter, la période d'hibernation des chiroptères s'étalant de mi-novembre à fin février.

➤ Adaptation du projet vis-à-vis de la protection des amphibiens : (Implantation)

Evitement géographique permettant d'éviter tout impact sur la population de Grenouille rousse (fossé, ruisseau). Le planning du chantier permettra d'éviter quoi qu'il arrive la période de reproduction.

➤ Adaptation du projet vis-à-vis de la protection de l'habitat : (Implantation)

Les habitats humides et essences végétales invasives devront être évités, ceci par ajustement du tracé et du positionnement des terrassements.

19.2) Mesures de réduction identifiées

➤ Mise en défens des zones sensibles

Marquage des limites des zones évitées, telles que les zones humides et essences végétales invasives.

➤ Mise en défens des amphibiens

S'il y a présence d'individus, afin de réduire le risque de destruction en déplacement par les engins, des filets anti-amphibiens seront placés le long du chemin sur la zone identifiée et dans la continuité de sa mission un écologue assurera le suivi de l'installation des filets et transmettre ses préconisations.

➤ Revégétalisation du site après travaux

Même s'ils seront d'une faible emprise cumulée, les sols remaniés pour les besoins du chantier seront végétalisés en continuité douce avec la couverture végétale naturelle environnante et à l'aide d'un mélange de graine adapté aux enjeux agroécologiques en privilégiant la semence locale.

Cette revégétalisation permettra une reprise rapide et soignée de la végétation, ainsi qu'une rapide intégration paysagère des espaces remaniés. Elle favorisera également la recolonisation des habitats naturels présents initialement.

➤ Mesures envers l'esthétique paysagère

L'implantation des enneigeurs seront définis en prenant en compte l'esthétique paysagère afin que ces équipements soient le plus discret possible. Ils pourront être implanté par exemple derrière un rideau végétal afin que les équipements soient le moins visible pour un observateur situé dans les versants opposés.

➤ Prévention de la pollution en phase travaux

Les engins circulant sur le chantier seront munis de kits anti-pollution adaptés afin de remédier à toute fuite accidentelle lors des travaux.

L'emplacement des stocks d'hydrocarbures sera sécurisé et imperméabilisé par une membrane étanche et drainée permettant le confinement et la récupération de toute fuite accidentelle.

➤ Rédaction d'un Cahier des Clauses Environnementales

L'ensemble de ces mesures seront reprises dans un cahier des clauses environnementales (CCE) qui sera transmis aux entreprises susceptibles de travailler sur la zone, et ce, préalablement aux travaux. Le CCE étant un document contractuel, des sanctions financières pourront être appliquées aux entreprises concernées en cas de non-respect des clauses.

19.3) Mesures compensatoires

Au regard des impacts résiduels nul à faibles aucune mesure compensatoire n'est prévue à ce stade du projet au titre du Code de l'Environnement.

➤ Zones humides

Pour le bien fondé du projet et dans le cas où aucune mesure d'évitement n'est envisageable, une étude spécifique sera réalisée pour réduire au maximum les impacts sur les zones humides et la faune/Flore associée. Dans ce cas, il sera nécessaire de créer de nouvelles zones humides. Cette compensation sur l'habitat permettra aux populations locales Faune/Flore fragiles de persister, notamment concernant les grenouilles rousses.

➤ Mesures envers l'esthétique paysagère

Si malgré la prise en compte de l'esthétique paysagère afin de réduire l'impact visuel des équipements le résultat n'est pas satisfaisant, un rideau végétal pourrait être créé afin qu'un observateur situé dans les versants opposés ne puisse pas être dérangé.

➤ Gestion de l'habitat

Mise en place de pratiques favorisant la biodiversité. (Ex: Gestion extensive du site par un pâturage bovin annuel adapté)

21) LES BONNES PRATIQUES & AUTRES MESURES ASSOCIEES

Ci-dessous, les actions types de bonnes pratiques que la commune réalise pour la biodiversité.

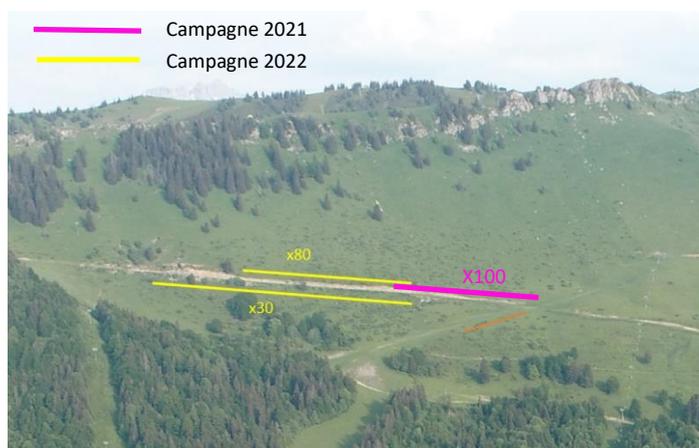
- Mise en place de barrières amphibies sur la RD12 à l'entrée du village pour éviter la destruction d'individus ;



- Reforestation en favorisant la diversification des essences :

2021 – Plantation de 100 épicéas ;

2022 – Plantation de 100 épicéas, 50 pins cembro et 50 pins à crochets ;



- Conservation des individus de sorbier lors des opérations d'entretien des layons des remontées mécaniques afin de favoriser l'habitat pour les avifaunes ;

- Destruction d'espèce invasive. Ex. octobre 2022 avec Dessouchage au moyen d'une pelle mécanique d'un Buddléia de David selon les recommandations d'un écologue au niveau du départ du TS de la Frastaz ;



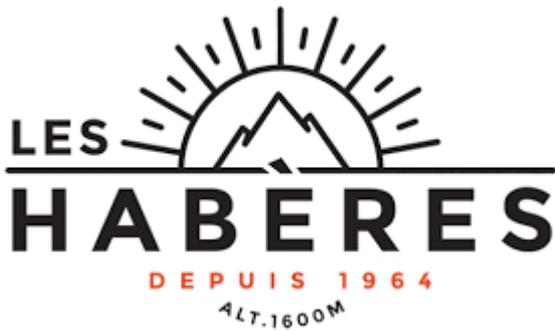
➤ Lors de la réalisation du chantier, la commune profitera des engins pour détruire les individus « Renouée du Japon » identifiés dans le diagnostic Habitat/Faune/Flore selon le protocole de l'entreprise RHIZOMEX ;

➤ Lors des journées « chantiers bénévoles », organisées par la commune et l'association « Fan des Habères » pour agir manuellement sur la destruction des espèces suivantes identifiés sur le territoire de la commune :

- Renouée du Japon
- Solidage
- Balsamine de l'Himalaya

22) ANNEXES

- ***ANNEXE 1 - Présentation projet 4 saisons - Objectif 2040 – Générale***
- ***ANNEXE 2 - Présentation projet 4 saisons - Objectif 2040 - Volet Neige***
- ***ANNEXE 3 - 2022-01-20 Projet Neige 2022 - Dimensionnement canalisations***
- ***ANNEXE 4 - Diagnostic faune-flore-habitat 2022***
- ***ANNEXE 5 - 2010-07-12 AP relatif à l'autorisation de la retenue N°2010-603***



MAIRIE d'HABERE-POCHE

1, Place de l'Eglise
74 420 HABERE-POCHE
04 50 39 52 64

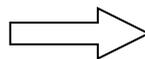
EXTENSION RESEAU NEIGE DE CULTURE

Station : LES HABERES

Commune : HABERE-POCHE

NOTE COMPLEMENTAIRE - ANNEXE 1

- 1- Formulaire CERFA 14734*03
- 2- ANNEXE 1 : CERFA 14734
- 3- ANNEXE 2 : Plan de situation
- 4- ANNEXE 3 : Photographies
- 5- ANNEXE 4 : Plan du projet
- 6- Note complémentaire
- 7- Note complémentaire – ANNEXE



K-DRIVE

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	27-10-2022	GM	BC	PREMIERE DIFFUSION
1	07-11-2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis le 18/11/2022
2	03/12/2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis 12/12/2022



Les Habères Projet 4 saisons

Habère-Poche



CONTEXTE

- Vallée Verte : 30 minutes de Thonon-les-Bains et Annemasse, 45 minutes de Genève
- Bassin de population de 500'000 personnes à fort pouvoir d'achat
- Premières montagnes alpines depuis Genève
- 1500 habitants
- Nombreuses associations et savoir-faire événementiel reconnus (Rock'n Poche, Vieux Métiers et Vieilles Mécaniques...)



- Un territoire à géométrie variable = des liens multiples :
 - Communauté de Commune de la Vallée Verte
 - Canton de Sciez
 - 3^{ème} circonscription de la Haute Savoie (Bonneville)
 - Arrondissement de Thonon-les-Bains
 - Alpes du Léman (CCHC, CC4R et CCVV)
- Une forte intégration à la vallée verte et à son bassin de population de 8000 habitants et ses nombreux commerces
- Un territoire touristique affirmé bénéficiant d'une structure de commercialisation efficace : Office du Tourisme des Alpes du Léman



- Station familiale des Alpes du Léman depuis 1964
- Accès au pied des pistes se fait au cœur du village d'Habère-Poche
- 700m de dénivelé
- Station 2 versants : Hirmentaz-les Habères.
- Tremplin de saut (utilisé 4 saisons)



Versant	Remontées	Pistes		Emplois directs
Les Habères	8	18	25 km	35
Hirmentaz	15	25	25 km	65
Massif	23	43	50 km	100

La station des Habères :

Economique :

- 35 emplois saisonniers directs
- Nombreuses retombées indirectes (commerces, locations...)
- Point d'équilibre pour la station d'Hirmentaz
- Présence de centres de vacances ou loisirs actifs sur le secteur

Social :

- Pratique sportive des jeunes, pour les sortir des écrans !
- Formation du plus grand nombre au ski à des tarifs abordables
- Création de lien (ski-club, fans des Habères...)
- Moyen pour ne pas se transformer en village dortoir
- Développer la culture de la biodiversité et du patrimoine

Forces

- Bassin de population et pouvoir d'achat
- Soutien populaire
- Ressources en eau
- Domaine de taille critique avec Hirmentaz
- Comité consultatif

Faiblesses

- 4 saisons peu développé
- Couverture limitée en neige de culture
- Régie communale

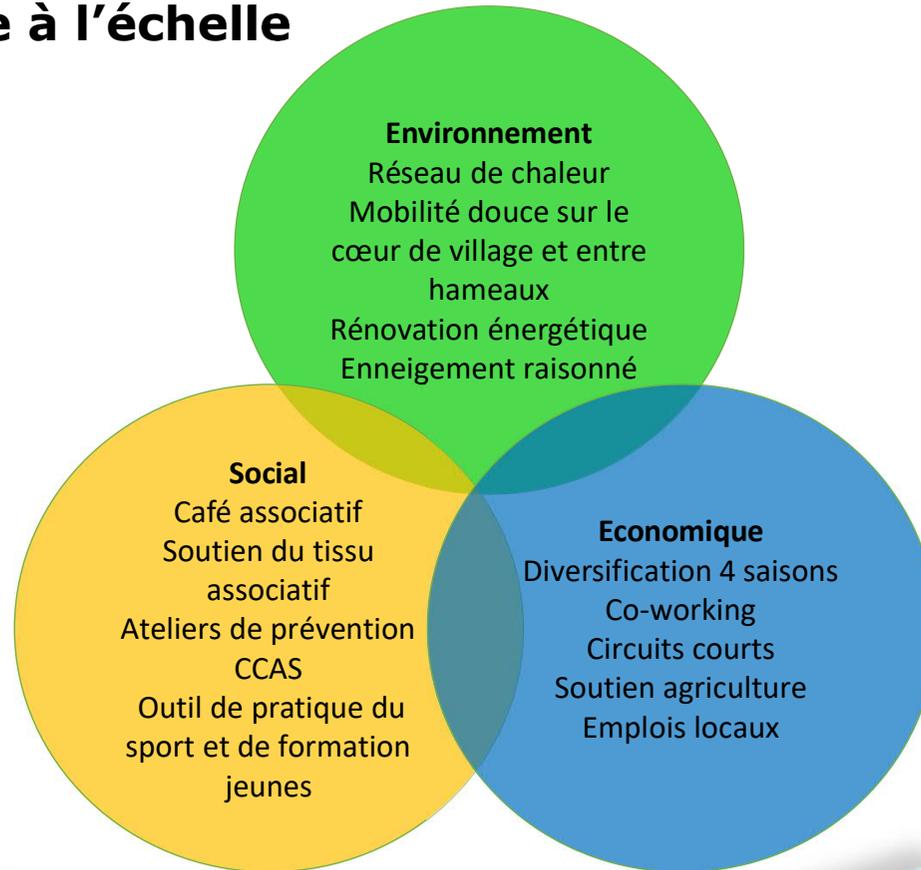
Opportunités

- Engouement pour les activités loisirs nature
- Créneau d'intersaison avec concurrence limitée
- Développement de la station inclus dans un schéma de développement communal
- Volontarisme politique
- Installation de nouveaux habitants en progression

Menaces

- Aléa enneigement
- Maintenance remontées
- Pandémie
- Pérennité centres de vacances

Une trajectoire durable à l'échelle du village



OBJECTIFS

Assurer la pérennité de la station des Habères en :

- Diversifiant l'activité pour se tourner vers un fonctionnement 4 saisons
- Disposant d'activités de repli accessible en hiver en cas de déficit d'enneigement
- Consolidant l'activité de ski en sécurisant l'enneigement : naturel et de culture.
- Augmentant la flexibilité de la structure et en réduisant les charges.
- Retrouvant une clientèle locale (vallée, agglo).

Phase 1 :

- **Poursuivre** la diversification des activités 4 saisons avec le **VTT**
- **Conserver l'enneigement naturel** sur le haut du domaine
- Consolider la neige de culture sur l'**espace débutant**

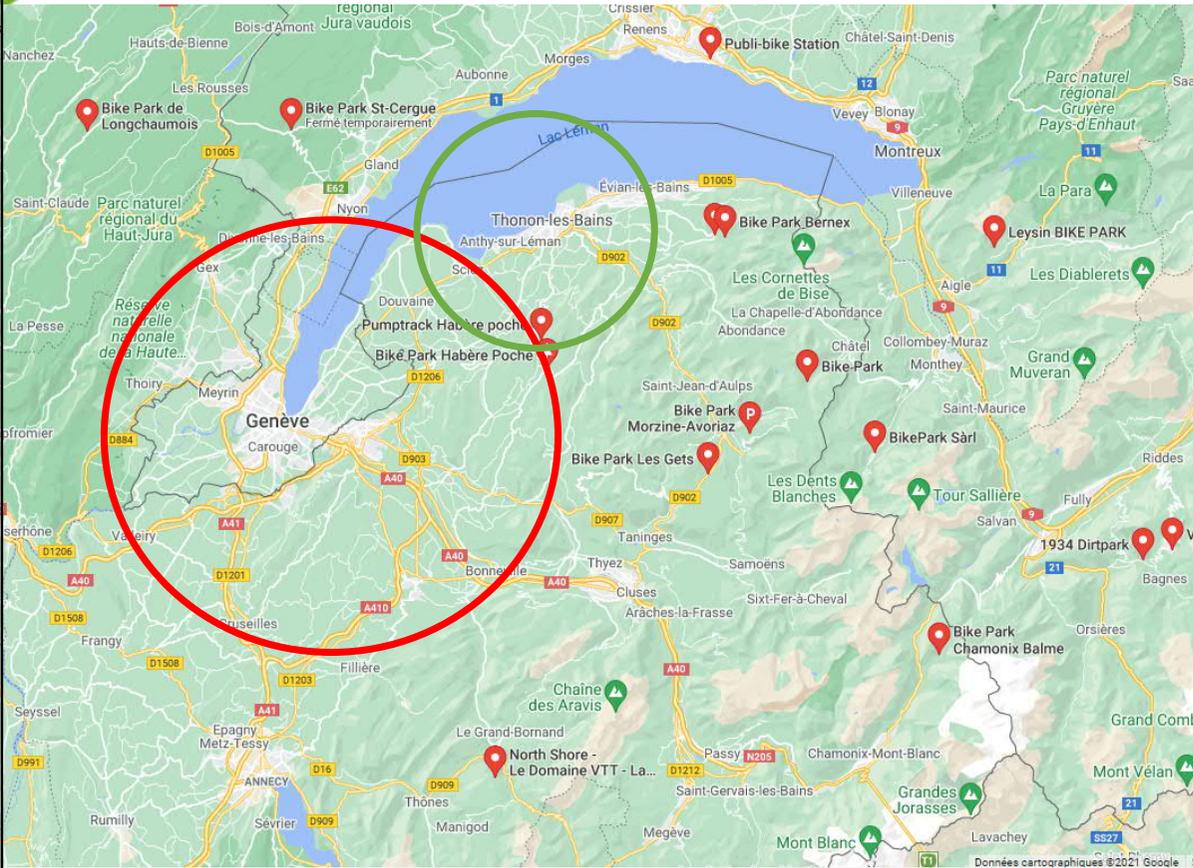
Phase 2 :

- **Consolider** la diversification des activités 4 saisons avec le **VTT**
- **Renforcer** les travaux de conservation de neige sur les **passages stratégiques**

Phase 3 :

- Consolider la diversification avec des activités d'**aire de loisirs d'été**

Activités 4 saisons



- Bike Park le plus proche de Annemasse / Genève
- Bike Park équidistant de Thonon-les-Bains que le Bike Park de Bernex
- Bike Park ouvert en entre saison
- Nombreux accrobranches mais pas d'activités parcours aventure sans EPI dans les vallées

- Terrain naturel adapté à la création de pistes et à la pratique du VTT : pentes adaptées et terrains peu rocheux
- Territoire prêt à supporter et soutenir le développement de l'activité vélo:
 - Les Alpes du Léman sont affiliées depuis 2018 à la maque nationale « Accueil Vélo » qui engage les professionnels à proposer un accueil mais également des services de qualité adaptés aux besoins des cyclistes le long des itinéraires cyclables.
 - L'office du tourisme des Alpes du Léman est un outil d'action et de promotion qui pourra assurer la communication du produit auprès des clients et commercialiser des séjours proposant cette activité en développement.



Aménagement du bois Noir

- 1 télési
- 1 piste rouge aménagée
- 2 itinéraires débutant

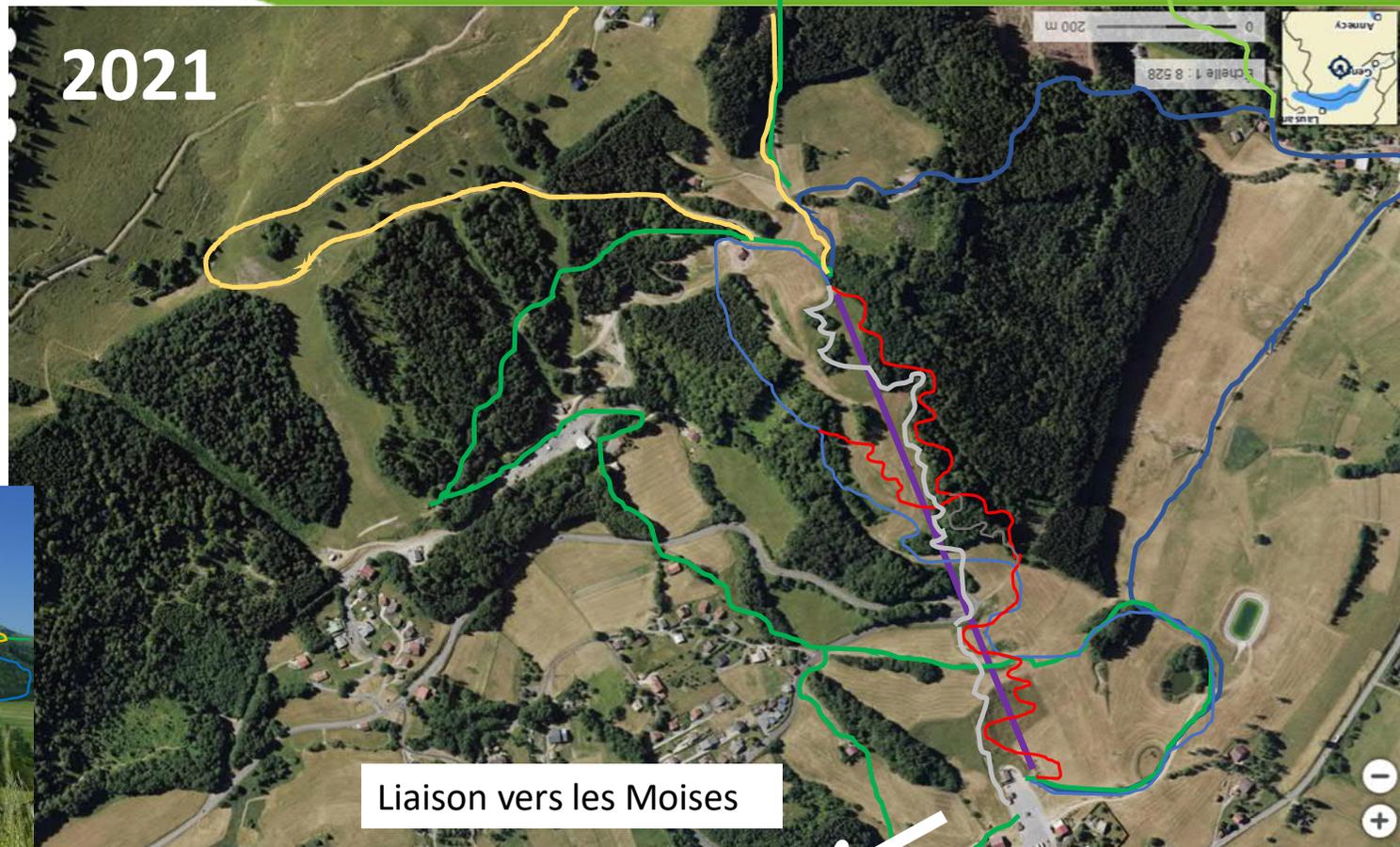
Aménagements réalisés en 2 mois
entre juin et juillet 2020



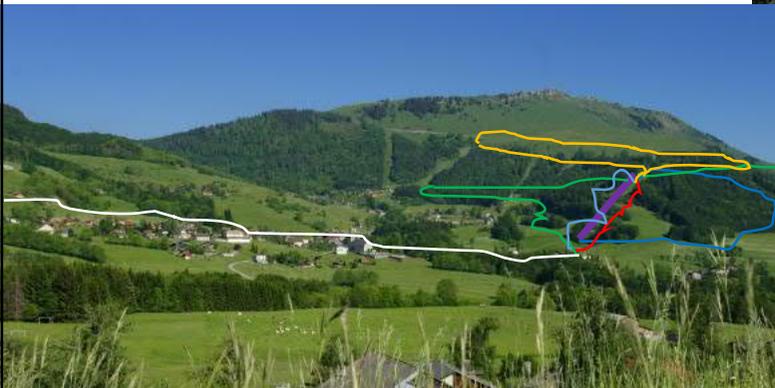
Aménagement du Darandet et Les Alpagnes

- 1 télésiège avec aménagements
- 1 piste rouge avec obstacles
- 1 piste bleue aménagée avec obstacles
- Itinéraires descendant débutant
- Autres itinéraires balades et Enduro

2021

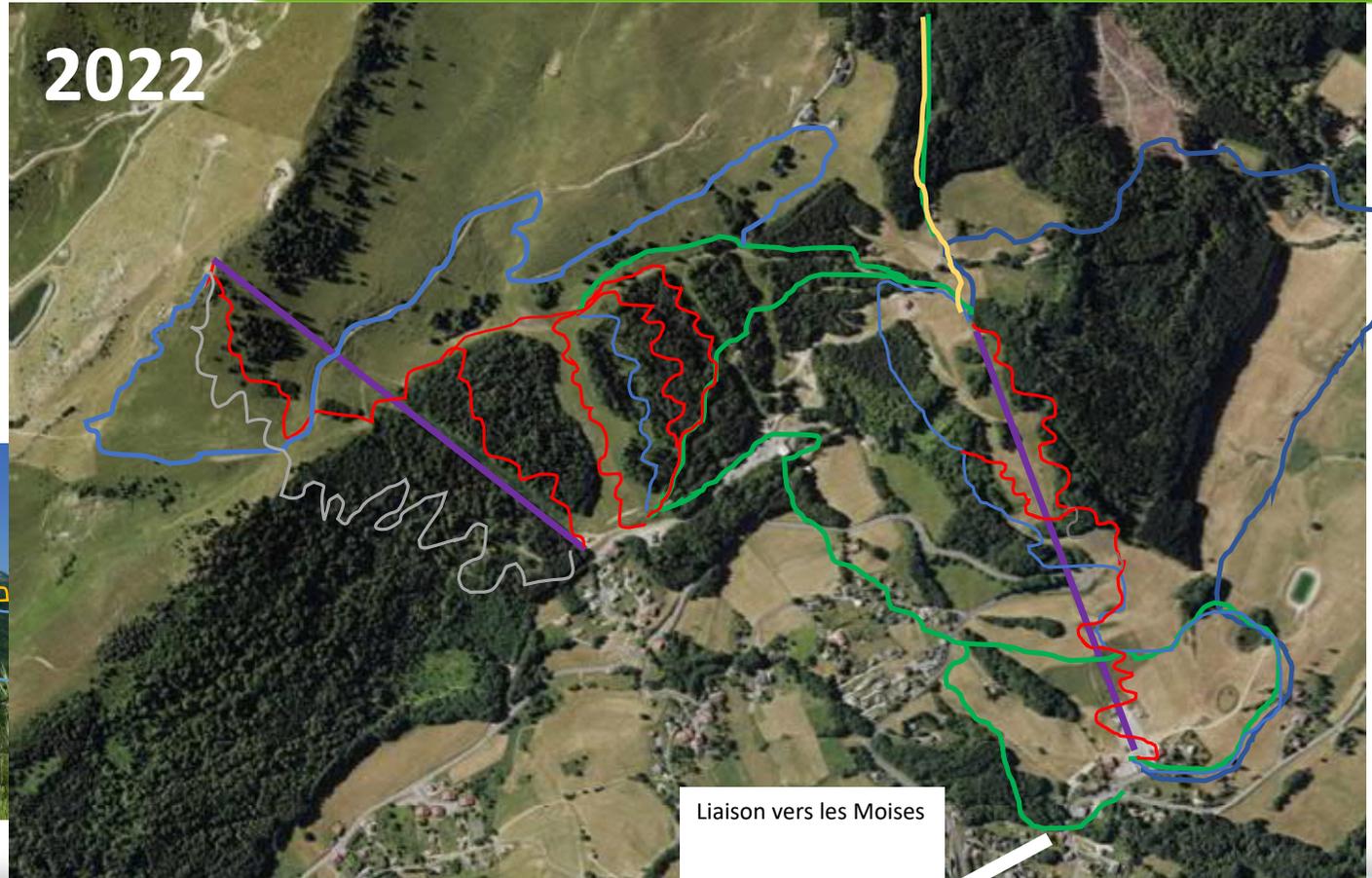
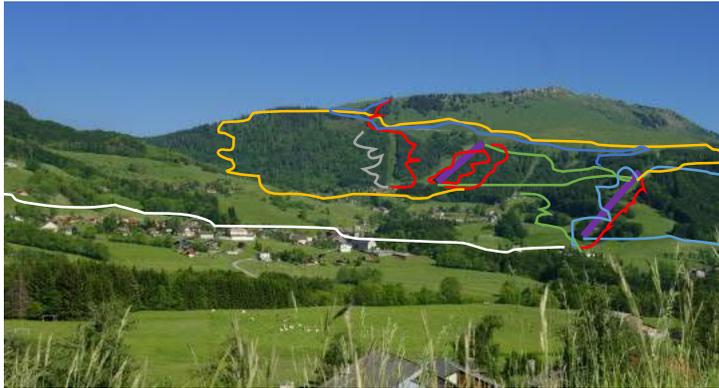


Liaison vers les Moises



Aménagement des Crêtes

- 1 télésiège avec aménagements
- 5 pistes rouges avec obstacles
- 1 piste bleue aménagée avec obstacles
- Autres itinéraires balades et Enduro
- Pistes piétons



- Equipement de télésièges
 - Aménagement des aires de départ et arrivée
 - Installation de supports pour VTT
- Equipement pistes et itinéraires
 - Aménagement de pistes avec signalétique
 - Aménagement d'itinéraires pour débutant vers l'alpage de la Glappaz



- Télésiège du Darandet
 - Aménagement d'un parcours ludique partant du sommet du télésiège vers le bas.
- Installation d'activités sur le parcours, jeux d'équilibre, table de pique nique ...



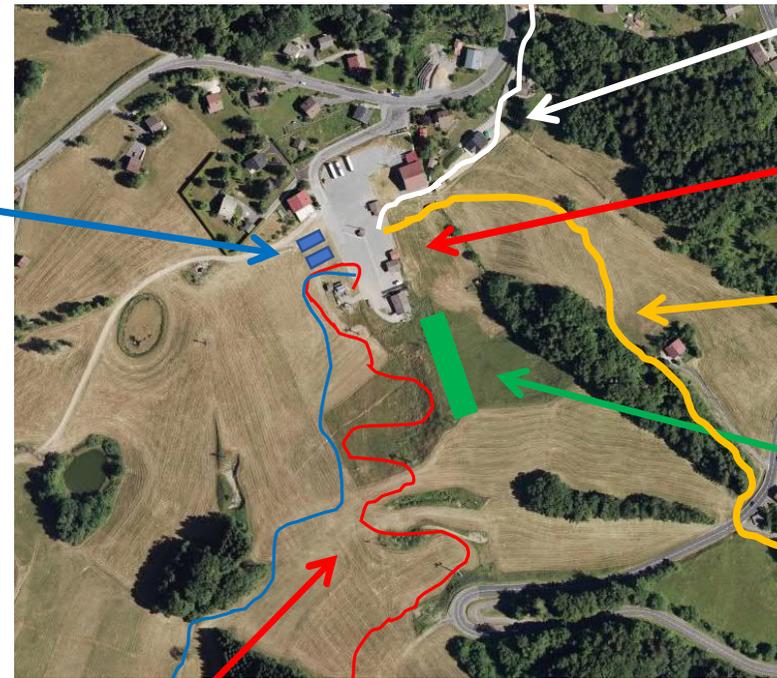
- Renforcement des activités sur le secteur du Darandet
- Parc aventure sans EPI
 - Tyroliennes
 - Mer de filet
 - La canopée village
 - Zone de jeux au sol
 - Plateforme d'observation biodiversité (développement d'une offre pédagogique)



- Aménagement du site du Bois Noir
- Point de départ d'itinéraires VTT
- Point de départ d'itinéraires piétons
- Liaison avec le site des Moises

Terrains de Volley

Aires de pique nique



Liaison avec les Moises

Zone initiation VTT enfants

Sentiers pédestres

Tremplin de saut à ski

Pistes de VTT



- Aménagement d'un mur d'escalade dans la salle de motricité de l'école



- Equiper les remontées mécaniques de contrôles d'accès.
- Eviter les fraudes.
- Fiabiliser notre chiffre d'affaire.
- Aligner notre système de contrôle d'accès à la station d'Hirmentaz.
- Avoir un outil utilisable été comme hiver



Sécuriser l'enneigement

- Conserver l'enneigement naturel
- Consolider l'enneigement de culture

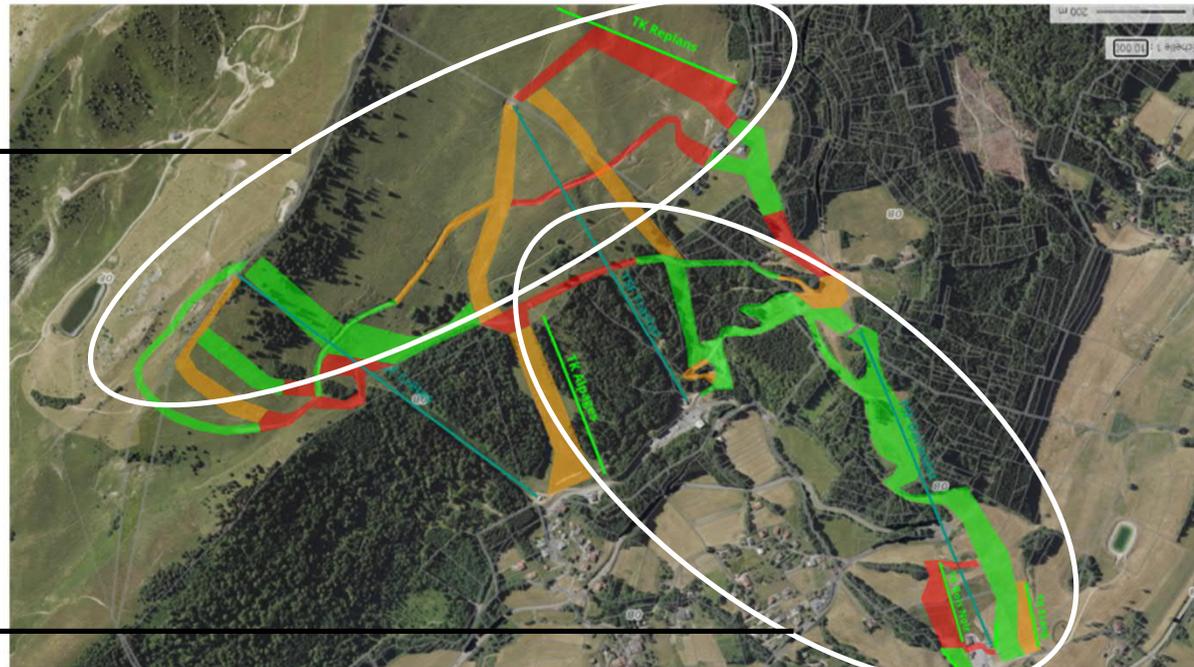


Secteur haut

1. Conserver la neige naturelle par différents aménagements
2. Assurer la liaison avec Hirmentaz par un renfort ciblé en neige de culture

Secteur bas

1. Améliorer l'installation de neige de culture sur la zone débutant
2. Assurer les chemins de liaisons stratégiques



- Densification importante des barrières à neige
- Plantation d'arbres sur les passages dégagés et stratégiques afin d'assurer une :
 - Barrière à neige naturelle
 - Mise à l'ombre des passages critiques au dessus de 1200m d'altitude
 - Zone d'ombres pour les vaches l'été
- Revégétalisation des chemins d'accès



Les zones ombragées tiennent la neige



Exemple avec une ombre de 1m80 qui protège 6 à 8m de piste à 16h en Mars

- Assurer l'alimentation de la retenue collinaire existante:
 - Travaux d'entretiens de 2020 avec effet bénéfique immédiat (+ 50 à 75%)
 - Mesures de débits sur des cours d'eau pour diversifier l'alimentation (5 points de mesure)
- Renforcement de l'enneigement de culture avec une ou plusieurs réserves souples:
 - Alimentation couplée avec la retenue actuelle
 - Alimentation à la faveur des épisodes de redoux pour reconstituer le capital neige
 - Réserves multifonctionnelles avec partage d'usage sur l'année:
 - Réserve incendie Rock'n Poche (association culturel)
 - Alimentation eau pour alpages (agriculture)
 - A terme, éventuellement, arrosage alpages (agriculture)

- Remplacer la motorisation thermique sur une remontée par une alimentation électrique
- Véhicule tout terrain en remplacement de l'ancien inutilisable, utilisation été comme hiver
- Reconstruction vigie Frastaz et secours Crêtes : en collaboration avec entreprises locales et Fans des Habères
- Entretien divers : nettoyage réserve collinaire



BUDGET

Volet Neige

Phase 1 - 2021

Ressource en eau	40 000 €
Sécurisation de l'enneigement	180 000 €
Contrôle d'accès	45 000 €
Total Phase 1 - 2021	265 000 €

Phase 2 - 2022

Remontées mécaniques	60 000 €
Sécurisation de l'enneigement	500 000 €
Total Phase 2 - 2022	560 000 €

Phase 3 - 2023

Sécurisation de l'enneigement	420 000 €
Total Phase 3 - 2023	420 000 €

TOTAL 1 245 000 €

TOTAL ETE / HIVER

Volet Hors neige

Phase 1 - 2021

VTT	90 000 €
Activités loisirs	50 000 €
Contrôle d'accès	45 000 €
Total Phase 1 - 2021	185 000 €

Phase 2 - 2022

VTT	150 000 €
Activités loisirs	10 000 €
Total Phase 2 - 2022	160 000 €

Phase 3 - 2023

VTT	80 000 €
Activités loisirs	200 000 €
Total Phase 3 - 2023	280 000 €

TOTAL 625 000 €

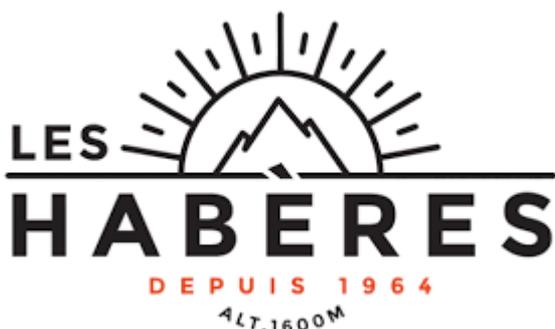
1 870 000 €

NOS ATOUTS

- Notre localisation:
 - Au cœur de la Vallée Verte, sur le territoire des Alpes du Léman
 - Proximité des agglomérations et villes importantes
 - Bassin de population important - environ 200/250 000 habitants dans un rayon de 50km
 - Pouvoir d'achat élevé
- Un projet équilibré:
 - Renforcement de l'attractivité hivernale
 - Investissement 4 saisons

- Un projet écologique:
 - Pas de création de réserves importantes qui immobilise l'eau durant 1 saison
 - Utilisation de l'eau d'écoulement à la faveur des redoux et des épisodes pluvieux importants
 - Replantation d'arbres
 - Re-végétalisation des pistes
- Un projet réactif :
 - En cas d'aléa climatique le volet hors neige pourra être déclenché rapidement pour remplacer l'activité neige

- Un projet participatif:
 - Mobilisation de bénévoles sur des actions thématiques
 - Associations de soutien à la station
- Une équipe:
 - Passionnée
 - Motivée
 - Compétences riches en interne (réseaux, travaux, forêt..)



MAIRIE d'HABERE-POCHE

1, Place de l'Eglise
74 420 HABERE-POCHE
04 50 39 52 64

EXTENSION RESEAU NEIGE DE CULTURE

Station : LES HABERES

Commune : HABERE-POCHE

NOTE COMPLEMENTAIRE - ANNEXE 2

- 1- Formulaire CERFA 14734*03
- 2- ANNEXE 1 : CERFA 14734
- 3- ANNEXE 2 : Plan de situation
- 4- ANNEXE 3 : Photographies
- 5- ANNEXE 4 : Plan du projet
- 6- Note complémentaire
- 7- Note complémentaire – ANNEXE



K-DRIVE

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	27-10-2022	GM	BC	PREMIERE DIFFUSION
1	07-11-2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis le 18/11/2022
2	03/12/2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis 12/12/2022

Les Habères Tranche 2022



Habère-Poche



- Extension du réseau neige
- Terrassement et drainage des pistes
- Barrières à neige
- Activité d'été



Objectifs :

- Créer un réseau neige sur le chemin de liaison stratégique (entre 1,3ha)
- Alimenter le haut du Darandet en puissance électrique



Objectif :

- Mettre un centre de pompage sur le replat au sommet du TS du Darandet
- Réserve tampon

DN150 – environ 200m³/h

DN200 – environ 350m³/h

Longueur x 5m = environ 4500m²

- Réseau neige DN200 PN60 (variante PN40)
- Câble d'alim. élec réseau neige
- Câble de communication réseau neige



Tronçon 4 - Extensions futures

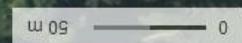


Longueur x 5m = environ 5300m²

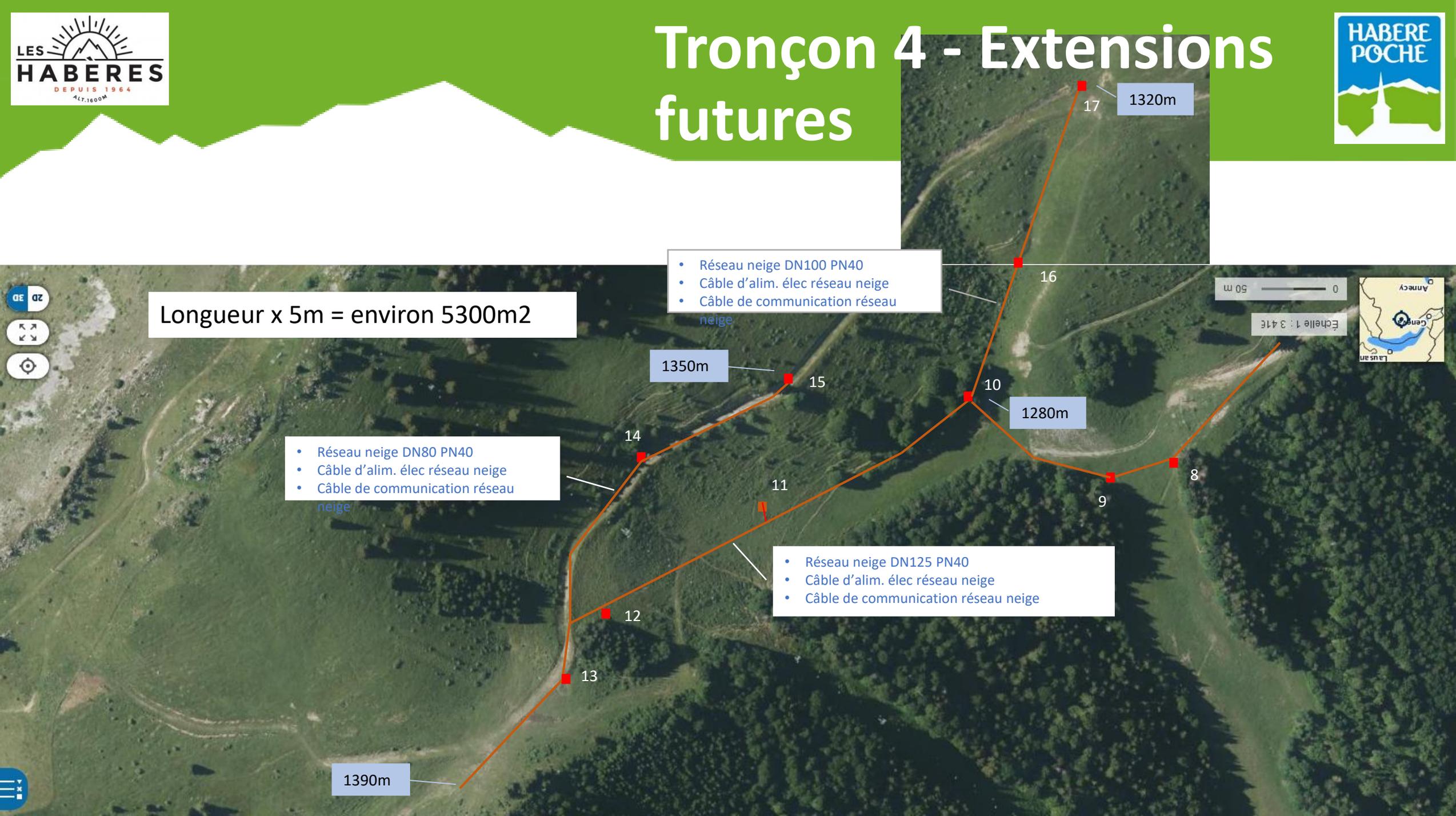
- Réseau neige DN100 PN40
- Câble d'alim. élec réseau neige
- Câble de communication réseau neige

- Réseau neige DN80 PN40
- Câble d'alim. élec réseau neige
- Câble de communication réseau neige

- Réseau neige DN125 PN40
- Câble d'alim. élec réseau neige
- Câble de communication réseau neige



Echelle 1 : 3 416



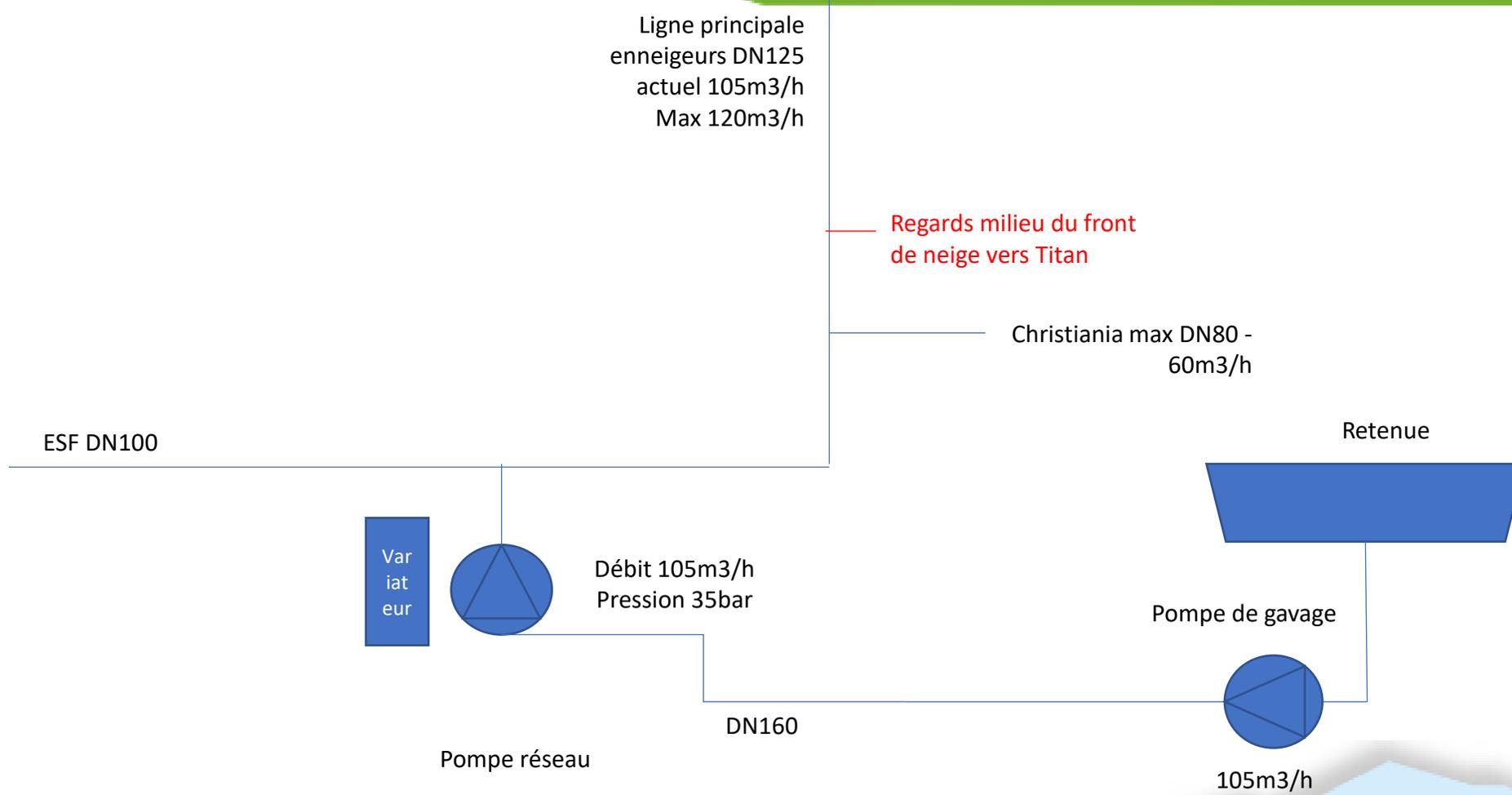


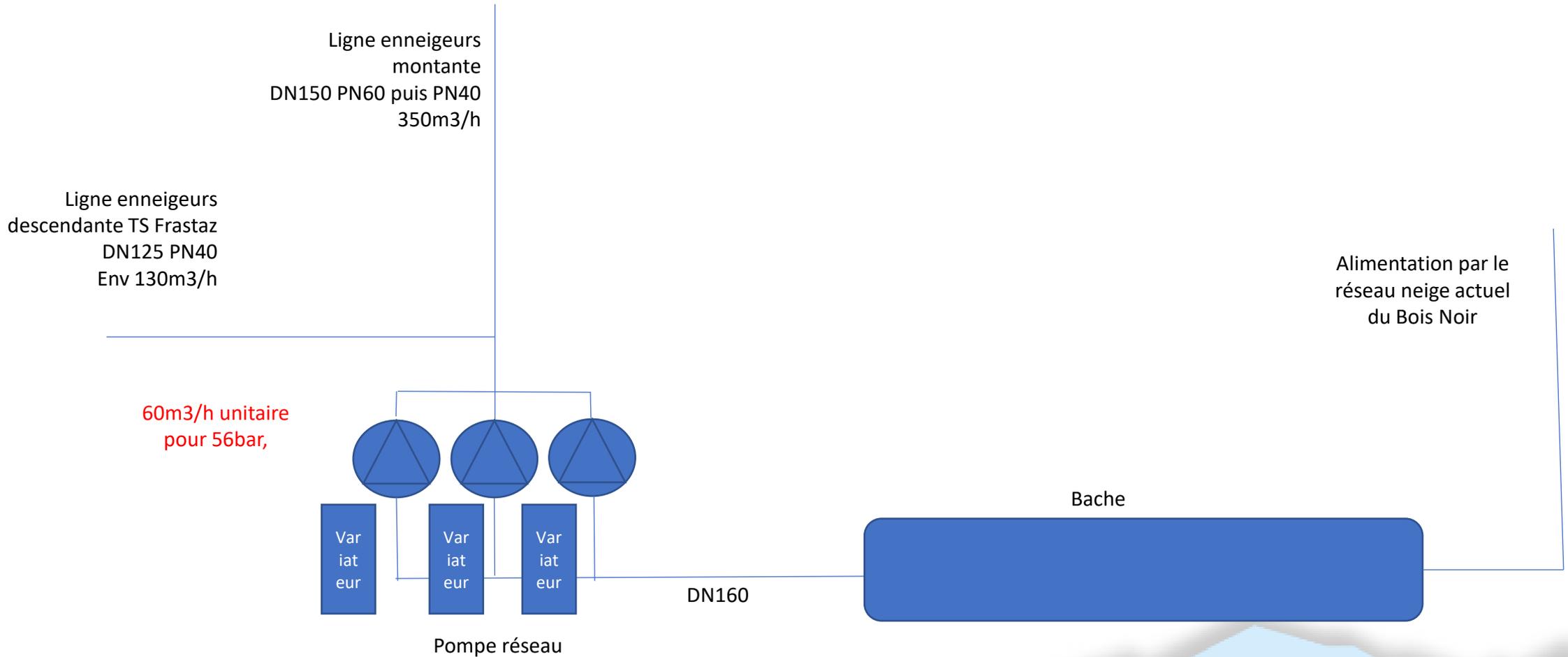
- Réseau neige DN150 PN40 (250m³/h)
- Câble d'alim. élec réseau neige
- Câble de communication réseau neige

- Réseau neige existant DN125 PN40 (120m³/h)
- Câble d'alim. élec réseau neige
- Câble de communication réseau neige

Objectif :

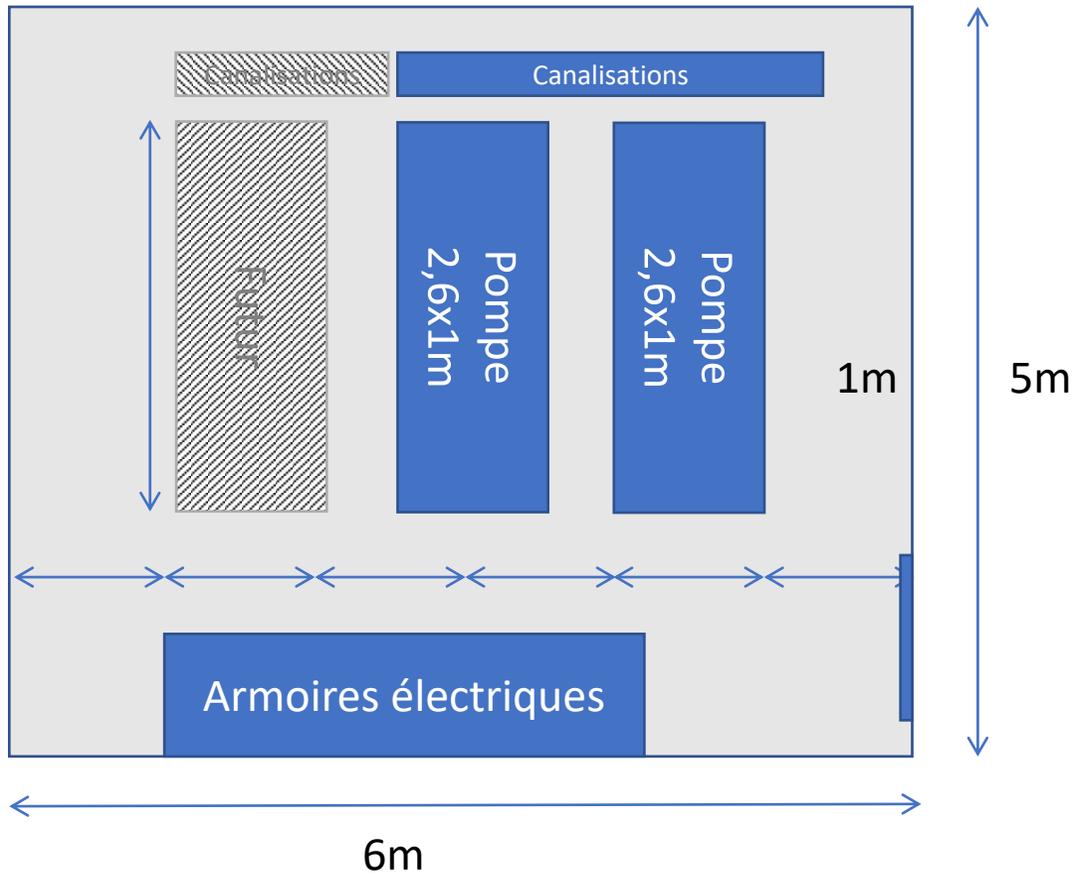
- Doubler le réseau actuel pour soulager le débit du tronçon actuel en 125
- Enneiger le TK du Bois Noir



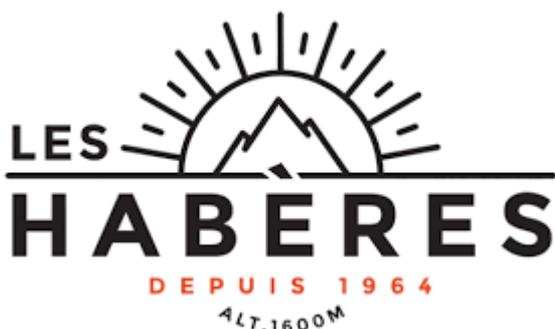


Disposition des 3 pompes de la Frastaz





Chalet avec comble pour
rangement support VTT



MAIRIE d'HABERE-POCHE

1, Place de l'Eglise
74 420 HABERE-POCHE
04 50 39 52 64

EXTENSION RESEAU NEIGE DE CULTURE

Station : LES HABERES

Commune : HABERE-POCHE

NOTE COMPLEMENTAIRE - ANNEXE 3

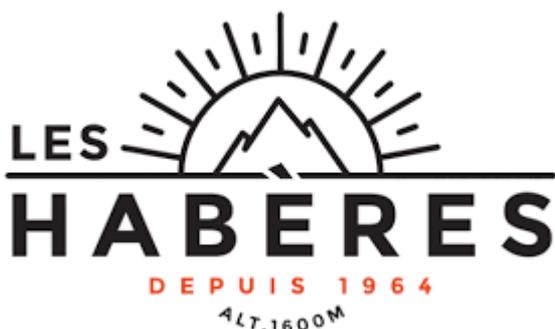
- 1- Formulaire CERFA 14734*03
- 2- ANNEXE 1 : CERFA 14734
- 3- ANNEXE 2 : Plan de situation
- 4- ANNEXE 3 : Photographies
- 5- ANNEXE 4 : Plan du projet
- 6- Note complémentaire
- 7- Note complémentaire – ANNEXE



K-DRIVE

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	27-10-2022	GM	BC	PREMIERE DIFFUSION
1	07-11-2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis le 18/11/2022
2	03/12/2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis 12/12/2022

N° Regard	Emplacement Regard	Altitude	Dist. / usine	Dist. /R-1	DN Tuyaut.
Pompage	Sommet Darandet	1160		0	
1	Carrefour Darandet	1146		95	200
2	Début Chemin Myrtille	1158		199	200
3	Virage des Myrtilles	1164		248	200
4	Chemin Myrtille vers la coupe bois	1178		365	200
5	La Combe	1200		472	200
6	TS Frastaz	1216		590	200
7	Droite TS des Alpagnes	1236		718	200
8	Droite piste des Alpagnes	1232		794	200
9	Gauche piste des Alpagnes	1257		854	200
10	Bas piste de la Frastaz	1287		959	200
Branche Crêtes					
11	Haut du Shuss	1320		1130	125
12	Sapinière des Crêtes	1370		1300	125
13	Piste des sources	1380		1370	80
14	Piste des sources (vers la source) - Y sur la piste des sources	1370		1530	80
15	Piste des sources virage rocher	1345		1690	80
Branche Haut Frastaz					
16	Frastaz vers la bosse sur Alpagnes	1285		1066	125
17	Carrefour piste des Sources coté Frastaz	1320		1307	125
Branche Bas Frastaz depuis le haut du Darandet					
A	Sous Chaboud	1125		242	125
B	Dessus de la carrière	1113		330	125
C	Virage de la route	1094		450	125
D	Départ du TS de la Frastaz	1087		530	125



MAIRIE d'HABERE-POCHE

1, Place de l'Eglise
74 420 HABERE-POCHE
04 50 39 52 64

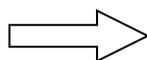
EXTENSION RESEAU NEIGE DE CULTURE

Station : LES HABERES

Commune : HABERE-POCHE

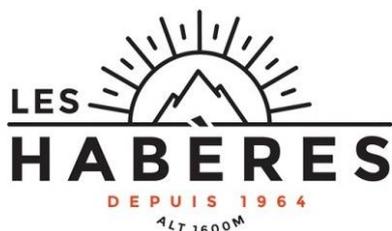
NOTE COMPLEMENTAIRE - ANNEXE 4

- 1- Formulaire CERFA 14734*03
- 2- ANNEXE 1 : CERFA 14734
- 3- ANNEXE 2 : Plan de situation
- 4- ANNEXE 3 : Photographies
- 5- ANNEXE 4 : Plan du projet
- 6- Note complémentaire
- 7- Note complémentaire – ANNEXE



K-DRIVE

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	27-10-2022	GM	BC	PREMIERE DIFFUSION
1	07-11-2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis le 18/11/2022
2	03/12/2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis 12/12/2022



Reprofilage de piste et extension du réseau neige de culture, sur le domaine skiable des Habères(74)

Diagnostic faune-flore-habitat



Avis Vert Environnement

Rue de Veyrier 19

1227 Carouge (GE) – Suisse

0041 22 301 50 01

Expertise - Monitoring - Conception

Maître d'ouvrage :

Station Les Habères

Chef-Lieu

74420 Habère-Poche

Tel : +33 (0)4 50 39 50 31

Personne de contact : **Guilhem MOTTE**

Mail : guilhem.motte@leshaberes.com

Réalisation de l'étude (rédaction et inventaires) :

 <p>Expertise - Monitoring - Conception</p> <p>Rue de Veyrier 19, 1227 Carouge. SUISSE</p> <p>Tél : +41 22 301 50 01</p> <p>www.avis-vert.ch</p>	<p>Nicolas Balverde Ingénieur écologue, cogérant</p> <p>Responsable de l'étude</p> <p>Tel +41 79 634 92 48</p> <p>nb@avis-vert.ch</p>
--	--

I Table des matières

I	Table des matières	3
II	TABLE DES ILLUSTRATIONS	5
III	Contexte de l'étude	6
III.A	Contexte général	6
	Le Cadre juridique	7
	Présentation du site	7
III.B	Renseignements concernant le demandeur	12
III.C	Contexte des Milieux naturels – Faune - Flore	13
III.C.1	Zones naturelles d'intérêt patrimonial	13
	Zonages à portée réglementaire	13
	Natura 2000	13
	Zonages d'inventaire	15
IV	Diagnostic Faune-Flore-Habitats	17
IV.A.1	Documents de base à l'étude	17
	Recueil préliminaire d'informations	17
IV.A.2	Dates de prospections et taxons inventoriés	17
	Numérisation et cartographie de la donnée terrain	17
IV.A.3	Evaluations des enjeux	18
IV.A.4	Flore et habitats naturels	20
	Données flore des inventaires au sein du périmètre d'étude	20
	Habitats naturels	22
IV.A.5	Faune	28
	Numérisation et cartographie de la donnée terrain	28
	Données faune de l'inventaire 2022, au sein du périmètre d'étude	28
V	Conclusion et Synthèse des enjeux	35
V.A.1	Rappel et détail des enjeux	35
V.A.2	CARTOGRAPHIE SYNTHETIQUE DES ENJEUX	36
VI	Propositions de mesures au maître d'ouvrage	37
VI.A.1	Mesures d'évitement et de réduction d'impact	37
VI.A.2	Mesures de compensation	38
VII	Annexes	40
VII.A.1	Annexe 1, Liste des plantes inventoriées sur site	40

II TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 Plan des pistes de la station Les Habères. Site jeskiauxhaberes.com	6
Figure 2 Carte de situation du site d'étude. Différents sites proposés pour réaliser un bassin tampon en rouge.	8
Figure 3 Zone bassin tampon variante 1	8
Figure 4 BASSIN TAMPON VARIANTE 2	9
Figure 5 extension du réseau neige de culture	10
Figure 6 extension du réseau neige de culture (Partie médian)	10
Figure 7 extension du réseau neige de culture (partie haute).....	11
Figure 8 Carte des zonages à portée réglementaire. NOX 2018.....	14
Figure 9 Carte des zonages ZNIEFF.....	16
Figure 10 Renouée du Japon.....	20
Figure 11 Arbre à papillon.....	20
Figure 12 Solidage géant.....	20
Figure 13 Carte des espèces envahissantes invasives recensées sur le site.	21
Figure 14 SITE A RENOUEE DU JAPON A ERADIQUER LE LONG DE LA ROUTE DU DARANDET	21
Figure 15 Aperçu de l'unité.	22
Figure 16 Habitat en automne	22
Figure 17 Aperçu de l'unité.	23
Figure 18 Aperçu de l'unité.	24
Figure 19 Aperçu de l'unité.	24
Figure 20 Aperçu de l'unité.	25
Figure 21 Aperçu de l'unité.	25
Figure 22 Aperçu de l'unité.	26
Figure 23 Carte des habitats.....	27
Figure 24 Carte synthétique des résultats de l'inventaire 2022.....	31
Figure 25 cerf prit au piège photo en période de brame	33
Figure 26 Blaireau d'Europe au piège-photographique	34
Figure 27 Renard au piège-photographique	34
Figure 28 Carte synthétique des enjeux.....	36
Tableau 1 Zonages a portée réglementaire situés dans un périmètre de 10 km autour du projet	13
Tableau 2 Zonages d'inventaires situés dans un périmètre de 10 km autour du projet	15
Tableau 3 Tableau récapitulatif des dates d'inventaires par groupe inventorie.....	17
Tableau 4 Tableau récapitulatif des types d'inventaires réalisés.	17
Tableau 5 inventaire faune – rhopalocères, mammifères, amphibiens, avifaune. Liste des statuts et enjeu réglementaire	28
Tableau 6 Niveau d'activité des chiroptères en 2022 sur le site d'étude.....	30
Tableau 7 Enjeux locaux à dire d'expert.....	32
Tableau 8 Tableau de synthèse des enjeux répertoriés au droit du projet.....	35
Tableau 9 Mesures d'évitement et de réduction (selon nomenclature CEREMA 2018 – UNICEM 2020).	37
Tableau 10 Tableau de présentation général des mesures compensatoires.....	39

III Contexte de l'étude

III.A Contexte général

Il s'agit d'une opération portée par la station de ski DES HABERES, située sur la commune d'Habère-Poche, en Haute-Savoie. Ce projet porte sur la création d'un réseau de neige sur le secteur de la Frastaz, avec la mise en place de vingt enneigeurs sur la piste bleue existante de la Frastaz.

La mise en place de ces 20 enneigeurs permettrait l'enneigement artificiel d'une surface de piste de ski de 1,1 ha. Les enneigeurs sont alimentés par la retenue collinaire située au Bois Noir à 945 m d'altitude et cette dernière peut stocker jusqu'à 7500 m³ d'eau.

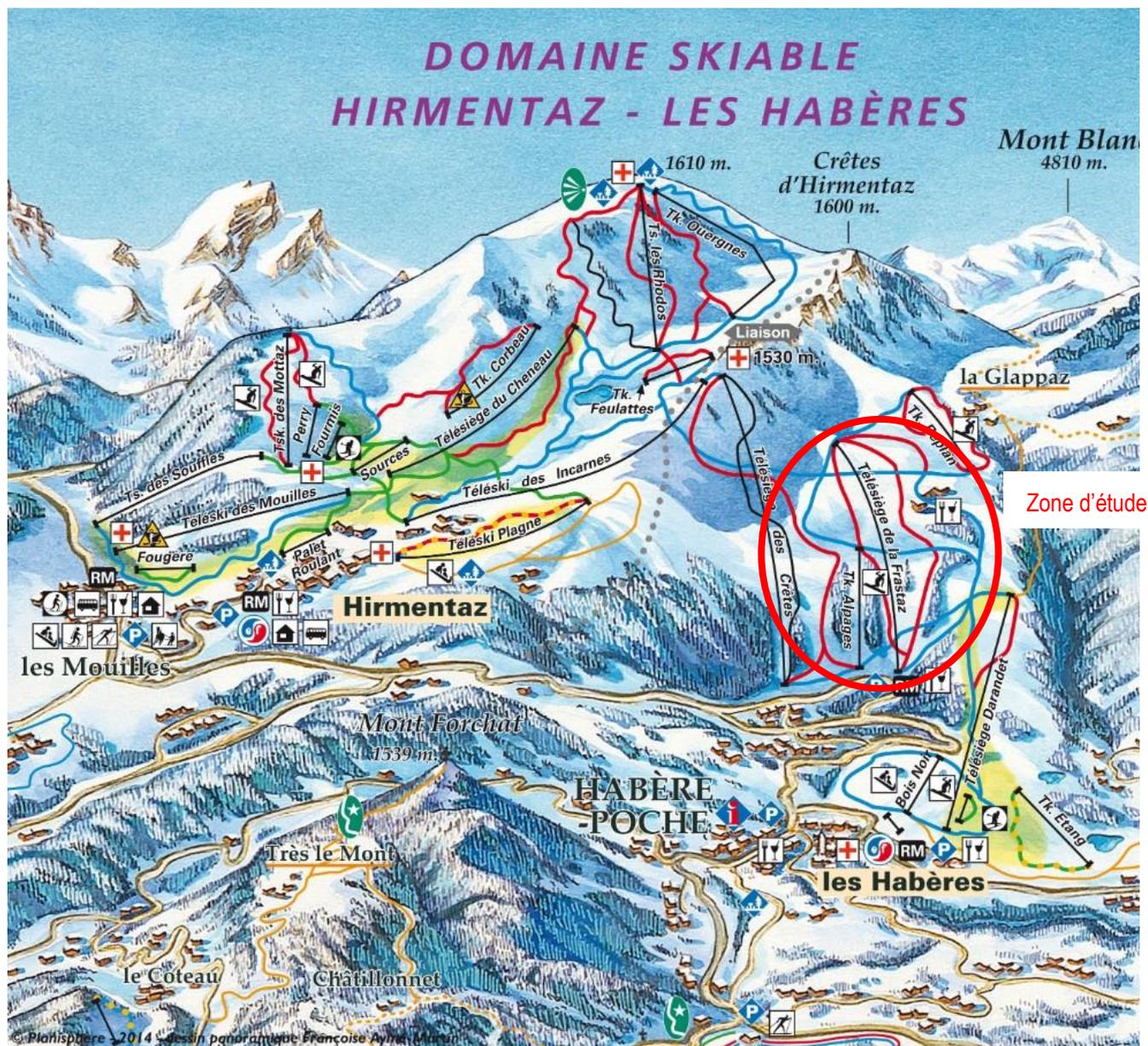


FIGURE 1 PLAN DES PISTES DE LA STATION LES HABERES. SITE JESKIAUXHABERES.COM

Considérant l'importance des enjeux de biodiversité sur le secteur, la Station des Habères a mandaté le bureau d'études AVIS VERT pour la réalisation d'un diagnostic écologique sur la période d'août à septembre 2022, afin de mieux caractériser et localiser ces enjeux.

Le Cadre juridique

L'évaluation environnementale des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements est définie par les articles R.122-1 à R.122-14 du Code de l'environnement.

Aux termes de l'article L.122-1, « les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale [...].

L'évaluation environnementale est un processus constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé ci-après " étude d'impact ", de la réalisation des consultations prévues à la présente section, ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées et du maître d'ouvrage ».

L'article R.122-2-1 du Code de l'environnement (issu du décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements et modifié par le décret n°2017-626 du 5 avril 2017) précise les critères définissant les projets à étude d'impact systématique ou à examen au cas par cas effectué par l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement.

La station des Habères, compte tenu de la nature et de la superficie du projet, a souhaité soumettre celui-ci à une demande d'examen au Cas par Cas au titre de l'article R.122-3 du Code de l'environnement.

La rubrique concernée est la suivante :

Catégories de projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas
43. Pistes de ski, remontées mécaniques et aménagements associés	<p>a) Création de remontées mécaniques ou téléphériques transportant plus de 1 500 passagers par heure.</p> <p>b) Piste de ski (y compris les pistes dédiées à la luge lorsque celles-ci ne comportent pas d'installation fixes d'exploitation permanente) d'une superficie supérieure ou égale à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie supérieure ou égale à 4 hectares hors site vierge.</p> <p>c) Installations et aménagements associés permettant d'enneiger une superficie supérieure ou égale à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie supérieure ou égale à 4 hectares hors site vierge.</p>	<p>a) Remontées mécaniques ou téléphériques transportant moins de 1 500 passagers par heure à l'exclusion des remontées mécaniques démontables et transportables et des tapis roulants visés à l'article L. 342-17-1 du code du tourisme.</p> <p>b) Piste de ski (y compris les pistes dédiées à la luge lorsque celles-ci ne comportent pas d'installation fixes d'exploitation permanente) d'une superficie inférieure à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie inférieure à 4 hectares hors site vierge.</p> <p>c) Installations et aménagements associés permettant d'enneiger une superficie inférieure à 2 hectares en site vierge ou une superficie inférieure à 4 hectares hors site vierge.</p>
	Pour la rubrique 43°, est considéré comme « site vierge » un site non accessible gravitairement depuis les remontées mécaniques ou du fait de la difficulté du relief.	

Présentation du site

Le projet se situe sur le versant Nord-Ouest du massif d'Hirmentaz. Le tronçon de piste concerné par la mise en place des enneigeurs permet la liaison de la zone d'arrivée du télésiège des Alpagnes au chemin de la Glappaz, entre 1160 m et 1300 m d'altitude environ.

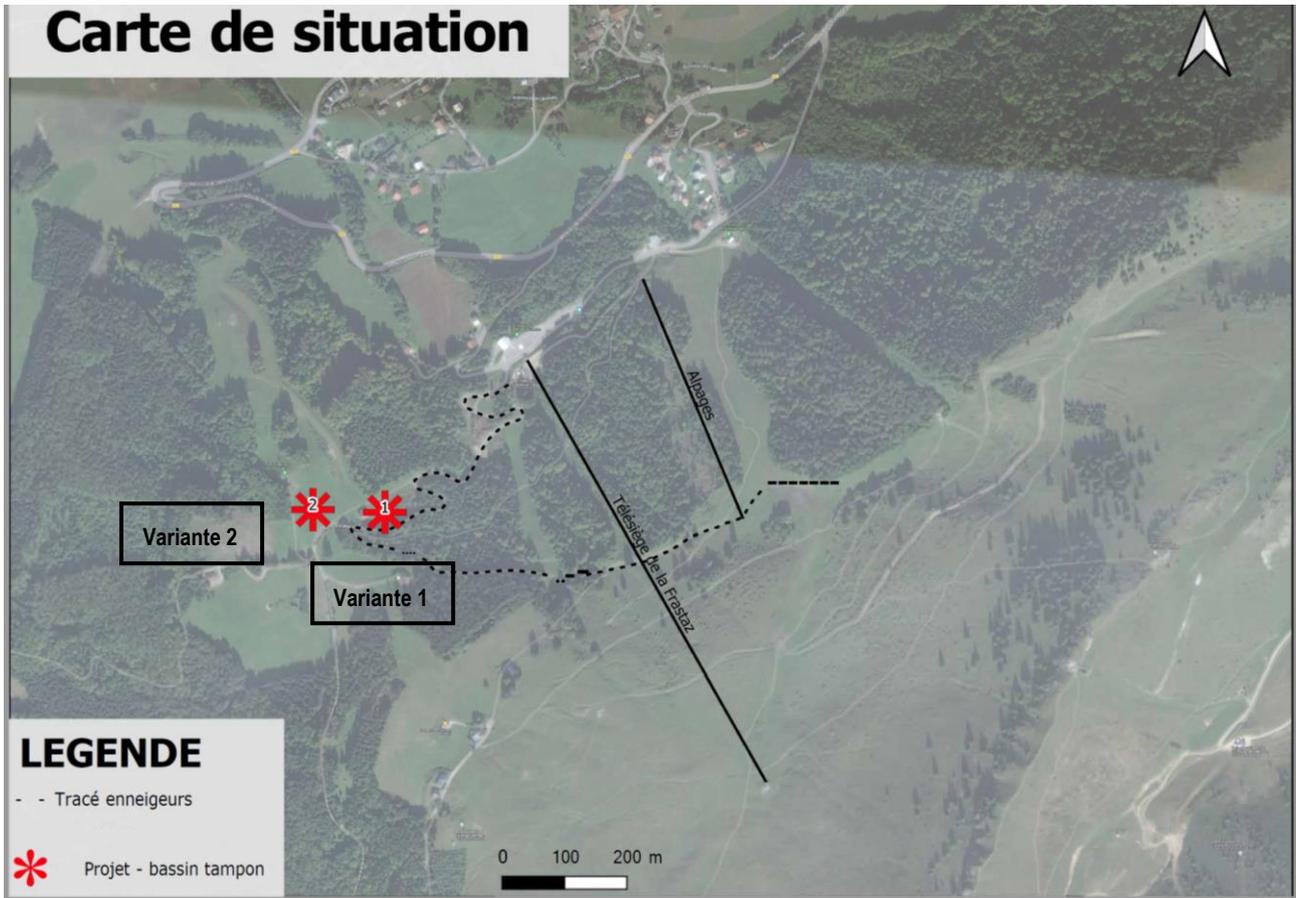


FIGURE 2 CARTE DE SITUATION DU SITE D'ETUDE. DIFFERENTS SITES PROPOSES POUR REALISER UN BASSIN TAMPON EN ROUGE.



FIGURE 3 ZONE BASSIN TAMPON VARIANTE 1

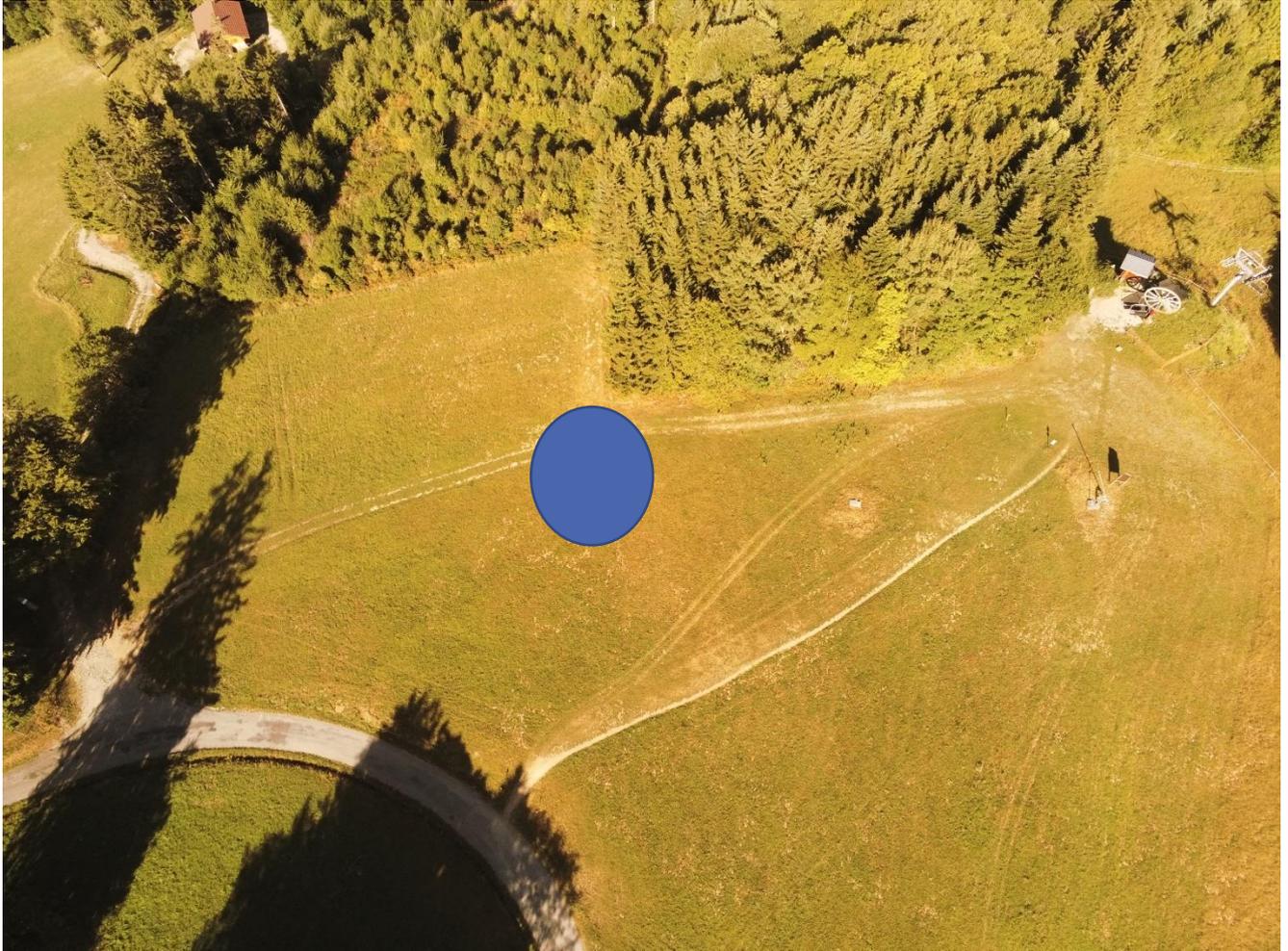


FIGURE 4 BASSIN TAMPON VARIANTE 2



FIGURE 5 EXTENSION DU RESEAU NEIGE DE CULTURE



FIGURE 6 EXTENSION DU RESEAU NEIGE DE CULTURE (PARTIE MEDIAN)



FIGURE 7 EXTENSION DU RESEAU NEIGE DE CULTURE (PARTIE HAUTE)

III.B Renseignements concernant le demandeur

Le présent dossier émane de la Station Les Habères dont les renseignements principaux sont repris ci-dessous.

Société	Station les Habères
Forme juridique	Station Les Habères
Adresse siège social	Chef-Lieu – 74420 Habère-Poche
Téléphone	+33 (0)4 50 39 50 31
N° SIRET	88105675800017
Activités effectuées	Station de ski
Signataire de la demande	
Nom et prénom	M. Guilhem Motte
Nationalité	Française
Fonction et qualité	Directeur

III.C Contexte des Milieux naturels – Faune - Flore

III.C.1 Zones naturelles d'intérêt patrimonial

Zonages à portée réglementaire

Seules les zones de protection situées dans un périmètre élargi de 10 km autour de l'emprise du projet ont été prises en compte. Au-delà, le projet n'aura pas d'incidence sur les espèces et les habitats protégés par les différents zonages réglementaires.

Dans un périmètre de 10 km autour de l'emprise du projet, il n'existe aucune réserve naturelle nationale ou régionale, réserve de biosphère, réserve intégrale, aucun parc naturel régional ni zone humide d'importance internationale (RAMSAR). On retrouve deux zones Natura 2000 dans ce périmètre.

TABLEAU 1 ZONAGES A PORTEE REGLEMENTAIRE SITUES DANS UN PERIMETRE DE 10 KM AUTOUR DU PROJET.

Type	Code national	Nom	Distance au projet (km)
ZPS	FR8212021	Roc d'enfer	4,3
ZSC	FR8201706	Roc d'enfer	4,3
	FR8201710	Massif des Voirons	8,3

Natura 2000

Afin de maintenir les espèces et les milieux naturels rares et menacés à l'échelle européenne, l'Union européenne a décidé de mettre en place le réseau Natura 2000. C'est un ensemble d'espaces naturels qui s'étend à travers toute l'Europe, et qui vise la préservation de la diversité biologique, autrement dit à protéger les milieux sensibles, les plantes et les animaux les plus menacés.

Le réseau Natura 2000 est basé sur deux directives européennes :

- La Directive « Habitat-Faune-Flore » n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels, ainsi que la faune et la flore sauvages ;
- La Directive « Oiseaux » n° 2009/147/CE du 30 novembre 2009 relative à la conservation des oiseaux sauvages.

La structuration de ce réseau comprend :

- Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs. La détermination de ces ZPS s'appuie sur les inventaires scientifiques des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Ces dernières concernent plus précisément les sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs importants d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire.
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats listés en annexe I et des espèces animales et végétales figurant à l'annexe II de la Directive « Habitats ». Un site « proposé » deviendra un Site d'Importance Communautaire (SIC) après désignation par la commission européenne et enfin une ZSC après arrêté du ministre en charge de l'environnement.

Ainsi le périmètre d'étude élargi à 10 km comprend les 2 zones protégées suivantes :

Roc d'enfer - arrêté ZPS en date du 25 septembre 2017 et arrêté ZSC au 15 juin 2017

D'altitude modeste (2244 m), le Roc d'Enfer constitue néanmoins le point culminant du Chablais occidental (Haute-Savoie), à l'Ouest de la Dranse de Morzine. Il se situe dans les " Préalpes " au sens géologique du terme.

Le massif du Roc d'Enfer présente une grande variété de milieux naturels appartenant aux étages montagnard et subalpin, voire alpin au sommet du Roc qui culmine à 2244 m d'altitude. Le site comporte 20 habitats naturels d'intérêt communautaire, dont 3 sont prioritaires, avec un cortège important de plantes remarquables, souvent protégées.

Le site est très favorable aux galliformes de montagne notamment. Le Lagopède alpin est présent en petit nombre ; le Tétralyre est bien représenté tout au long de la chaîne ; la Gélinoche des bois subsiste en quelques points, notamment dans les accrus forestiers ; la Perdrix bartavelle est présente sur environ un tiers de la superficie du massif. Par contre, le Grand Tétralyre semble avoir totalement disparu, alors qu'il était très présent encore au début du siècle dernier. L'Aigle royal et le Faucon pèlerin sont également localisés sur le site. Sont également présents en période de reproduction : Chouette de Tengmalm, Pie-grièche écorcheur, Pic noir, Monticole (Merle) de roche, Bécasse des bois et Merle à plastron. Le site constitue une zone d'alimentation du Gypaète barbu.

Massif des Voirons - arrêté ZSC datant du 1 juillet 2017

Le petit Massif de Voirons domine l'avant-pays chablaisien. La nature géologique du site, remarquable, correspond à la nappe de charriage du Chablais (grès, conglomérat...). Il s'agit d'un massif forestier de moyenne altitude (pessières, sapinières), peu morcelé.

Les habitats naturels qui le composent sont majoritairement représentés par les forêts de résineux.

L'intérêt majeur du site réside dans le fait de constituer un habitat majeur pour le Lynx.

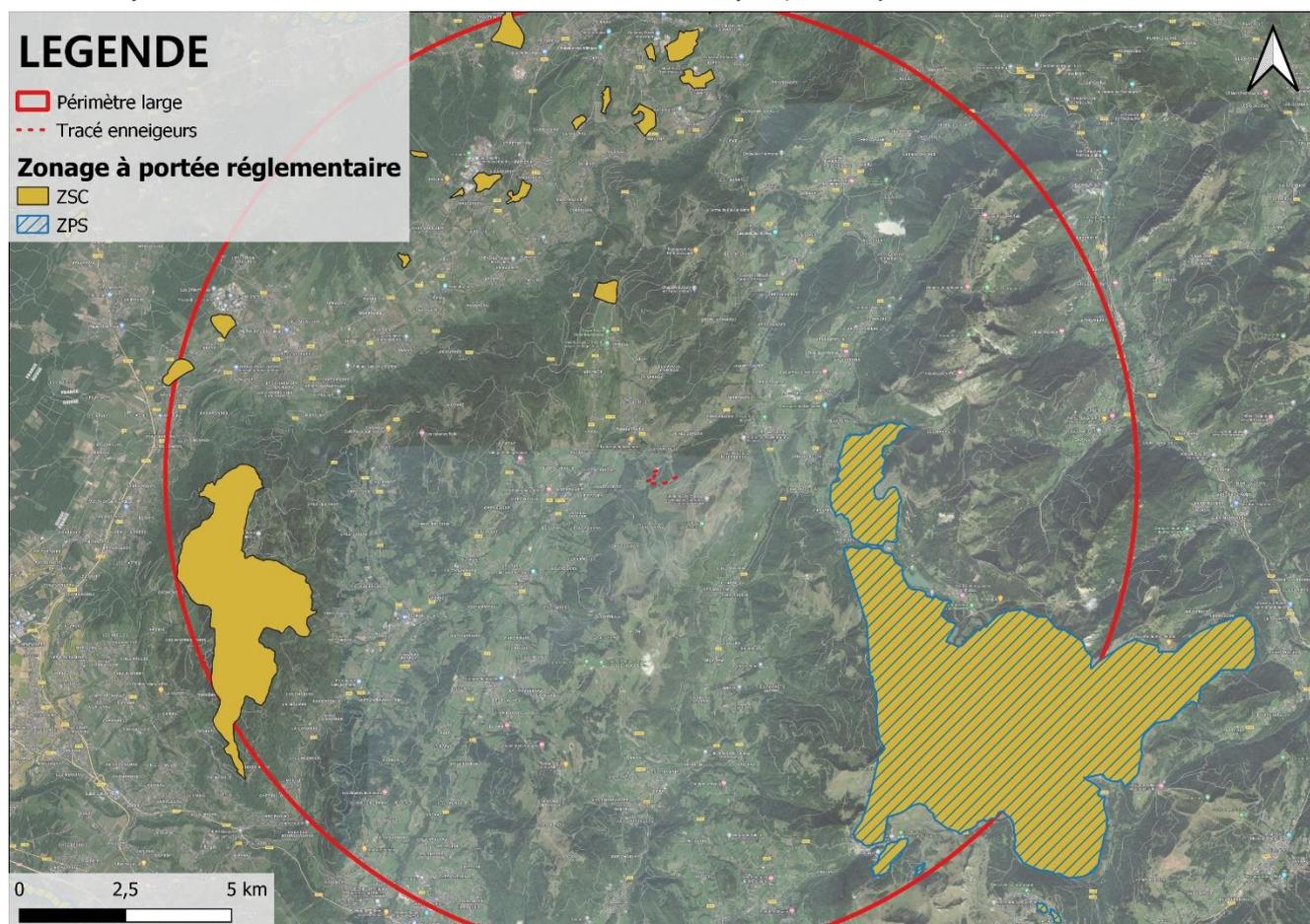


FIGURE 8 CARTE DES ZONAGES A PORTEE REGLEMENTAIRE. NOX 2018

Zonages d'inventaire

23 ZNIEFF de type I sont présentes dans un périmètre de 10 km autour du site et 4 ZNIEFF de type II.

TABLEAU 2 ZONAGES D'INVENTAIRES SITUÉS DANS UN PÉRIMÈTRE DE 10 KM AUTOUR DU PROJET.

Type	Code national	Nom	Distance au projet (km)
ZNIEFF de type I	820031599	Montagne d'Hirmentaz – Rocher du Corbeau	0,5
	820031602	Tourbière des Mouilles	2,4
	820031604	Mont Forchat	3,3
	820031595	Tourbière des Moises	4,1
	820031603	Tourbière du plateau d'Ajon	4,7
	820031598	Plateau d'Ajon	5,6
	820031600	Gorges du Risse à l'amont de Pouilly	8,1
	820031601	La Plagne, Bois de l'Herbette, Le Chaffard	9,8
	820031765	Marais du Déluge	7,4
	820031815	Pelouse sèche entre le Limonet et le Coudray	9,2
	820031597	Mont de Vouan	8,6
	820031578	Les Voirons et le ravin de Chandouze	9,3
	820031706	Marais de Fully	10
	820031794	Forêt de Planbois	7,6
	820031593	Zone rocheuse de la Chapelle de Saint Gras à Sommand	9,5
	820031587	Tourbière de Sommand	10
	820031606	Tourbière du Vélard	10
	820031592	Lac de Vallon	6
	820031594	Rochers de la Mottaz	3,5
	820031816	Bois et rocher de Trenarman	6,4
820031590	Mont Biliat – Pointe d'Ireuse – Rochers de Jotty	6,8	
820031807	Gorges du Brevon	8,3	
820005109	Ruisseaux du Vion, du Foron et du Redon	9,3	
ZNIEFF de type II	820005230	Chaînons occidentaux du Chablais	2,4
	820005181	Pointe des Brasses et montagne d'Hirmentaz	0,8
	820004739	Massif du Roc d'Enfer et Satellites	3,5
	820031793	Zones humides du Bas-Chablais	7,1

La proximité d'un grand nombre de zonages naturels d'intérêt patrimonial dénote de l'intérêt écologique majeur du secteur. La ZNIEFF de type I la plus proche est celle de la montagne d'Hirmentaz et la ZNIEFF de type II la plus proche est celle de la pointe des Brasses et montagne d'Hirmentaz.

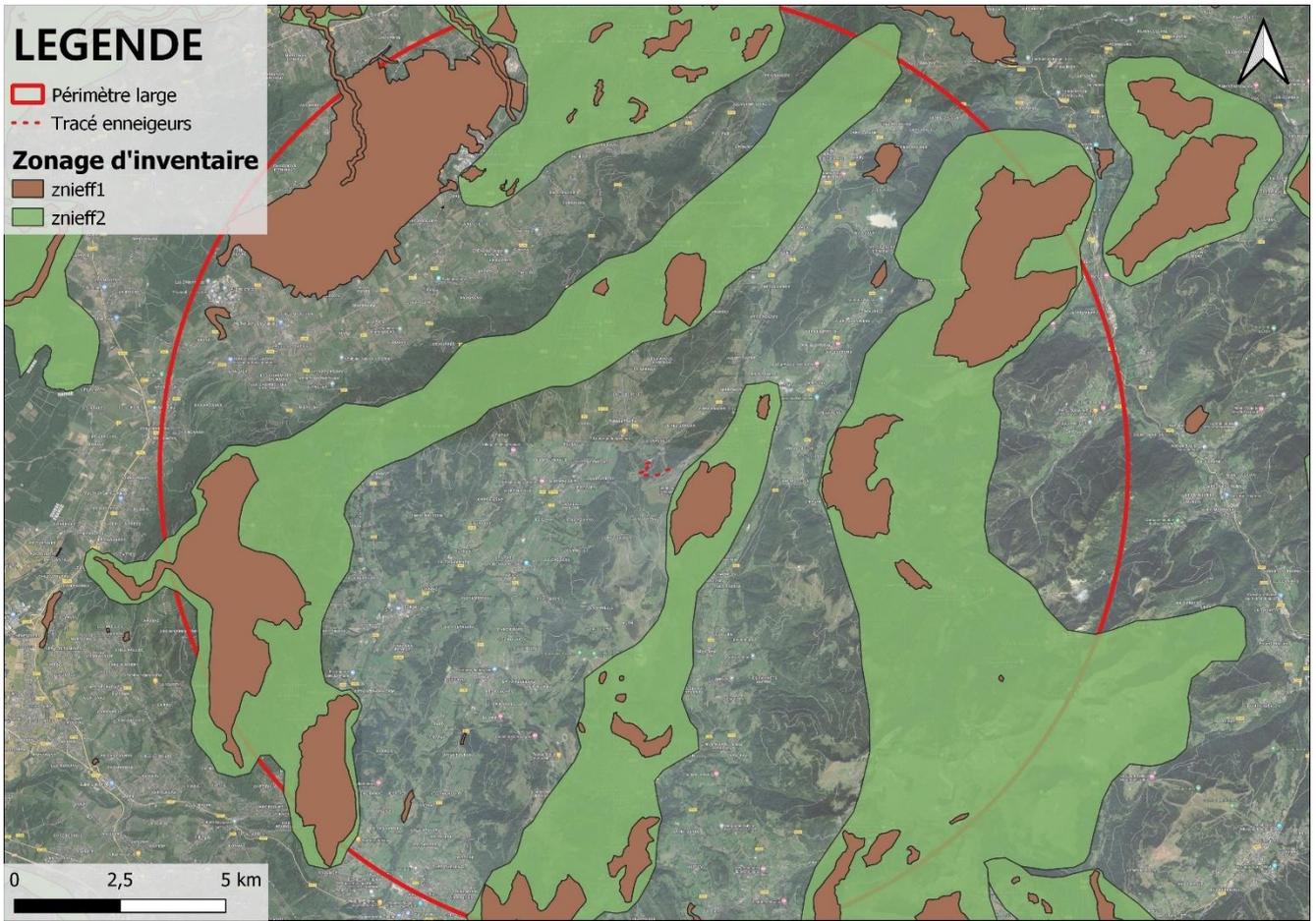


FIGURE 9 CARTE DES ZONAGES ZNIEFF

IV Diagnostic Faune-Flore-Habitats

IV.A.1 Documents de base à l'étude

Recueil préliminaire d'informations

Aucune donnée bibliographique n'était disponible dans le cadre de cette étude.

IV.A.2 Dates de prospections et taxons inventoriés

Nous avons réalisé une prospection à la fin d'été-début d'automne pour ce projet soumis à examen au cas par cas.

TABLEAU 3 TABLEAU RECAPITULATIF DES DATES D'INVENTAIRES PAR GROUPE INVENTORIE.

Année	Date passage	Ecologues présents	Groupes ou espèces ciblées lors des inventaires	Conditions	Avis d'expert sur les conditions
2022	25.08.2022	NB ; ML	Avifaune, reptiles, amphibiens, mammifères, entomofaune	25°C, beau	Bonnes
	26.08.2022	ML	Flore-habitats	12°C, pluie	Bonnes
	25.10.2022	NB	Mammifères, Avifaune	06°C, beau	Bonnes
Total : 2 passage de terrain, soit 4 jours de terrain-personne					

NB : Nicolas Balverde, ML : Maëlis Lauvergeon.

TABLEAU 4 TABLEAU RECAPITULATIF DES TYPES D'INVENTAIRES REALISES.

Types d'inventaires	Période	Synthèse des protocoles utilisés
Flore – Habitats	Août. (1 passage)	Relevés floristiques systématiques dans chaque habitat et inventaires exhaustifs de la flore vasculaire (dans les périmètres projets). Inventaires aléatoires et recherches ciblées sur les périphéries des zones projets.
Mammifères terrestres	Aout-octobre	Détermination par observations directes ou indirectes (traces, laissées, réfectoires, etc.). Pose de piège photographique.
Oiseaux	Août-octobre (2 passages)	Détermination par observations directes ou indirectes (plumes, pelotes de réjections, etc.).
Amphibiens	Juin-juillet	Vue directe des individus, recherche des individus en phase terrestre dans les caches.
Libellules	Août. (1 passage)	Observation aux jumelles des adultes.
Lépidoptères	Août. (1 passage)	Inventaire au filet fauchoir par habitat pour l'identification d'imagos.
Orthoptères	Août. (1 passage)	Inventaire au filet fauchoir par habitat pour l'identification d'imagos.

Numérisation et cartographie de la donnée terrain

Numérisation des données cartographiques in situ, via le logiciel SIG IGis (IOs), avec géolocalisation sur fonds aériens.
Exportation des données en shape pour une reprise bureau sous QGIS.

IV.A.3 Evaluations des enjeux

Comment évaluons-nous les enjeux espèce faune et flore ?

Les espèces et habitats inventoriés dans la zone d'étude sont classés selon leur niveau d'enjeu final pour la zone d'étude. Par enjeu nous entendons les espèces ou habitats sur lesquels sera mise la priorité de conservation, quand bien même le projet ne porterait pas atteinte à cet enjeu. **Il s'agit donc à cette étape de se détacher du projet.** Les risques liés aux impacts du projet étant détaillés en seconde partie lors de l'évaluation des impacts et ne sont pas intégrés dans l'évaluation des enjeux des espèces dans la zone d'étude.

L'enjeu espèce est défini sur la base de trois paramètres :

L'intérêt patrimonial

L'évaluation du degré de patrimonialité précise l'importance reconnue d'une espèce d'une manière globale. Elle est faite à partir des données disponibles dans la littérature et sur avis d'expert. Elle correspond à une analyse polythétique où sont pris en compte :

- Le statut de protection réglementaire (protections départementales, régionales et nationales) ;
- Le statut Natura 2000 des habitats naturels et des espèces considérées (espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » et aux Annexes II et IV de la Directive « Habitats, Faune, Flore », et habitats inscrits à l'Annexe I de la Directive « Habitats, Faune, Flore ») ;
- Le statut ZNIEFF des habitats naturels et des espèces dans la région considérée ;
- L'existence de Listes rouges européennes, nationales et régionales ;
- La rareté de l'habitat à l'échelle : locale, du département et de la région, au niveau national et l'Europe.

Liste des experts par groupes taxonomiques étudiés

Groupes taxonomiques étudiés	Experts
Flore – Habitats naturels	Maëlis LAUVERGEON (bureau AVIS VERT)
Entomofaune	Maëlis LAUVERGEON (bureau AVIS VERT)
Avifaune	Maëlis LAUVERGEON (bureau AVIS VERT) Nicolas BALVERDE (bureau AVIS VERT)
Herpétofaune	Maëlis LAUVERGEON (bureau AVIS VERT)
Mammifère	Nicolas BALVERDE (bureau AVIS VERT)

L'Enjeu Local de Conservation

Il précise l'état de conservation d'une espèce au niveau local (à l'échelle de la région ou lorsque c'est possible du département ou encore d'une zone biogéographique ou d'une petite région naturelle). Il est défini à dire d'expert et résulte de la comparaison et de la mise en perspective au sein d'un tableau ou d'une matrice de croisement :

- De la valeur patrimoniale des habitats naturels ou des espèces considérées aux échelles locale et globale ;
- Des risques et menaces qui pèsent sur ceux-ci, également aux échelles locale et globale.

L'enjeu local de conservation est ensuite affiné par l'expert en intégrant des notions de dynamique de population, de synécologie, d'autoécologie et l'utilisation de la zone d'étude.

Elle précise de manière qualitative et quantitative l'utilisation de la zone d'étude par l'espèce. Elle se base sur des éléments observés par les experts lors des inventaires de terrain.

Conclusion de l'analyse

Les espèces dites remarquables sont celles présentant un enjeu final pour la zone d'étude de niveau modéré à majeur.

CLASSES D'ENJEUX					
Niveau d'enjeux	Majeur	Fort	Modéré	Faible	Très faible
Définition de la classe	Présence d'une espèce à enjeu final majeur dans la zone d'étude, réalisant tout ou partie de son cycle sur ce secteur. Enjeu fonctionnel notable à l'échelle régionale ou nationale.	Diversité (nombre d'espèces) remarquable et/ou cortège rare et/ou espèces remarquables. Présence d'une espèce à enjeu final fort dans la zone d'étude, réalisant tout ou partie de son cycle sur ce secteur. Enjeu fonctionnel important à l'échelle supra-communale ou départementale.	Diversité notable et/ou cortège notable et/ou espèces de niveau d'enjeu modéré dans la zone d'étude et/ou milieu à fonctionnalité et/ou utilisation régulière.	Faible diversité ou cortège banal et/ou espèces de niveau d'enjeu faible dans la zone d'étude et/ou fonction écologique et/ou intérêt occasionnel.	Très faible diversité ou cortège banal et/ou faible fonctionnalité.

IV.A.4 Flore et habitats naturels

Données flore des inventaires au sein du périmètre d'étude

132 espèces ont été recensées au cours de l'inventaire de terrain et aucune espèce protégée n'a été mise en évidence (liste de plantes en annexe 1).

3 espèces végétales exogènes et envahissantes ont été détectées sur le site d'étude :

- Buddléia de David (*Buddleja davidii*)
- Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)
- Solidage géant (*Solidago gigantea*)

Ces espèces sont présentes sur le bas de la zone d'étude, sous forme de taches plus ou moins importantes. La Renouée a été fauchée, dans le but de lutter contre ce foyer et de limiter son expansion. Le solidage semble progressivement monter en altitude et les petits groupements d'individus sont nombreux. Seul 1 pied d'Arbre à papillon est installé au niveau de la plateforme de la gare de départ du télésiège de la Frastaz.



FIGURE 10 RENOUEE DU JAPON.



FIGURE 11 ARBRE A PAPILLON.



FIGURE 12 SOLIDAGE GEANT.

Cartographie des espèces floristiques exotiques envahissantes



FIGURE 13 CARTE DES ESPECES ENVAHISSANTES INVASIVES RECENSEES SUR LE SITE.



FIGURE 14 SITE A RENOUEE DU JAPON A ERADICUER LE LONG DE LA ROUTE DU DARANDET

Habitats naturels

La végétation du secteur est relativement pauvre et subie l'exploitation intensive en place (pâturage et ski). Les habitats apparaissent majoritairement dégradés, il n'abrite aucune flore remarquable et très peu de diversité. Les espèces végétales sont adaptées au piétinement (pâturage bovin) et leur écologie peu restrictive, leur permet ainsi de coloniser des milieux peu optimaux.

La partie haute du site est à tendance sèche, ceci induit par les pentes et un sol drainant, facteurs limitants la rétention d'eau. Sur la partie basse du site, l'eau est beaucoup plus présente, des suintements et ruisselets amènent constamment de l'eau dans les terrains. De ce fait, le cortège floristique se trouve être composé d'herbacées hautes et liées à des sols plus riches en nutriments. Toutefois, certaines zones conservent des propriétés oligotrophes (pauvres en nutriment), ceci grâce à l'exposition Nord, couplée à la présence prolongée de la neige (zones d'ombres et de cuvette) et permet le maintien d'une flore moins couvrante et plus hétérogène.

Suintements, sources, bords de ruisseaux et cressonnière **HABITAT PROTÉGÉ**

Plusieurs zones sur le fossé longeant la route sont dominées par les bryophytes. Cela démontre de la présence permanente d'eau. L'habitat est particulièrement oligotrophe et froid (ombre et température de l'eau), la flore associée est souvent de petites phanérogames boréales.

Sur le site, l'*Epipactis noirâtre* (*Epipactis atrocubens*) est bien présente dans ces unités. Elle est accompagnée entre autres de petits joncs.

Ce milieu est particulièrement sensible et son maintien dépend de l'apport constant en eau.



FIGURE 15 APERÇU DE L'UNITÉ.



FIGURE 16 HABITAT EN AUTOMNE

Petasition officinalis - Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces

Groupement de mégaphorbiaies, dominé par les grandes dicotylédones et en particulier par les pétasites, dont les feuilles peuvent atteindre 1 m de diamètre en été. Les pétasites sont accompagnés de nombreuses ombellifères et orophytes¹. Ce milieu trouve son optimum à l'étage montagnard (900 m-1500 m), sur les sols frais et bien pourvus en éléments nutritifs.

Le milieu est fortement présent dans les pentes humides en lisière de la forêt, seulement sur les zones non pâturées. Des fragments dégradés se retrouvent également le long des faussés sur le bord de la piste. Mais, celle-ci, faite de remblais, ne permet pas de retenir suffisamment l'eau pour que l'unité s'y développe complètement.

Mentho-Juncion - Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces

Groupement des prairies humides pâturées, la strate herbacée est codominée par les Joncs en touffes (*Juncus inflexus*), les Laiches basses (*Carex flacca*, *Carex hirta*) et quelques dicotylédones élevées telles que la Menthe à longue feuilles (*Mentha longifolia*). Elles apparaissent très hétérogènes de par le piétinement du bétail. On les retrouve dans les prés inondables et engorgés aux étages planitiaire et montagnard. L'humidité, la trophie et le tassement du sol sont les facteurs déterminants de cet habitat.

On retrouve cet habitat à deux endroits différents sur le site, signe de l'engorgement du sol sur ces zones.



FIGURE 17 APERÇU DE L'UNITE.

¹ Orophytes : Plante de montagne.



FIGURE 18 APERÇU DE L'UNITÉ.

Arrhenatherion - Prairies de fauche planitiaire subatlantique

Milieu dominé par les herbacées, denses et continues dépassant souvent le mètre de hauteur. Les pâturins, les fétuques aux feuilles larges (*Festuca arundinacea*, *Festuca pratensis*), les fléoles et les avoines tels que l'Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*), dominent, accompagnés par de nombreuses fleurs telles que la Centaurée jacée (*Centaurea jacea*), le salsifis (*Tragopogon pratensis*) les trèfles, etc. L'unité ne dépasse pas l'étage montagnard, son optimum se trouve sur des sols bruns profonds et frais, sur de faibles pentes.

Le bord de la route et les surfaces sous l'arrivée du télésiège Darandet semblent fauchés régulièrement, le milieu est dominé par les graminées et peu de dicotylédones fleuries y poussent.

Cynosurion - Pâturages permanents mésotrophes

Pâturage montagnard, ce milieu est régulièrement piétiné par le bétail, lui confèrent ainsi une importante hétérogénéité. Les plantes à stolons souterrains ou à rosettes dominent et selon l'intensité du pâturage la diversité floristique peut être plus ou moins grande. Le sol fertilisé par les bêtes est riche en nutriment. L'unité s'accommode autant de sols frais que secs.

Le Cynosurion installé sur le site démontre, par sa pauvreté floristique, d'un pâturage intensif. La qualité du milieu en est amoindrie. De nombreux buissons d'épineux (*Rosa canina*), mélangés à des Epilobes à feuilles étroites (*Epilobium angustifolium*) colonisent par endroit le milieu. Ces zones de broussailles sont particulièrement favorables à la faune et structurent le paysage.



FIGURE 19 APERÇU DE L'UNITÉ.



FIGURE 20 APERÇU DE L'UNITE.

Mesobromion - Pelouses semi-sèches subatlantiques

Cette pelouse semi-sèche est caractérisée par une très grande diversité d'essences et de types, en fonction de l'activité pastorale et des conditions locales. Des graminées sociales telles que le Brachypode rupestre (*Brachypodium rupestre*), la Fétuque rouge (*Festuca rubra*) ou le Brome dressé (*Bromopsis erecta*), sont associées à diverses dicotylédones dont les astéracées et les légumineuses. Les orchidacées et orobanchacées sont bien représentées, celles-ci affectionnant particulièrement les sols oligotrophes. Installée sur substrat calcaire, dont la rétention en eau est faible, on retrouve cette unité des étages collinéen à montagnard supérieur.

Les pentes et le sol très caillouteux du site, permet par endroit l'installation de l'unité en faible proportion. Le pâturage trop régulier de ces zones occasionne la perte des orchidacées et autres plantes sensibles au piétinement.

Lolio – Plantaginion - Prairies de fauche récemment abandonnées

Présente sur les surfaces surpâturées, sur-piétinées ou exploitées, l'unité est pauvre en espèces végétales. Seules celles au cycle de vie très rapide et celles résistantes au tassement parviennent à se maintenir dans ces zones. On retrouve le Ray-gras anglais (*Lolium perenne*), les plantains et les trèfles.

La piste en herbe est pratiquée quotidiennement par le bétail et les promeneurs. Tout ceci occasionne de fortes contraintes mécaniques au sol limitant la diversité floristique.



FIGURE 21 APERÇU DE L'UNITE.



FIGURE 22 APERÇU DE L'UNITE.

Sambuco – Salicion - Coupes forestières récentes

À la suite d'une coupe forestière, plusieurs cortèges de végétations se succèdent avant l'établissement à nouveau d'une forêt. Dans cette unité arbustive, la physionomie pluristratifiée lui donne un aspect particulièrement hétérogène. Les sureaux et saules sont caractéristiques de ce stade, accompagnés de grandes herbacées vigoureuses héliophiles (*Urtica dioica*, *Epilobium angustifolium*) et de ronces.

Fagion – EU – Fagenion - Hêtraies neutrophiles médio-européennes

Forêt de montagne typique, la hêtraie neutrophile est une unité dense et fermée ne laissant passer que peu de lumière au sol. C'est pourquoi les strates arbustives et herbacées sont peu développées et dominées par les géophytes vernalles (fleuraison avant la pousse des feuilles sur les arbres).

Cartographie des habitats naturels

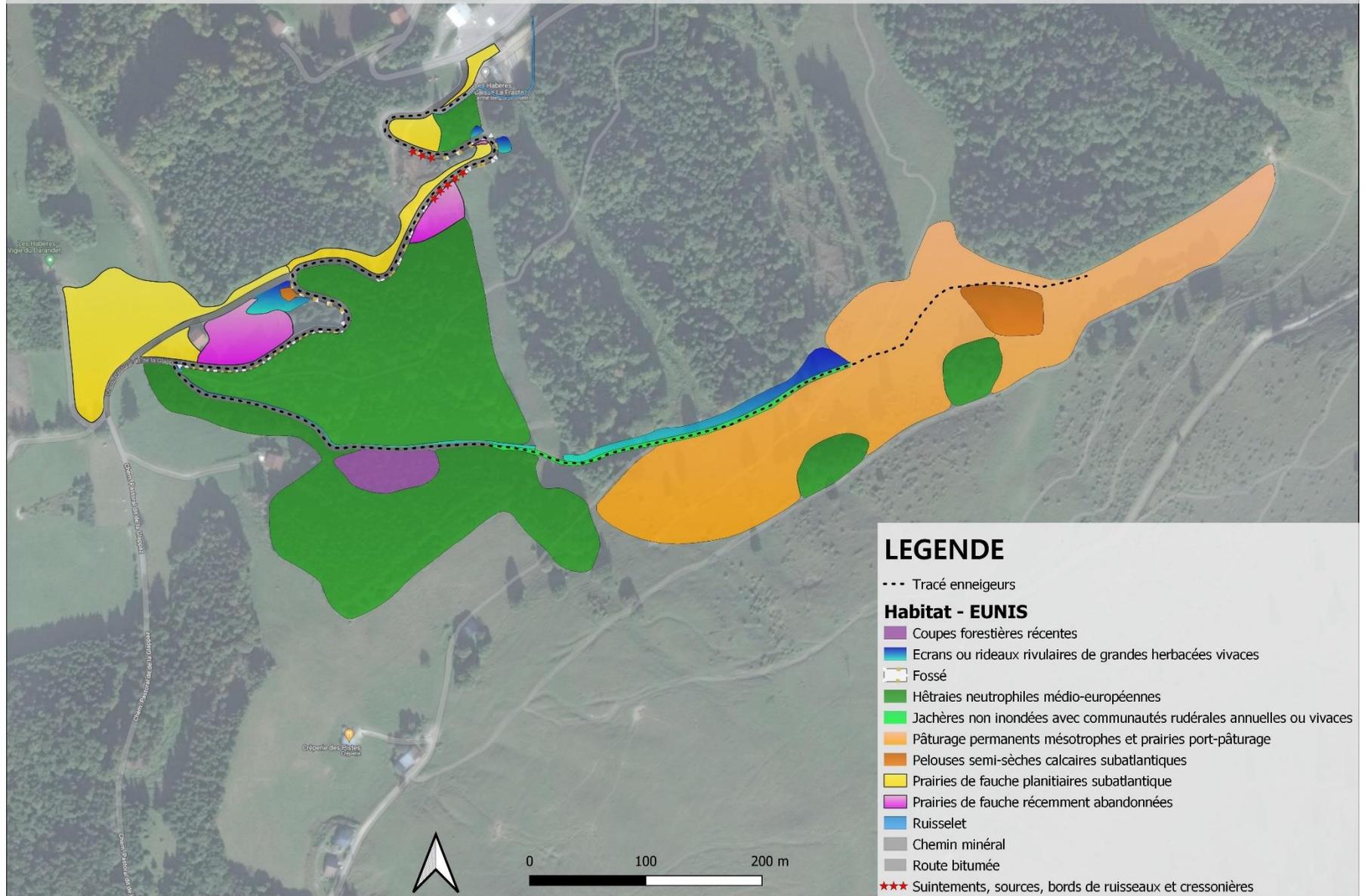


FIGURE 23 CARTE DES HABITATS.

IV.A.5 Faune

Numérisation et cartographie de la donnée terrain

Numérisation des données cartographiques in situ, via le logiciel SIG IGis (IOs), avec géolocalisation sur fonds aériens. Exportation des données en shape pour une reprise bureau sous QGIS.

Données faune de l'inventaire 2022, au sein du périmètre d'étude

L'inventaire a permis de recenser 13 espèces de rhopalocères, 1 espèce d'odonate, 8 espèces d'orthoptères, 1 espèce d'amphibien, la Grenouille rousse (*Rana temporaria*) protégée nationalement et par la directive habitat, 2 espèces de mammifères (hors chiroptères), 23 espèces d'oiseaux dont 20 sont protégés nationalement et 1 par la directive habitat (Milan royal, *Milvus milvus*), 5 espèces de chiroptères protégées nationalement et 1 par la directive habitat (Barbastelle d'Europe, *Barbastella barbastellus*).

La Grenouille rousse possède un statut NT en Rhône-Alpes en plus de ses protections réglementaires, ceci aboutissant à un enjeu modéré. 3 espèces d'oiseaux possèdent des statuts de conservation défavorables à l'échelle nationale et régionale, l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), le Gobemouche noir (*Ficedula hypoleuca*) et le Milan royal, aboutissant à des enjeux réglementaires forts. 3 espèces possèdent également des statuts de conservation défavorables, la Buse (*Buteo buteo*) classée NT en Rhône-Alpes, le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) et le Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*) tous deux classés VU à l'échelle nationale. Mais, ces 3 espèces possèdent un enjeu réglementaire modéré. Aucune espèce d'entomofaune recensée sur le site d'étude n'a de statut de protection. Enfin, 3 espèces de chiroptères possèdent des statuts de conservation défavorables : la Barbastelle d'Europe classée vulnérable à l'échelle européenne, le Murin de Brandt classé NT en Rhône-Alpes et la Pipistrelle commune classée NT à l'échelle nationale.

Les espèces non observées en 2022 malgré des prospections ciblées sont à noter, notamment la Salamandre tachetée, le Grand Murin, le Murin à oreilles échanquées, le Pie-grièche écorcheur, la Fauvette grisette ainsi que la Vipère aspic.

Liste et statut de la faune contactée

TABLEAU 5 INVENTAIRE FAUNE – RHOPALOCERES, MAMMIFERES, AMPHIBIENS, AVIFAUNE. LISTE DES STATUTS ET ENJEU REGLEMENTAIRE.

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	Listes rouges			Enjeu réglementaire
				LR Europe	LR France	LR Rhône-Alpes	
LEPIDOPTERES							
<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	-	-	LC	LC	LC	Faible
<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-corail	-	-	LC	LC	LC	Faible
<i>Brintesia circe</i>	Silène	-	-	LC	LC	LC	Faible
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	-	-	LC	LC	LC	Faible
<i>Cupido alcetas</i>	Azuré de la faucille	-	-	LC	LC	LC	Faible
<i>Cupido minimus</i>	Argus frêle	-	-	LC	LC	LC	Faible
<i>Lycaena tityrus</i>	Cuivré fuligineux	-	-	LC	LC	LC	Faible
<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu-céleste	-	-	LC	LC	LC	Faible
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	-	LC	LC	LC	Faible
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	-	-	LC	LC	LC	Faible
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la rave	-	-	LC	LC	LC	Faible
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la bugrane	-	-	LC	LC	LC	Faible
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-	-	LC	LC	LC	Faible

ODONATES							
<i>Aeshna juncea</i>	Aeschne des joncs	-	-	LC	NT	LC	Faible
ORTHOPTERES							
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	-	-		4	LC	Faible
<i>Mecostethus parapleurus</i>	Criquet des Roseaux	-	-		4	LC	Faible
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste	-	-		4	LC	Faible
<i>Stauroderus scalaris</i>	Criquet jacasseur	-	-		4	LC	Faible
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	-	-		4	LC	Faible
<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée	-	-		4	LC	Faible
<i>Decticus verrucivorus</i>	Dectique verrucivore	-	-		4	LC	Faible
<i>Tettigonia cantans</i>	Sauterelle cymbalière	-	-		4	LC	Faible
AMPHIBIENS							
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	Ann. 5	Art. 5	LC	LC	NT	Modéré
MAMMIFERES							
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	-	-	LC	LC	LC	Faible
<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe	-	-	LC	LC	LC	Faible
<i>Meles meles</i>	Blaireau d'Europe	-	-	LC	LC	LC	Faible
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	-	LC	LC	LC	Faible
AVIFAUNE							
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	-	Art. 3	LC	NT	VU	Fort
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	-	Art. 3	LC	VU	VU	Fort
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Ann. 1	Art. 3	NT	VU	CR	Fort
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	-	Art. 3	LC	LC	NT	Modéré
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	-	Art. 3	LC	VU	LC	Modéré
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	-	Art. 3	LC	VU	LC	Modéré
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	-	Art. 3	LC	LC	LC	Faible
<i>Aegithalos caudatus</i>	Orite à longue queue	-	Art. 3	LC	LC	LC	Faible
<i>Corvus corax</i>	Grand Corbeau	-	Art. 3	LC	LC	LC	Faible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	-	Art. 3	LC	LC	LC	Faible
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	-	Art. 3	LC	LC	LC	Faible
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	-	Art. 3	LC	NT	LC	Faible
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	Art. 3	LC	LC	LC	Faible
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	-	-	LC	LC	LC	Faible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	Art. 3	LC	LC	LC	Faible
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	-	Art. 3	LC	LC	LC	Faible
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	-	Art. 3	LC	LC	LC	Faible
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet triple-bandeau	-	Art. 3	LC	LC	LC	Faible
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	-	Art. 3	LC	LC	LC	Faible

<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	-	Art. 3	LC	LC	LC	Faible
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	-	Art. 3	LC	LC	LC	Faible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	-	-	LC	LC	LC	Faible
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	-	-	LC	LC	LC	Faible
CHIROPTERES							
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Ann. 2	Art. 2	VU	LC	LC	Fort
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt	-	Art. 2	LC	LC	NT	Modéré
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	-	Art. 2	LC	LC	LC	Modéré
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	-	Art. 2	LC	NT	LC	Modéré
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	-	Art. 2	LC	LC	LC	Modéré

TABLEAU 6 NIVEAU D'ACTIVITE DES CHIROPTERES EN 2022 SUR LE SITE D'ETUDE.

Nombre contact total nuit	Nom latin	Nom français	Nombre de contact nuit brute (moyen)	Nombre de nuit	Référenciel National Q25	Référenciel National Q75	Référenciel National Q98	Niveau d'activité site
8	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	4,00	2	2	26	487	Moyen
83	<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt	41,50	2	6	53	557	Faible
8	<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	4,00	2	6	53	557	Faible
491	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	245,50	2	6	53	557	Fort
2	<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	1,00	2	2	8	33	Faible

Analyse descriptive du recensement faunistique de la zone d'étude

Les cortèges sont d'une manière générale constitués d'espèces communes s'adaptant bien à des habitats dégradés. Mis à part les chardonnerets et les buses, aucune espèce d'oiseaux à enjeu n'est considérée commune nicheuse probable. Leur présence révèle une utilisation temporaire du site. En effet, la période de l'inventaire se situe en période migratoire pour toutes ces espèces, lesquelles utilisent des habitats secondaires, non favorables à leur reproduction, mais suffisamment favorables pour une utilisation ponctuelle et transitoire du site d'étude.

Concernant les chiroptères, selon le tableau ci-dessus, qui présente le niveau d'activité du site par espèce, nous pouvons lire que l'attractivité du site est faible malgré les bonnes conditions. Nous avons donc peu d'individus sur le site, sauf pour l'espèce de Pipistrelle commune. Nous voyons que pour le Murin de Brandt, le Murin à moustaches et l'Oreillard roux, le niveau d'activité est faible, alors que ce sont des espèces non menacées, selon les listes rouges de conservation.

Tous les chiroptères sont protégés au niveau national et possèdent un enjeu réglementaire modéré sauf la Barbastelle d'Europe, espèce d'intérêt communautaire et inscrite comme vulnérable sur la liste rouge européenne des chiroptères, possédant un niveau d'activité moyen sur le site et un enjeu réglementaire fort de par sa protection par la directive habitats. Le site est donc à préserver, voir à l'améliorer.

Evaluation patrimoniale	
Espèces protégées	Espèces à enjeu règlementaire
26 espèces sont protégées au niveau national	3 espèces ont un statut de conservation défavorable menant à un enjeu modéré

Cartographie des espèces faunistiques contactées lors de l'inventaire

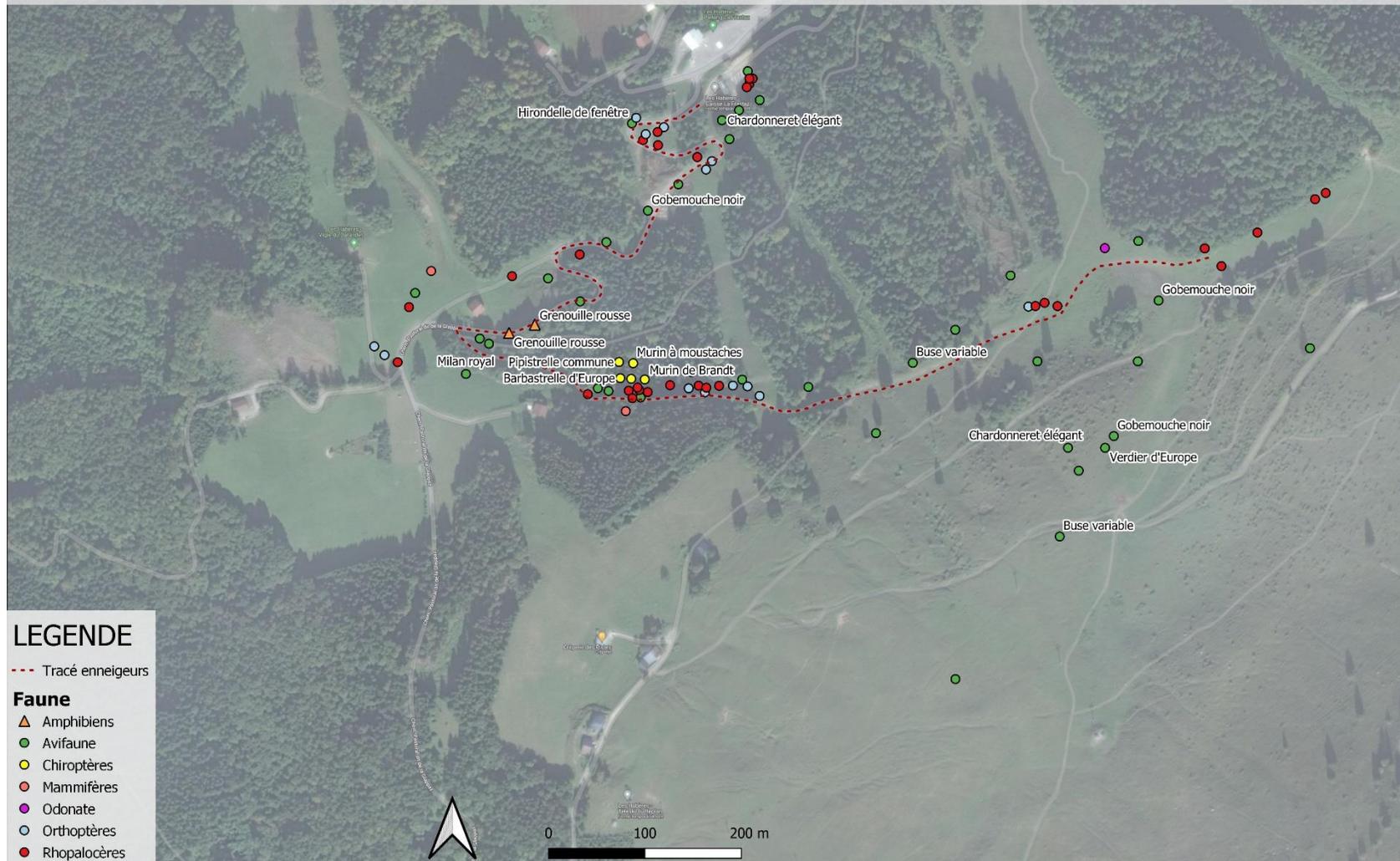


FIGURE 24 CARTE SYNTHETIQUE DES RESULTATS DE L'INVENTAIRE 2022.

Evaluation de l'enjeu local à dire d'expert

TABLEAU 7 ENJEUX LOCAUX A DIRE D'EXPERT.

Nom vernaculaire	Enjeu réglementaire	Observations et dire d'expert	Enjeu local
AVIFAUNE			
Milan royal	Fort	Individu de passage Habitat favorable	Modéré
Buse variable	Modéré	Reproduction certaine Habitat très favorable	Modéré
Chardonneret élégant	Modéré	Reproduction probable Habitat favorable	Modéré
Verdier d'Europe	Modéré	Reproduction incertaine Habitat favorable	Modéré
Hirondelle de fenêtre	Fort	Individu de passage Habitat peu favorable	Faible
Gobemouche noir	Fort	Passage migratoire	Faible
Epervier d'Europe	Faible	-	Faible
Mésange à longue queue	Faible	-	Faible
Grand Corbeau	Faible	-	Faible
Mésange bleue	Faible	-	Faible
Pic épeiche	Faible	-	Faible
Faucon crécerelle	Faible	-	Faible
Pinson des arbres	Faible	-	Faible
Geai des chênes	Faible	-	Faible
Mésange charbonnière	Faible	-	Faible
Mésange noire	Faible	-	Faible
Pic vert	Faible	-	Faible
Roitelet triple-bandeau	Faible	-	Faible
Sittelle torchepot	Faible	-	Faible
Fauvette à tête noire	Faible	-	Faible
Troglodyte mignon	Faible	-	Faible
Merle noir	Faible	-	Faible
Grive draine	Faible	-	Faible
MAMMIFERES			
Chevreuril européen	Faible	-	Faible
Cerf élaphe	Faible	-	Faible
Blaireau d'Europe	Faible	-	Faible
Renard roux	Faible	-	Faible
CHIROPTERES			
Barbastelle d'Europe	Fort	Espèce montagnarde inféodée aux milieux forestiers	Fort
Murin de Brandt	Modéré	Espèce inféodée aux milieux forestiers	Faible

Murin à moustaches	Modéré	Espèce inféodée aux lisières	Faible
Pipistrelle commune	Modéré	Espèce fréquentant tous les types de milieux	Faible
Oreillard roux	Modéré	Espèce inféodée aux milieux forestiers	Faible
AMPHIBIENS			
Grenouille rousse	Modéré	Reproduction certaine	Fort
		Habitat favorable	

L'absence de reproduction chez les espèces à enjeu réglementaire fort, induit un enjeu local inférieur. Le Milan royal observé utilise probablement la zone comme site de nourrissage, son enjeu local est donc considéré comme modéré. Un couple se reproduit à quelques kilomètres sur la commune de Villard.

Concernant les chiroptères, la pipistrelle commune a un niveau d'activité fort sur le site mais possède un enjeu local faible car elle n'a pas de statut de conservation, alors que la Barbastelle d'Europe, espèce forestière, possède un niveau d'activité moyen, mais elle est dotée d'un statut réglementaire et d'un niveau d'enjeu local fort de par son statut de conservation et sa protection par la directive habitats. De plus, cette espèce montagnarde est inféodée aux boisements et aux pâturages. De ce fait, une des préconisations à mettre en place serait de ne pas abattre les arbres présents sur site.



FIGURE 25 CERF PRIT AU PIEGE PHOTO EN PERIODE DE BRAME



FIGURE 26 BLAIREAU D'EUROPE AU PIEGE-PHOTOGRAPHIQUE



FIGURE 27 RENARD AU PIEGE-PHOTOGRAPHIQUE

V Conclusion et Synthèse des enjeux

V.A.1 Rappel et détail des enjeux

Le chapitre faune – flore étant relativement complexe dans une étude d'impact, avec un haut niveau de détails sur les espèces et les enjeux, les enjeux cités précédemment sont réprécisés et détaillés ici :

Le secteur étudié est constitué de 1,1 ha de surface comprenant des pâturages, un chemin pastoral et des milieux boisés d'altitude.

La **diversité** en espèce recense les différents groupes taxonomiques. 132 espèces de flore ont été dénombrées au cours de l'inventaire de terrain et aucune espèce protégée n'a été mise en évidence. L'inventaire a permis de recenser également 13 espèces de rhopalocères, 1 espèce d'odonate, 8 espèces d'orthoptères, 1 espèce d'amphibien, la Grenouille rousse, 2 espèces de mammifères (hors chiroptères), 23 espèces d'oiseaux et 5 espèces de chiroptères.

Plusieurs espèces ont été classées espèces à enjeu. Elles sont au nombre de 6 et recensent 5 espèces aériennes dont 4 oiseaux (Buse variable, Chardonneret élégant, Milan royal, Verdier d'Europe) et 1 chauve-souris (Barbastelle d'Europe) ainsi que 1 espèce terrestre, la Grenouille rousse faisant partie de la classe des amphibiens. Les espèces de l'avifaune possèdent un niveau d'enjeu local modéré, alors que la chauve-souris et la grenouille sont classées en enjeu local fort.

Concernant la fonctionnalité écologique et les trames verte et bleue, les milieux naturels adjacents à la zone d'étude comprenant des zones forestières et des pâturages montagnards possèdent un niveau d'enjeu local modéré. La **fonctionnalité écologique se trouve être en bon état de conservation**.

TABLEAU 8 TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ENJEUX REPERTORIES AU DROIT DU PROJET.

SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES			
Enjeu	Zone concernée	Portée réglementaire	Niveau de l'enjeu local
FLORE ET HABITATS			
Flore			
ENJEU 01 Essences végétales envahissantes – Renouée du Japon et Solidage du Canada	Secteur bas le long du chemin de la Glappaz	-	Fort
Habitat			
ENJEU 02 Milieu humide Suintements, sources, bords de ruisseaux et cressonnière	Secteur bas le long du chemin de la Glappaz	PN	Fort
FAUNE			
Avifaune			
ENJEU 03 Milan royal (<i>Lagopus muta</i>) – Présence certaine	Alpages et forêt	PN	Modéré
ENJEU 04 Buse variable (<i>Buteo buteo</i>) – Nidification certaine	Alpage et forêt	PN	Modéré
ENJEU 05 Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>) – Présence certaine	Alpages	PN	Modéré
ENJEU 06 Verdier d'Europe (<i>Carduelis chloris</i>) – Présence certaine	Alpages	PN	Modéré
Chiroptères			
ENJEU 07 Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Forêt	PN	Fort
Herpétofaune			

ENJEU 08 Grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>)	Zones humides, mares, tourbières	PN	Fort
Fonctionnalités écologiques et trames vertes et/ou bleues			
ENJEU 09 Milieux naturels adjacents à la zone d'étude	Forêt de conifères et pâturage montagnard	SRCE	Modéré
		SCOT	
<p>PN : Protection nationale portant sur les espèces (PN) : Protection nationale portant sur un habitat d'espèce protégée PR : Protection régionale portant sur les espèces N2000 : Concerne un enjeu de conservation au titre de Natura 2000 ZH : Habitat naturel correspondant à une zone humide au regard des cortèges floristiques SRCE : Concerne un enjeu identifié dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique SCOT : Concerne un enjeu identifié dans le Schéma de Cohérence Territoriale.</p>			

V.A.2 CARTOGRAPHIE SYNTHETIQUE DES ENJEUX

La carte ci-après offre une représentation synthétique et géographique des niveaux d'enjeux à l'échelle de la zone d'étude immédiate. Pour cela, l'enjeu de chaque milieu cartographié a été qualifié par groupe étudié (voir les cartes ci-avant de synthèse des enjeux par groupe).

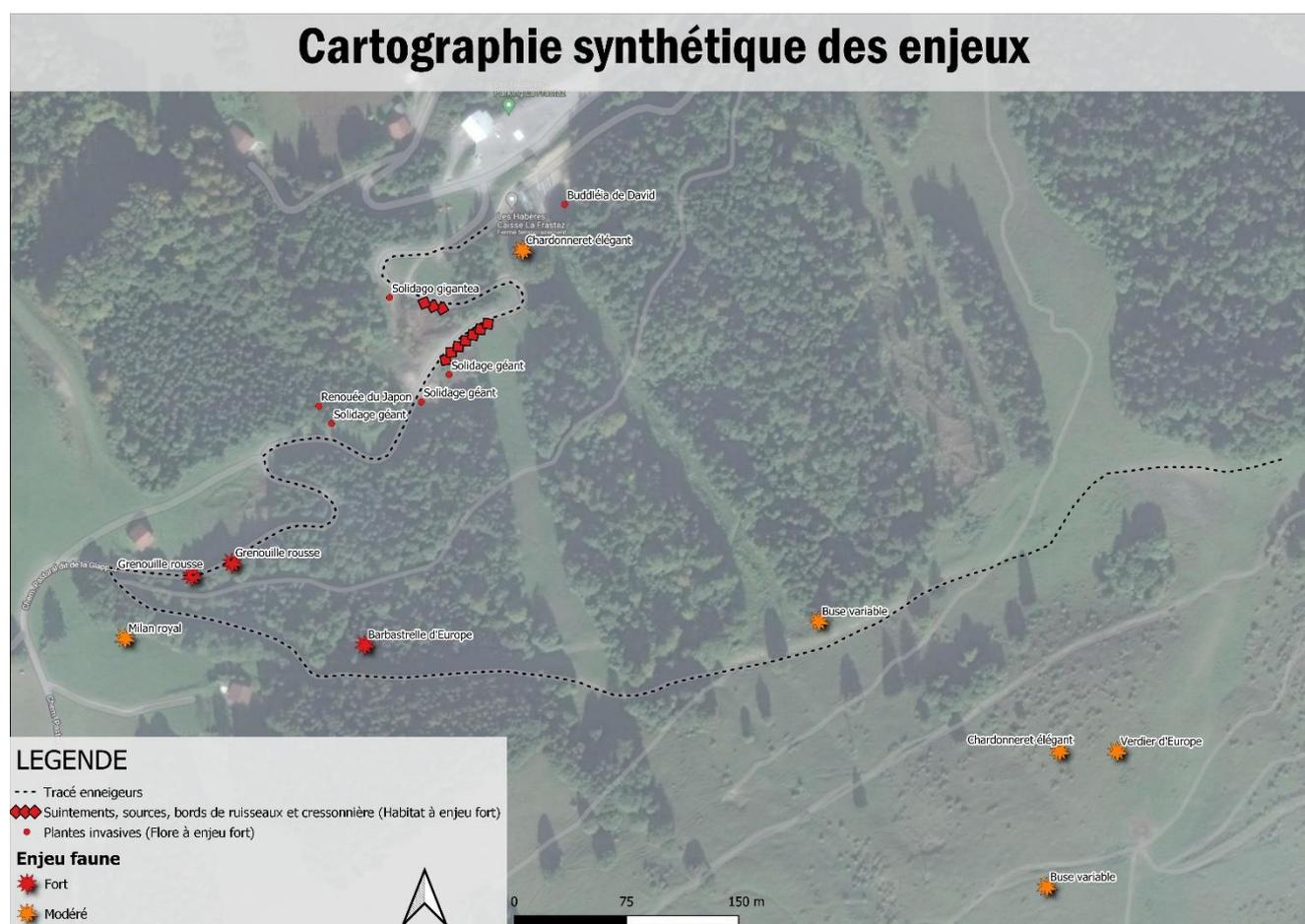


FIGURE 28 CARTE SYNTHETIQUE DES ENJEUX.

VI Propositions de mesures au maître d'ouvrage

VI.A.1 Mesures d'évitement et de réduction d'impact

« Les mesures de réduction sont mises en place au niveau de l'emprise du projet, plan ou programme ou à sa proximité immédiate » (CEREMA, 2018). A la différence d'une mesure d'évitement, une mesure de réduction ne garantit pas ou ne parvient pas à la suppression totale d'un impact.

Les mesures de réduction géographique concernent une adaptation géographique du projet retenue (limitation de l'emprise des travaux, balisage préventif), afin de limiter l'impact sur un habitat ou une espèce encore impactée après la mise en œuvre des mesures d'évitement.

TABLEAU 9 MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION (SELON NOMENCLATURE CEREMA 2018 – UNICEM 2020).

Type	Catégorie	Sous-catégorie	Détail de la mesure	Espèces ou groupes concernées	Mesures de suivis associées
Évitement géographique ²	Phase conception	E1. Limitation / positionnement adapté des emprises des travaux ME01	Évitement géographique permettant d'éviter tout impact sur la population de Grenouille rousse (fossé, ruisseau). Les habitats humides et essences végétales invasives devront être évités, ceci par ajustement du tracé et du positionnement des terrassements.	Herpétofaune, Habitats humides, Renouée du japon et Solidage du Canada, Arbre à papillons	Vérification de la mise en œuvre des prescriptions par un écologue.
Réduction géographique	Phase travaux préparatoires	R1. Balisage préventif avec mise en défens d'habitats d'espèces MR01	Marquage des limites des zones évitées , telles que les zones humides et essences végétales invasives (, par des clôtures voir annexe 2). Mise en place de barrières amphibiens anti-intrusion autour du chantier.	Herpétofaune, Habitats humides, Renouée du japon et Solidage du Canada, Arbre à papillons	Vérification très régulière de l'existence effective et appropriée de la matérialisation et du respect des prescriptions.
Réduction temporelle	Phase travaux	R2. Adaptation du calendrier des travaux d'abattage d'arbres et d'arbustes au cycle biologique des espèces protégées MR02	Abattage et débroussaillage hors période de reproduction des oiseaux et de mise bas/hibernation des chiroptères. Période à éviter avril/mai/juin et novembre à fin février.	Avifaune, chiroptère	Si les travaux d'abattage ne peuvent pas être entrepris durant ces périodes, un écologue doit passer pour voir s'il n'y a pas de nidification ou de gîtes de parturition.

² Dans le cas où l'évitement d'espèces protégées n'est pas possible, une demande de dérogation de destruction d'espèces protégées sera nécessaire.

VI.A.2 Mesures de compensation

Rappel du cadre d'application des mesures compensatoires : Chaque mesure compensatoire est conçue en réponse à un impact résiduel notable (impact subsistant après application des mesures d'évitement et de réduction) sur une espèce ou un milieu protégé. 3 conditions sont nécessaires : si l'une d'entre elle est absente cette mesure n'est pas considérée comme compensatoire.

1. **Disposer d'un site par la propriété ou par contrat** ;
2. **Déployer des mesures techniques** visant à l'amélioration de la qualité écologique des milieux naturels (restauration ou réhabilitation) ou visant la création de milieux ou **modifier les pratiques de gestion** antérieures ;
3. **Déployer des mesures de gestion** pendant une durée adéquate.

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 08 août 2016 a réaffirmé (pour les atteintes à la biodiversité) les principes de la séquence ERC et en a renforcé certains (L. 163-1 du code de l'environnement) :

- L'équivalence **écologique** avec la nécessité de « *compenser dans le respect de leur équivalence écologique* » ;
- L'« **objectif d'absence de perte nette voire de gain de biodiversité** », avec le respect du principe d'**effectivité préalable** (**anticiper** les mesures compensatoires pour éviter les pertes intermédiaires) ;
- La **proximité géographique** avec la priorité donnée à la compensation « *sur le site endommagé ou, en tout état de cause, à proximité de celui-ci afin de garantir ses fonctionnalités de manière pérenne* » ;
- L'efficacité avec « **l'obligation de résultats** » pour chaque mesure compensatoire ;
- La **pérennité** avec l'**effectivité des mesures de compensation** « **pendant toute la durée des atteintes** ». Nécessité de produire les gages de sa faisabilité (propriété, convention, calendrier, etc.) ;
- Proposer des mesures de suivi d'efficacité et d'accompagnement.

TABLEAU 10 TABLEAU DE PRESENTATION GENERAL DES MESURES COMPENSATOIRES.

Les mesures de compensations ne doivent-être réalisée que si in impact résiduel est présent. Sinon seulement les mesures d'évitement et de réduction sont à mettre en place.

Type	Catégorie	Sous-catégorie	Détail de la mesure	Espèces ou groupes concernées	Mesures de suivis associées
Compensation technique	Création de zones humides	C1. Créer des zones humides fonctionnelles MC01	Dans le cas de destruction de zones humides, il sera nécessaire d'en créer de nouvelles. La faune et la flore associées à ces milieux sont fragiles et la compensation de leur habitat permettra aux populations locales de persister.	Grenouille rousse	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification de la mise en œuvre des prescriptions par un écologue. - Suivis de l'évolution des milieux (cartographie des habitats avec états de conservation, placettes de relevés floristiques). En cas d'évolution « imprévue », suivi des espèces à enjeux concernées et ajustements de la mesure en cas d'absence. - Tableau de suivi avec cartographie, prévisionnel et réel.
	Simple évolution des modalités de gestion antérieures	C2. Modification des modalités de gestion (pâturage) MC02	Gestion des habitats avec mise en place de pratiques favorisant la biodiversité : gestion extensive du site par un pâturage bovin annuel adapté.	Flore, faune	<ul style="list-style-type: none"> Cartographie des zones d'entretiens et de leurs modalités. Ajustements et validations par un écologue. Tenue d'un tableau et d'une carte des mesures mises en œuvre.

VII Annexes

VII.A.1 Annexe 1, Liste des plantes inventoriées sur site

Espèces détectées		Informations		Statuts		Milieux
Nom binomial	Nom vernaculaire	Date	Observateur	LR_FR	LR_ARA	
<i>Aegopodium podagraria</i>	Herbe aux goutteux	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable des montagnes	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Sambuco-Salicion ; Fagion-EU-Fagenion
<i>Acer opalus</i>	Erable à feuilles d'obier	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Sambuco-Salicion
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion ; Cynosurion
<i>Achillea ptarmica</i>	Achillée des marais	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mentho-Juncion
<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostide capillaire	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Cynosurion
<i>Agrostis schleicher</i>	Agrostis de schleicheri	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mesobromion ; Sambuco-Salicion
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mentho-Juncion
<i>Alchemilla vulgaris</i> aggr.	Alchemille commune	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mentho-Juncion ; Arrhenatherion ; Cynosurion
<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique sauvage	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Cynosurion
<i>Anthyllis montana</i>	Anthyllide des montagnes	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mesobromion
<i>Astrantia major</i>	Grande astrance	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion
<i>Athyrium filix-femina</i>	Fougère femelle	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Sambuco-Salicion ; Fagion-EU-Fagenion
<i>Bellis perennis</i>	Paquerette	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Cynosurion
<i>Bupleurum falcatum</i>	Buplèvre en faux	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mesobromion

<i>Brachypodium pinnatum</i>	Brachypode penné	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	DD	DD	Mesobromion
<i>Briza media</i>	Amourette	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion ; Cynosurion
<i>Campanula cochleariifolia</i>	Campanule à feuilles de Cochléaire	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mesobromion
<i>Campanula rotundifolia</i>	Campanule à feuilles rondes	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Cynosurion
<i>Carlina acaulis</i>	Carline blanche	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Cynosurion ; Mesobromion
<i>Carduus personata</i>	Chardon bardane	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion
<i>Carex flacca</i>	Laiche glauque	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mentho-Juncion
<i>Carex flava</i>	Laiche jaune	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mentho-Juncion
<i>Carex hirta</i>	Laiche hérissée	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mentho-Juncion ; Arrhenatherion
<i>Carex sempervirens</i>	Laiche toujours verte	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mesobromion
<i>Carex sylvatica</i>	Laiche des bois	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Sambuco-Salicion ; Fagion-EU-Fagenion
<i>Carum carvi</i>	Cumin	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Cynosurion
<i>Centaurea jacea</i>	Centaurée jacée	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion
<i>Chaerophyllum aureum</i>	Chérophylle doré	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	Chérophylle cilié	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion
<i>Cirsium acaule</i>	Cirse acaule	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Cynosurion
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion ; Cynosurion
<i>Cirsium oleraceum</i>	Cirse jaunâtre	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion
<i>Colchicum autumnale</i>	Colchique d'automne	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion
<i>Convolvulus sepium</i>	Liseron des champs	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Sambuco-Salicion
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Sambuco-Salicion ; Fagion-EU-Fagenion
<i>Crepis biennis</i>	Crépide bisannuelle	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion
<i>Crepis mollis</i>	Crépide molle	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mentho-Juncion ; Arrhenatherion

<i>Crepis paludosa</i>	Crépide des marais	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion
<i>Cynodon dactylon</i>	Chiendent pied de poule	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Lolio-Plantaginion
<i>Cynosurus cristatus</i>	Crételle des prés	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Cynosurion
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion ; Cynosurion ; Sambuco-Salicion
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mentho-Juncion
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Canche cespiteuse	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion ; Mentho-Juncion
<i>Elytrigia repens</i>	Chiendent rampant	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Fagion-EU-Fagenion
<i>Epilobium angustifolium</i>	Epilobe à feuilles étroites	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Sambuco-Salicion
<i>Epilobium hirsutum</i>	Epilobe hirsute	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mentho-Juncion
<i>Epilobium parviflorum</i>	Epilobe à petites fleurs	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mentho-Juncion
<i>Epipactis atrorubens</i>	Epipactis pourpre noirâtre	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mesobromion
<i>Euphrasia rostkoviana</i>	Euphrasia officinale	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion
<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Fagion-EU-Fagenion
<i>Festuca rubra</i>	Fétuque rouge	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Cynosurion
<i>Festuca laevigata</i> aggr.	Fétuque lisse	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mesobromion
<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion ; Mentho-Juncion
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Sambuco-Salicion
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Galéopsis tétrahit	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Sambuco-Salicion
<i>Galium album</i>	Gaillet blanc	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion
<i>Galium lucidum</i>	Gaillet luisant	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mesobromion
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet commun	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion
<i>Galium odoratum</i>	Gaillet odorant	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Sambuco-Salicion ; Fagion-EU-Fagenion
<i>Genista sagittalis</i>	Génêt sagité	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Cynosurion ; Mesobromion
<i>Gentiana lutea</i>	Gentiane jaune	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Cynosurion
<i>Gentianella germanica</i>	Gentiane d'automne	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mesobromion

<i>Geranium molle</i>	Géranium mou	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion ; Cynosurion
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe à robert	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Fagion-EU-Fagenion
<i>Geranium sylvaticum</i>	Géranium des bois	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion
<i>Helianthemum nummularium</i>	Hélianthème à grandes fleurs	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mesobromion
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce des prés	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion ; Arrhenatherion ; Cynosurion ; Sambuco-Salicion
<i>Hieracium murorum</i>	Epervière des bois	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Fagion-EU-Fagenion
<i>Hordelymus europaeus</i>	Orge d'Europe	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Sambuco-Salicion ; Fagion-EU-Fagenion
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mentho-Juncion
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc courbé	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mentho-Juncion
<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion
<i>Knautia dipsacifolia</i>	Knautie des bois	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mentho-Juncion ; Arrhenatherion
<i>Luzula campestris</i>	Luzule des champs	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mesobromion
<i>Luzula sylvatica</i>	Luzule des bois	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Fagion-EU-Fagenion
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite vulgaire	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion
<i>Lolium perenne</i>	Ray-gras anglais	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion ; Cynosurion ; Lolio-Plantaginion
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculer	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion ; Cynosurion
<i>Malva alcea</i>	Mauve alcée	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion ; Lolio-Plantaginion ; Sambuco-Salicion
<i>Melilotus albus</i>	Mélicot blanc	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mesobromion

<i>Mentha longifolia</i>	Menthe à longues feuilles	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion ; Mentho-Juncion
<i>Nardus stricta</i>	Nard raide	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Cynosurion
<i>Phleum rhaeticum</i>	Fléole de Rhétie	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Cynosurion
<i>Petasites albus</i>	Pétasite blanche	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion
<i>Petasites hybridus</i>	Pétasite hybride	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion
<i>Phalaris arundinacea</i>	Baldingère faux-roseaux	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mentho-Juncion
<i>Picea abies</i>	Epicea	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Sambuco-Salicion ; Fagion-EU-Fagenion
<i>Picris hieracioides</i>	Picride amère	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Fagion-EU-Fagenion
<i>Pimpinella major</i>	Grande boucage	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion ; Arrhenatherion
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion ; Cynosurion ; Lolio-Plantaginion
<i>Plantago major</i>	Grand plantain	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion ; Cynosurion ; Lolio-Plantaginion
<i>Plantago media</i>	Plantain intermédiaire	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Cynosurion
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion ; Cynosurion
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Lolio-Plantaginion
<i>Polygonum persicaria</i>	Renouée persicaire	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	-	Petasion
<i>Populus nigra</i>	Peuplier noir	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Sambuco-Salicion
<i>Potentilla anserina</i>	Potentille des oies	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Fagion-EU-Fagenion
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampant	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mentho-Juncion ; lolio-Plantaginion
<i>Prenanthes purpurea</i>	Préanthe pourpre	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Sambuco-Salicion ; Fagion-EU-Fagenion
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion ; Cynosurion ; Lolio-Plantaginion
<i>Prunus avium</i>	Merisier	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Fagion-EU-Fagenion
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion ; Cynosurion
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampant	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion ; Cynosurion

<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	Rhinanthe crête de coq	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion ; Mesobromion
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	DD	Arrhenatherion ; Sambuco-Salicion
<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Sambuco-Salicion
<i>Rumex obtusifolius</i>	Rumex à feuilles obtuses	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion ; Mentho-Juncion ; Arrhenatherion ; Cynosurion
<i>Salix aurita</i>	Saule à oreillettes	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Sambuco-Salicion
<i>Sambucus racemosa</i>	Sureau à grappes	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Sambuco-Salicion
<i>Sanguisorba minor</i>	Petite pimprenelle	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mesobromion
<i>Scabiosa columbaria</i>	Scabieuse colombarie	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mesobromion
<i>Schodonorus arundinaceus</i>	Fétuque roseau	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	-	Mentho-Juncion
<i>Schodonorus pratensis</i>	Fétuque des prés	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	-	Arrhenatherion ; Cynosurion
<i>Silene vulgaris</i>	Silène renflée	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion
<i>Solidago virgaurea</i>	Solidage verge d'or	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Fagion-EU-Fagenion
<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Sambuco-Salicion
<i>Symphytum officinale</i>	Consoude officinale	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion
<i>Taraxacum officinale</i> aggr.	Pissenlit	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Cynosurion ; Lolio-Plantaginion
<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Sambuco-Salicion ; Fagion-EU-Fagenion
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifie	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion
<i>Trifolium pratensis</i>	Trèfle des champs	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Mentho-Juncion ; Arrhenatherion ; Cynosurion ; Lolio-Plantaginion ; Sambuco-Salicion
<i>Trisetum flavescens</i>	Avoine doré	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Arrhenatherion
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion ; Sambuco-Salicion
<i>Valeriana officinalis</i>	Valériane officinale	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	LC	LC	Petasion
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	26.08.2022	LAUVERGEON Maëlis (AVISVERT)	NA	LC	Arrhenatherion

VII.A.2 Annexe 2 Description de techniques de luttés contre les essences exotiques végétales envahissantes

Dessouchage

EEE cibles : Le Buddléia de David

En fonction des besoins, il peut être réalisé un dessouchage à l'aide d'une mini pelle équipée d'un godet pour dessoucher des buddleias (arbre à papillons).



PHOTO 1 PELLE ARAIGNEE A VULBENS POUR LUTTER LE BUDDLEIA DAVIDII.

Arrachage manuel

EEE cibles : La Renouée du Japon, le Solidage, la Balsamine de l'Himalaya.

L'arrachage manuel est réalisé à la main ou à la pioche. Le maximum de système racinaire est prélevé afin d'éviter toute éventuelle reprise. Cette technique est à privilégier sur les sols humides et sableux, alors que l'arrachage à la pioche est privilégié sur les sols secs et durs. Selon la taille du foyer, l'opération est à réaliser 2 fois par an de 1 à 6 ans.

Mise en place d'une bâche de type Plantex-platinum de chez Dupont et Nemours

EEE cibles : La Renouée du Japon, le Solidage, la Balsamine de l'Himalaya.

Le bâchage après fauchage des sites infestés par la Renouée est l'un des moyens de lutte le plus efficace puisqu'il s'agit d'empêcher le développement de la plante en éliminant l'accès à la lumière du jour. Pour assurer cette fonction, il faut assurer l'imperméabilité totale de la bâche.

La méthodologie de pose retenue est la suivante :

- Préparation de la pose de la bâche ;
- Pose de la première nappe au fond de la tranchée, agrafée tous les 50 cm puis remblaiement de la tranchée avec le déblai d'origine ;
- Pose des nappes suivantes.

Une tranchée est réalisée sur le pourtour de la zone à bâcher située à 1 mètre à l'extérieur de la zone contaminée. Ces tranchées de 30 cm de profondeur hors foisonnement sont réalisées à l'aide d'une motobineuse.

Les deux nappes sont superposées puis fixées ensemble au sol en utilisant des agrafes posées en quinconce, puis la nappe supérieure est repliée pour couvrir les trous percés par les agrafes. L'utilisation de l'encollage des nappes n'est pas utile puisque le double agrafage assure leur parfaite cohésion.

La dernière nappe est fixée à la précédente selon la méthode décrite ci-dessus puis le bord extérieur est posé au fond de la tranchée, laquelle est ensuite refermée. Enfin, les deux bords de bâches restants sont à leur tour installés au fond des tranchées puis recouverts de terre.



PHOTO 2 SITE BACHE.

Concassage-criblage de la terre contaminée

Exemple du protocole de l'entreprise Rhizomex.

EEE cibles : La Renouée du Japon

- Fauche des parties aériennes ;
- Prélèvement de la terre contaminée jusqu'à 1.20 mètres ;
- Concassage/criblage au godet 0-9 mm ;
- Remise de la terre ;
- Semis/plantation.

Si reprise l'année suivante, il faut toute de suite arracher les nouveaux plantons.



PHOTO 3 PELLE MECANIQUE DE 20T AVEC UN GODET CONCASSEUR PASSER AU CRIBLE

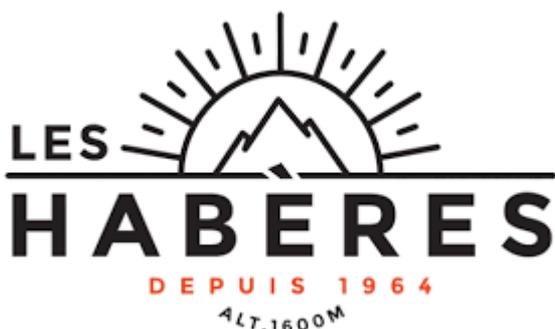
Lutte par injection d'eau chaude

Exemple du protocole de l'entreprise **ERM 74**.

Injection d'eau chaude dans le sol pour bruler les rhizomes des essences végétales invasives.







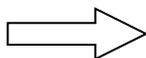
EXTENSION RESEAU NEIGE DE CULTURE

Station : LES HABERES

Commune : HABERE-POCHE

NOTE COMPLEMENTAIRE - ANNEXE 5

- 1- Formulaire CERFA 14734*03
- 2- ANNEXE 1 : CERFA 14734
- 3- ANNEXE 2 : Plan de situation
- 4- ANNEXE 3 : Photographies
- 5- ANNEXE 4 : Plan du projet
- 6- Note complémentaire
- 7- Note complémentaire – ANNEXE



K-DRIVE

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	27-10-2022	GM	BC	PREMIERE DIFFUSION
1	07-11-2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis le 18/11/2022
2	03/12/2022	GM	BC	DOSSIER FINAL télétransmis 12/12/2022



**Direction
Départementale
des Territoires
de Haute-Savoie**

Service Eau-Environnement

Cellule Politiques de l'Eau,
Assainissement, Ouvrages
Hydrauliques et Ressources
Affaire suivie par : Mathias
Damour

W:\Eau\06_Ouvrage_Hydrauliqu
e\Barrages\Habere\ARP_2010_6
03.odt

Annecy, le 12 juillet 2010

Arrêté n° DDT-2010.603

**de prescriptions spécifiques à déclaration
au titre de l'article L 214-3 du Code
de l'Environnement
concernant la création d'une retenue collinaire
Communes d'Habère-Poche-Habère-Lullin
Bassin versant : la Menoge**

**LE PREFET DE LA HAUTE-SAVOIE
Chevalier de la Légion d'honneur**

- VU** Le Code de l'Environnement, et notamment les articles L 211-1, L 214-1 à L 214-6 et R 214-1 à R 214-56 ;
- VU** l'arrêté n° 2010.1116 du 29 avril 2010 de délégation de signature à Monsieur le Directeur Départemental des Territoires ;
- VU** l'arrêté n° DDT-2010.476 du 18 juin 2010 de subdélégation de signature de Monsieur le Directeur Départemental des Territoires ;
- VU** le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) approuvé le 20 novembre 2009 ;
- VU** le dossier de déclaration déposé au titre de l'article L 214-3 du Code de l'Environnement reçu le 23 avril 2010, présenté par le Syndicat Intercommunal des Habères, enregistré sous le n° 74-2010-00061 et relatif à la création d'une retenue collinaire sur la commune d'Habère-Poche ;
- VU** le récépissé de déclaration délivré en date du 26 avril 2010 ;
- VU** la réponse fournie le 15 juin 2010 par le bureau d'étude mandaté par le pétitionnaire à la demande de complément envoyée le 3 juin 2010 ;
- VU** la réponse fournie le 5 juillet 2010 par le pétitionnaire à la demande d'avis sur le projet d'arrêté ;
- VU** le dossier des pièces présentées à l'appui dudit projet et comprenant notamment :
 - identification du demandeur
 - localisation du projet
 - présentation et principales caractéristiques du projet
 - rubriques de la nomenclature concernées
 - document d'incidences
 - moyens de surveillance et d'intervention
 - éléments graphiques ;

horaires d'ouverture :
8h30-12h00 / 13h30-17h00
(16h00 le vendredi)

adresse :
15 rue Henry-Bordeaux
74998 Annecy cedex 9

téléphone :
04 50 33 78 00

télécopie :
04 50 27 96 09

courriel :
ddt@haute-savoie.gouv.fr

Internet :
www.haute-savoie.equipement-
agriculture.gouv.fr

CONSIDERANT qu'il y a lieu d'adoindre des prescriptions spécifiques aux installations, ouvrages, travaux ou activités projetés, en complément des prescriptions générales fixées par arrêtés ministériels pour les rubriques visées à l'article 1 ;

CONSIDERANT que les prescriptions spécifiques du présent arrêté permettent, d'une part, de garantir une gestion globale et équilibrée de la ressource en eau, et notamment la protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matière de toute nature et, d'autre part, que les travaux déclarés ne sont pas de nature à aggraver les risques naturels ni à en provoquer de nouveaux ;

ARRETE

TITRE I : OBJET DE LA DECLARATION

ARTICLE 1 – Objet de la déclaration

Il est donné acte au Syndicat Intercommunal des Habères de sa déclaration en application de l'article L 214-3 du Code de l'Environnement, sous réserve des prescriptions énoncées aux articles suivants, concernant la création d'une retenue collinaire, sur la commune d'Habère-Poche et son alimentation à partir d'un captage situé sur la commune d'Habère-Lullin.

Les ouvrages constitutifs à ces aménagements rentrent dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration au titre de l'article L 214-3 du Code de l'Environnement. Les rubriques définies au tableau de l'article R 214-1 du Code de l'Environnement concernées par cette opération sont les suivantes :

<i>Rubrique</i>	<i>Intitulé</i>	<i>Régime</i>	<i>Arrêtés de prescriptions générales correspondant</i>
1120	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : 1° Supérieur ou égal à 200 000 m ³ / an (A) ; 2° Supérieur à 10 000 m ³ / an mais inférieur à 200 000 m ³ / an (D).	Déclaration	Arrêté du 11 septembre 2003 modifié
3230	Plans d'eau, permanents ou non : 1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A) ; 2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D).	Déclaration	Arrêté du 27 août 1999 modifié
3240	1° Vidanges de plans d'eau issus de barrages de retenue, dont la hauteur est supérieure à 10 m ou dont le volume de la retenue est supérieur à 5 000 000 m ³ (A) ; 2° Autres vidanges de plans d'eau, dont la superficie est supérieure à 0,1 ha, hors opération de chômage des voies navigables, hors piscicultures mentionnées à l'article L. 431-6, hors plans d'eau mentionnés à l'article L. 431-7 (D).	Déclaration	Pour le 2° Arrêté du 27 août 1999 modifié

ARTICLE 2 – Caractéristiques des ouvrages

Les travaux consistent en :

- la création d'une retenue de 5 800 m³, pour l'alimentation d'un réseau de neige de culture,
- une canalisation de liaison à partir d'un captage existant pour l'alimentation en eau de cette retenue,
- l'établissement d'un système de surverse de l'eau de ce captage au sein d'un regard existant, permettant d'assurer un débit réservé de 1 à 1,5 l/s vers le nant de Glappaz.

Les caractéristiques et dimensions de la retenue sont les suivantes :

- déversoir de crue de 5 mètres de large en enrochement bétonnés,
- canal en enrochement à partir du déversoir vers la doline sèche avoisinante,
- revanche de 40 cm à partir du niveau des plus hautes eaux, calculées pour la crue millénale, soit 30 cm. La cote de la crête de digue est donc supérieure de 70 cm au niveau du radier du déversoir,
- cote de l'eau retenue pleine : 940,3 mètres,
- pente des berges de la retenue : 3 pour 1 puis chemin de crête ou risberme côté amont de 4 mètres de large, puis talus amont de pente 2 pour 1 et talus aval (de digue de barrage) de pente 3 pour 1,
- étanchéité assurée par une géomembrane posée sur un géotextile anti-poinçonnant, lui-même disposé sur un tapis drainant de 0,30 m,
- confinement/recouvrement du système d'étanchéité par une couche de 0,5 mètre de graviers concassés, disposés d'une profondeur de 2 mètres jusqu'au haut de berge,
- profondeur maximale de 5,3 mètres,
- surface en eau : 4 740 mètres carrés.

TITRE II – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

ARTICLE 3 – Prescriptions générales

Le déclarant devra respecter les prescriptions générales définies dans les arrêtés dont les références sont indiquées dans le tableau ci-dessus et qui sont joints au présent arrêté.

ARTICLE 4 – Prescriptions spécifiques

Les dolines en eau, voisines du site de la retenue, constituent un milieu naturel notable et sont l'habitat de plusieurs espèces protégées. Les prairies environnant ces dolines et sur lesquelles se situe le projet ont un lien fonctionnel important pour plusieurs espèces attachées au milieu formé par les dolines.

De ce fait, les travaux doivent suivre les principes suivants :

- ne pas avoir d'impact sur l'hydrologie des dolines ;
- éviter la fragmentation du milieu et la constitution d'obstacles pour les espèces présentes ;
- limiter la transformation à terme de la zone et des prairies ;
- éviter de perturber les populations de batraciens qui viendraient coloniser le plan d'eau à réaliser lors de leur reproduction, du fait du lieu de reproduction existant au moment de la construction que constituent les dolines situées à proximité immédiate.

Le service en charge de la police de l'eau (M. DAMOUR, tél. 04 56 20 90 20) et l'ONEMA (M. FAUCON-MOUTON, tél. 06 48 26 29 64) devront être avertis, **8 jours avant tout commencement des travaux**, de leur date de commencement ainsi que de leur date d'achèvement.

Nature des travaux

- La tranchée de pose de la canalisation d'alimentation de la retenue sera creusée et remblayée de façon à n'avoir pas d'effet drainant sur les terrains qu'elle traversera.
- La réalisation assurera l'accessibilité des berges et talus pour permettre la remontée des batraciens adultes et juvéniles du plan d'eau vers l'environnement terrestre, quel que soit le niveau de la retenue. Il sera posé notamment un dispositif de remontée de type échelle à batraciens sur la géomembrane dans sa partie inférieure à la zone recouverte de la bache.

Pendant les travaux

- Les opérations de nettoyage, entretien, ravitaillement, vidange des engins seront réalisées sur des emplacements éloignés des dolines et aménagées de façon à interdire tout rejet d'effluents polluants au milieu naturel.
- Les cuves de stockage des huiles et hydrocarbures seront éloignées des dolines.
- Le chemin d'accès ne sera prolongé qu'à la mesure de la stricte nécessité du chantier. La partie existante de ce chemin ne fera l'objet d'entretien qu'à la mesure de sa dégradation éventuelle au cours du chantier, d'aménagements limités aux nécessités du chantier. Il ne fera pas l'objet d'un renforcement ni d'un élargissement permanent, pouvant modifier son impact pour la circulation des espèces ou la perception de son accessibilité par des véhicules motorisés. Son aménagement évitera de modifier l'hydrologie des dolines, notamment par drainage incident.
- Le site devra être remis en état : les abords de la retenue permettront une recolonisation par les espèces prairiales locales.

Entretien :

La fauche et l'entretien des abords de la retenue sont proscrits lors des périodes de reproduction, et durant le stade de développement aquatique de ces animaux puis leur stationnement aux abords immédiats de la retenue, soit de mars au 15 août.

La vidange de la retenue hors utilisation normale ou risque sera proscrite de mars à juillet inclus.

L'exploitant veillera, par une signalisation adaptée ou des obstacles physiques, à réduire ou ne pas augmenter la circulation motorisée sur ce chemin en dehors de nécessités professionnelles, dont l'entretien de la retenue.

TITRE III – DISPOSITIONS GENERALES**ARTICLE 5 – Droits des tiers**

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

ARTICLE 6 – Conformité au dossier et modifications

Les installations, ouvrages, travaux ou activités déclarés sont situés, installés et exploités conformément aux plans et contenu du dossier de déclaration initiale, conformément aux dispositions de l'article R 214-38, sans préjudice des dispositions du présent arrêté.

Toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale doit être porté, avant sa réalisation, à la connaissance du Préfet, conformément aux dispositions de l'article R 214-40 du Code de l'Environnement.

ARTICLE 7 – Accès aux installations

Les agents chargés de la police de l'eau et des milieux aquatiques auront libre accès aux installations, ouvrages, travaux ou activités déclarés, dans les conditions fixées par le Code de l'Environnement. Ils pourront demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté.

Article 8 – Voies et délais de recours

Le présent arrêté est susceptible de recours devant le Tribunal Administratif de Grenoble dans un délai de deux mois par le déclarant et dans un délai de quatre ans par les tiers dans les conditions de l'article R 421-1 du Code de Justice Administrative à compter de son affichage à la Mairie de la commune d'Habère-Poche.

Dans le même délai de deux mois, le déclarant peut présenter un recours gracieux. Le silence gardé par l'administration pendant plus deux mois sur la demande de recours gracieux emporte décision implicite de rejet de cette demande conformément à l'article R 421-2 du Code de Justice Administrative.

Article 9 – Publication et information des tiers

Une ampliation du présent arrêté sera transmise aux Mairies des communes d'Habère-Poche et d'Habère-Lullin, pour affichage pendant une durée minimale d'un mois, conformément aux dispositions de l'article R 214-37 du Code de l'Environnement.

Ces informations seront mises à disposition du public sur le site Internet de la Préfecture de la Haute-Savoie pendant une durée d'au moins 6 mois.

Article 10 – Exécution

Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Haute-Savoie, le président du Syndicat Intercommunal des Habères, le Chef de la brigade départementale de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, le Directeur Départemental des Territoires de la Haute-Savoie, le Commandant du Groupement de Gendarmerie de Haute-Savoie, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture de la Haute-Savoie, et dont une ampliation sera tenue à la disposition du public dans chaque Mairie intéressée.

POUR LE PREFET ET PAR DELEGATION
 P/Le Directeur Départemental des Territoires
 Le Chef du Service Eau-Environnement
 Laurent TESSIER