



Demande d'examen au cas par cas

Réalisation d'un stade de VTT et d'une pumptrack sur le site des Plans d'Hotonnes – Haut Valromey (01)



Date : mai 24

N° affaire : 20242042

N° Ref : 24TEC0298A

Nom	Entreprise	Qualité	Rôle
DANANAI Lara	MDP Consulting	Chargée d'étude environnement	Rédaction du dossier
BAUDOT Cécile	MDP Consulting	Cheffe du service environnement	Rédaction du dossier Relecture
TISSOT Sylvain	Syndicat Mixte du Plateau de Retord	Administration / Finances / Projets	Maitre d'ouvrage
BOULON Flavien	BikeSolutions	Chargé de projet	Maitre d'œuvre

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DU SITE.....	7
2. LE PROJET.....	9
2.1. Objectif du projet	9
2.2. Présentation détaillé du projet	10
2.2.1. Les aménagements	10
2.2.1.1. La Pumptrack.....	10
2.2.1.2. Le stade de VTT – Trail center.....	12
2.2.2. Aménagements connexes.....	14
2.2.3. Plan masse.....	15
2.3. Chiffrage.....	16
2.4. Planning	16
2.5. Mode opératoire	17
2.6. Positionnement réglementaire	18
2.6.1. Code de l'environnement.....	18
2.6.2. Code de l'Urbanisme	18
2.6.3. Code forestier	18
2.6.4. Loi sur l'Eau	19
3. CONTEXTE HUMAIN.....	20
3.1. Urbanisme	20
3.2. Agriculture.....	22
3.3. Sylviculture	23
3.4. Patrimoine.....	24
3.4.1. Archéologie	24
3.4.2. Edifice patrimoniaux	24
4. CONTEXTE ABIOTIQUE.....	25
4.1. Contexte paysager	25
4.1.1. Les grandes unités paysagères.....	25
4.1.1.1. Impression générale.....	25
4.1.1.2. Identification.....	27
4.1.1.3. Qualification	27
4.1.1.4. Transformation	27
4.1.1.5. Objectifs de qualité paysagère	28
4.1.2. Le paysage en vue éloignée	28
4.1.3. Le paysage en vue rapprochée été	29

4.1.4.	<i>Le paysage en vue rapprochée hiver</i>	37
4.1.5.	<i>Visualisation paysagère du stade VTT</i>	40
4.2.	<i>Hydrographie</i>	41
4.3.	<i>Captages d'eau potables</i>	42
4.4.	<i>Les risques</i>	43
4.4.1.	<i>Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)</i>	43
4.4.2.	<i>Risque sismique</i>	44
4.4.3.	<i>Risque Gonflement-Retrait des Argiles.....</i>	44
4.4.4.	<i>Risques de mouvement de terrains</i>	45
4.4.5.	<i>Risques avalanches</i>	45
4.4.6.	<i>Risque d'inondation</i>	45
4.4.7.	<i>Risques technologiques</i>	45
4.4.8.	<i>Le moustique tigre</i>	45
4.5.	<i>Zonages environnementaux</i>	47
4.5.1.	<i>Les zonages d'inventaires.....</i>	47
4.5.2.	<i>Les zonages réglementaires.....</i>	49
4.5.2.1.	<i>Natura 2000.....</i>	49
4.5.2.2.	<i>Parc.....</i>	50
4.5.2.3.	<i>Arrêté Préfectoral de Protection Biotope.....</i>	50
4.5.2.4.	<i>Réserve Naturelle.....</i>	50
4.5.2.5.	<i>Sites inscrits, sites classés</i>	50
4.5.2.6.	<i>Les zones humides de l'inventaire départemental.....</i>	51
5.	CONTEXTE BIOTIQUE	52
5.1.	<i>Habitat naturels.....</i>	52
5.1.1.	<i>Corine Land Cover</i>	52
5.1.2.	<i>Carte forestière.....</i>	53
5.1.3.	<i>Données du bureau d'étude Agrestis.....</i>	54
5.1.4.	<i>Les habitats naturels.....</i>	55
5.2.	<i>Flore</i>	58
5.3.	<i>Faune.....</i>	60
5.4.	<i>Les continuités écologiques</i>	63
5.5.	<i>Artificialisation des sols</i>	65
6.	EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000.....	67
6.1.	<i>Préambule réglementaire.....</i>	67
6.2.	<i>Localisation et description du projet</i>	67

6.3. Justification de la procédure	67
6.4. Etat initial de la zone d'étude	68
6.5. Evaluation préliminaire et identification des incidences potentielles	68
6.5.1. Présentation du site Natura 2000 « FR8201642 – Plateau du Retord et chaîne du Grand Colombier »	68
6.5.2. Analyse des effets sur les états de conservation	69
6.5.2.1. Les habitats naturels d'intérêt communautaire	69
6.5.2.2. Les espèces d'intérêt communautaire	70
7. CHANGEMENT CLIMATIQUE	71
7.1. Le climat	71
7.1.1. Températures	71
7.1.2. Précipitations.....	72
7.2. Changement climatique et démarche prospective	73
7.3. Effet du projet sur la ressource en eau	73
7.4. Emission de GES	74
7.5. Vulnérabilité du projet face au réchauffement climatique	75
7.6. Influence du projet sur le changement climatique	76
8. SYNTHESE DES EFFETS DU PROJET.....	77
8.1. Effets hiérarchisés par items	77
8.2. Effets hierarchisés par enjeux	78
9. EFFETS CUMULES.....	80
10. LES MESURES.....	81
10.1. Rappel des effets significatifs du projet.....	81
10.2. Mesure d'évitement	82
10.2.1. ME1 - Préservation des arbres remarquables	82
10.2.2. ME2 - Limitation des horaires de chantier	83
10.2.3. ME3 - Information / concertation avec les agriculteurs.....	84
10.3. Mesures de réduction	85
10.3.1. MR1 - Adaptation du calendrier de chantier.....	85
10.3.2. MR2 - Protection contre le risque de pollution.....	86
10.3.3. MR3 - Revégétalisation des espaces remaniés.....	87
10.3.4. MR4 - Réduction du risque de colonisation des espèces invasives	88
10.4. Synthèse des mesures.....	89
11. EFFETS RESIDUELS APRES APPLICATION DES MESURES	90
11.1. Effets résiduels hiérarchisés par items.....	90

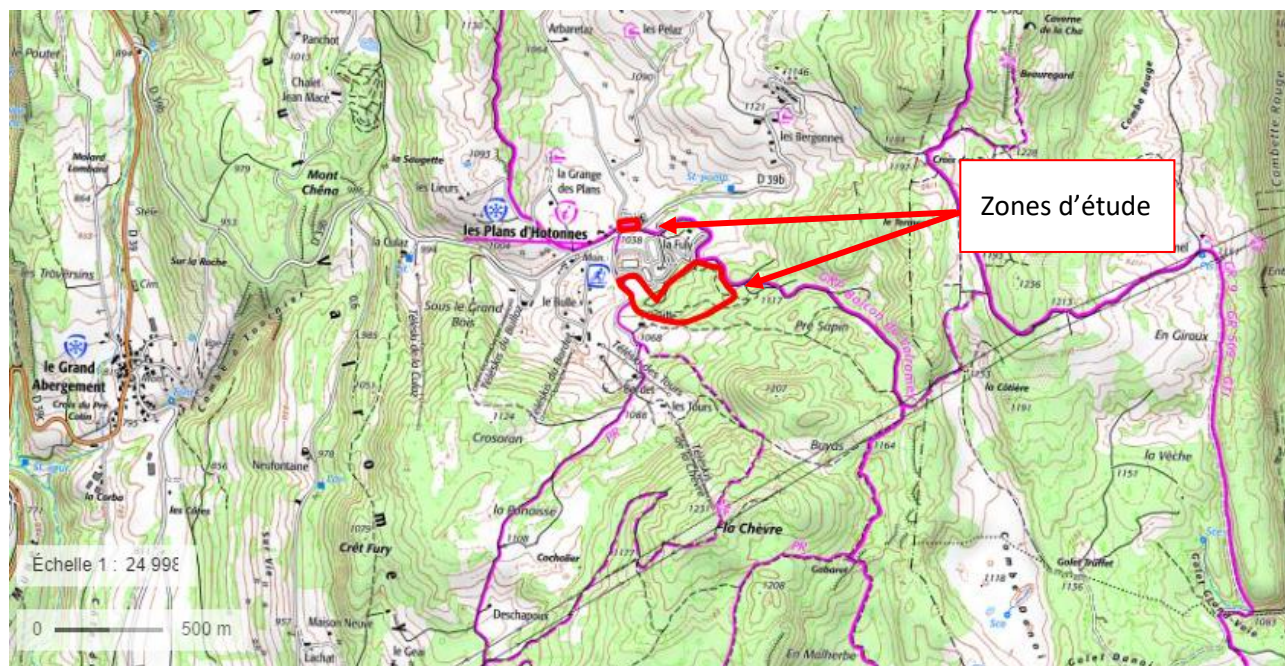
11.2. Effets résiduels hiérarchisés par enjeux	92
12. CONCLUSION	94
13. BIBLIOGRAPHIE	95
14. METHODOLOGIE.....	97
14.1. Evaluation des enjeux.....	97
14.1.1. Enjeux Habitats naturels	97
14.1.2. Enjeux Espèce floristique	98
14.2. Evaluation des effets	98

1. PRESENTATION DU SITE

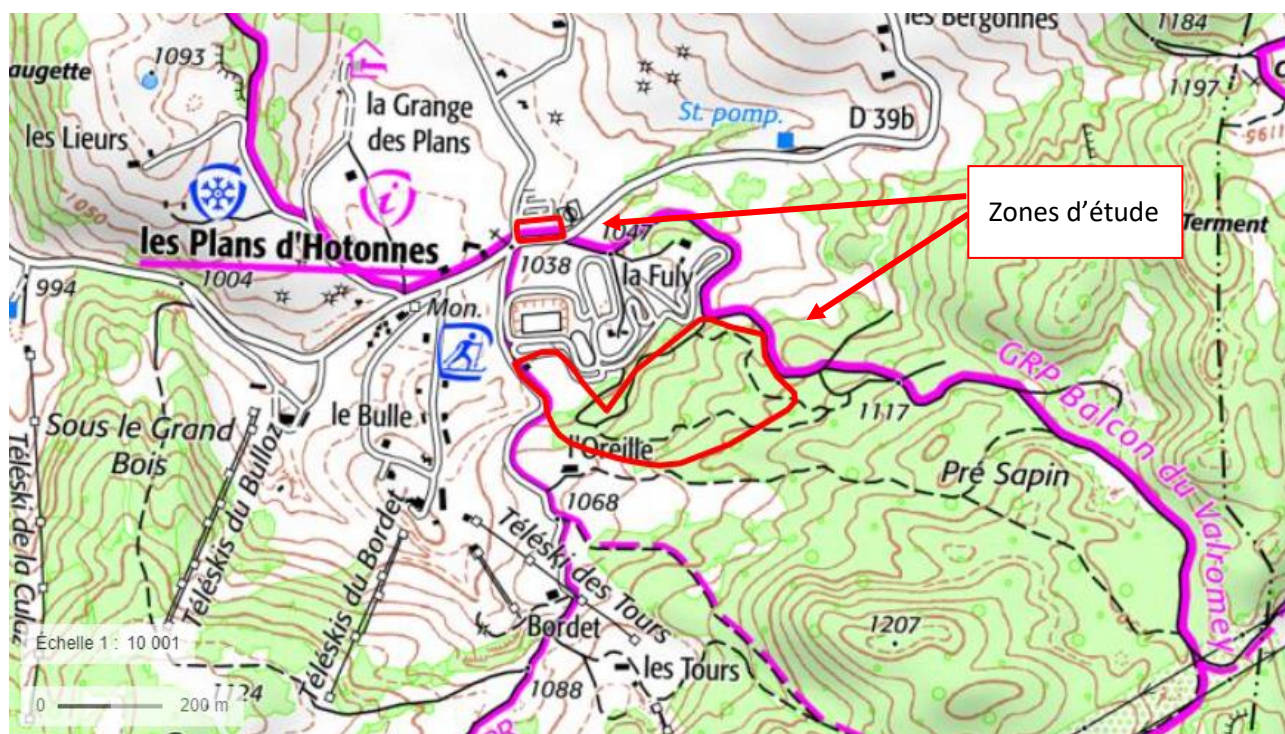
Le site du projet est situé sur « Les plans d'Hotonnes » ; une station de sports d'hiver française, située sur la commune de Haut Valromey dans le département de l'Ain, en région Auvergne-Rhône-Alpes. Cette dernière se trouve dans la région naturelle du Bugey et plus précisément du Valromey, dans le massif du Jura.



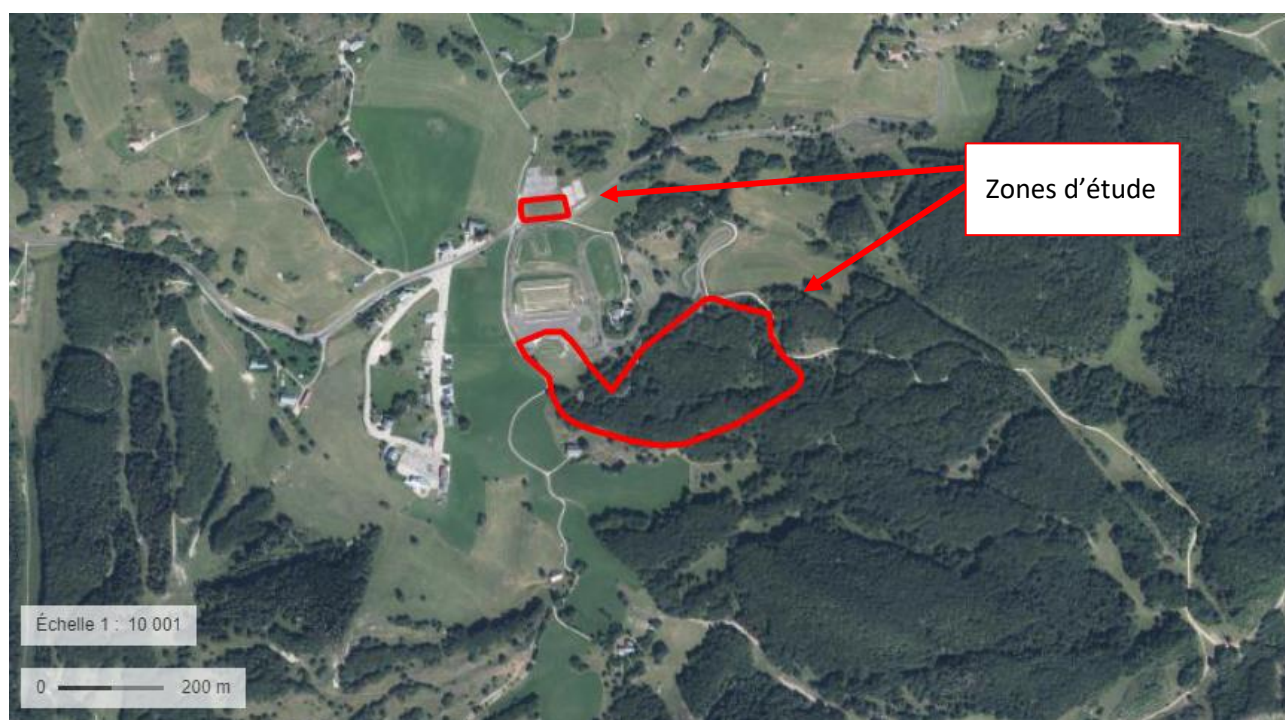
LOCALISATION DE LA COMMUNE DU HAUT VALROMEY EN FRANCE ET DANS L'AIN (01)



LOCALISATION DU PROJET AU 1/25 000EME – SOURCE : IGN



LOCALISATION DU PROJET AU 1/10 000EME – SOURCE : GEOPORTAIL IGN



LOCALISATION DU PROJET AU 1/10 000EME EN VUE AERIENNE – SOURCE : GEOPORTAIL IGN

2. LE PROJET

2.1. OBJECTIF DU PROJET

Le Syndicat mixte du Plateau de Retord a pour objet le développement des activités touristiques et sportives d'intérêt commun au plateau de Retord et au Haut-Valromey. La collectivité est ainsi compétente pour la conception, la construction et la gestion de tous les équipements nécessaires à ces compétences.



La collectivité s'est associée au Département de l'Ain et aux autres intercommunalités de la montagne de l'Ain pour participer au développement de l'offre vélo/VTT au sein d'une stratégie globale de diversification de l'offre hiver/été. Cette collaboration vise à la réalisation d'un domaine cyclable unique à l'échelle de la montagne de l'Ain et la conception d'aménagements spécifiques pour répondre aux nouvelles pratiques. Cette structuration de l'offre permettra de rendre le territoire plus attractif, en positionnant la montagne de l'Ain comme une destination privilégiée des pratiquants VTT (accessibilité, paysages, ailes de saisons etc.).

A l'échelle du périmètre du Syndicat mixte, les aménagements ciblés par cette stratégie se portent sur la conception et la **réalisation d'un stade de VTT cross-country (trail center) et d'une pumptrack sur la station des Plans d'Hotonnes (Haut-Valromey).**

Ces nouveaux équipements vont permettre la découverte de la discipline par le grand public et les scolaires (dont les sections sportives et les associations sportives des collèges et lycées locaux), ils devront également répondre aux attentes des clubs, moniteurs et comités fédéraux. Ces équipements viendront se connecter au réseau d'itinéraires de randonnée existants sur le territoire pour offrir une offre VTT qui soit diversifiée et équilibrée.

Pour la réalisation d'un stade de VTT cross-country, la collectivité met à disposition une emprise foncière de plus de 5 hectares, entièrement boisée et située à proximité de l'actuel stade de biathlon.

La nouvelle pumptrack sera implantée sur un tènement d'environ 2000 m², de très faible déclivité, accessible directement depuis l'actuel parking du stade de biathlon.

2.2. PRESENTATION DETAILLE DU PROJET

2.2.1. Les aménagements

2.2.1.1. La Pumptrack

La pumptrack sera implantée sur la commune de Haut-Valromei (01260) – Station des Plans d'Hotonnes, sur un tènement de plus de 2000 m² de la parcelle B606.

Voir cartographie ci-dessous.

Le Syndicat mixte du Plateau de Retord est propriétaire de cette parcelle qui est en nature de pré (friche) et libre d'exploitant. La parcelle n'est plus exploitée par un agriculteur car elle présente peu d'intérêt et une faible pousse (terrain composé de roches et remblais). Elle est entretenue par le Syndicat mixte du Plateau de Retord.

Ce terrain est bordé au nord par un parking en enrobé, au sud par une route départementale qui dessert le hameau des Bergonnes, à l'ouest par une voie communale qui dessert le hameau de la Tour, et à l'est par des terrains de tennis. De profil relativement plat, la couche supérieure de ce terrain est issue des travaux de terrassement de construction des tennis (évacuation des terres et roches inertes).



L'accès à tous les tracés se fera par un cheminement et une rampe unique depuis le parking en enrobé. Cet accès sera conçu pour réduire la prise de vitesse en entrée et en sortie de pumptrack, pour réduire les risques de collision.

Cet équipement ludique (vidéo de présentation Bikesolutions : [Pumptrack par BikeSolutions - Bmx - Vtt - Skates boards - Rollers - Trotinettes - Draisienness... \(youtube.com\)](https://www.youtube.com/watch?v=...)) permet la pratique, par les débutants et les initiés, de différentes pratiques de glisse non motorisées :

- Le BMX et autres cycles
- La trottinette
- Le skate
- Le roller

La création d'un tracé avec des espaces verts (ou non bitumés) entre les lignes sera privilégiée pour les raisons suivantes :

- Limiter l'artificialisation des sols et favoriser la perméabilité de l'espace ;
- Garder l'aspect naturel de l'espace ;
- Limiter les croisements autres que ceux prévus à la conception pour faire interagir les parcours ;
- Permettre de prendre de la vitesse par l'action du « pompage » et non du « pédalage ».

Pour des raisons évidentes de sécurité, la pumptrack sera conçue pour éviter toute sortie de piste sur la route départementale. Elle sera composée d'une pluralité de formes :

- Des whoops
- D'appuis et renvois d'énergie cinétique
- Des virages relevés
- Des doubles et/ou triples ...

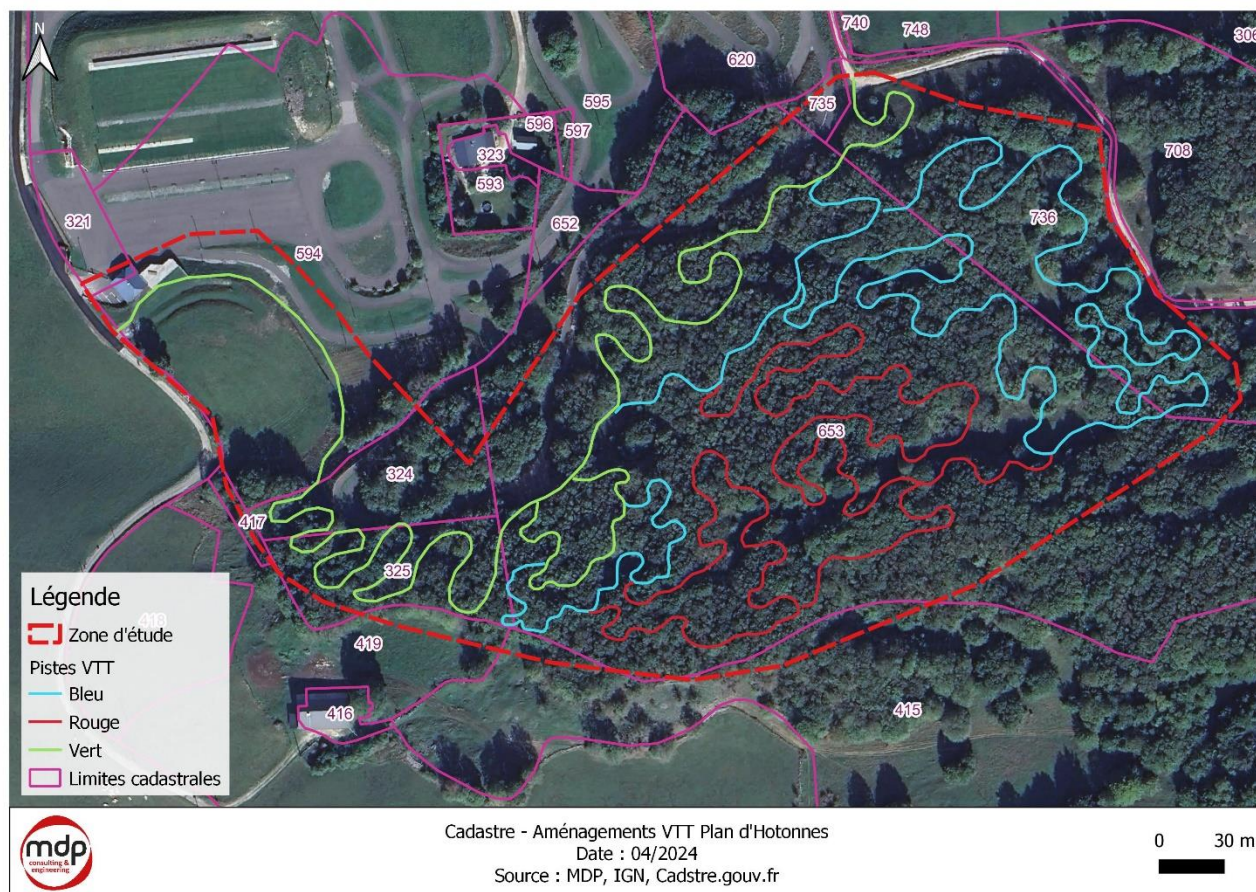
Une attention particulière sera portée au drainage de la piste pour qu'elle puisse être praticable rapidement après un épisode pluvieux et/ou dès la fonte du manteau neigeux pour en faire une véritable activité 4 saisons. Pour cela, l'intérieur des anneaux n'est pas enduit de revêtement ce qui permet de gérer les eaux pluviales par infiltration naturelle.

Déblais / remblais : le projet n'est pas équilibré en déblais/remblais, la création de la pumptrack nécessite l'apport de remblais pour créer les bosses. Le volume est estimé à environ 500 m³ (environ 1000 tonnes) de matériaux. Il n'y aura pas de déblais excédentaires à évacuer.

Les matériaux de remblais proviendront du même département (l'Ain) dans un rayon de 30 km autour de Plan d'Hotonnes, entre Pont-d'Ain et Génissiat.

2.2.1.2. Le stade de VTT – Trail center

Le stade de VTT cross-country sera implantée sur la commune de Haut-Valromey (01260) – Station des Plans d'Hotonnes, sur un tènement de plus de 50 000 m² sur les parcelles B324, B325, B594, B653 et B736. Les parcelles 325 et 653 sont actuellement la propriété de personnes privées, le bornage et arpentage des terrains a été réalisé et les échanges sont en cours avec les propriétaires et la Commune de Haut-Valromey. Le syndicat mixte est déjà propriétaire des parcelles B594 et B324. Enfin, la parcelle 736 est communale.



L'accès au stade de vtt devra être réfléchi pour être compatible avec les flux de personnes et de véhicules liés à l'activité du stade de biathlon. En outre, les zones d'entrée et de sortie du stade de vtt pourront être dissociées en se connectant au réseau actuel de chemins proches et de voies à faible circulation.


De manière générale, ces deux équipements devront être complémentaires, sans que le fonctionnement de l'un n'interfère sur celui de l'autre.

L'enjeu est de créer un équipement sportif répondant à la fois à l'exigence de performance des clubs et comités locaux, sections et associations sportives scolaires pour la pratique du vtt cross-country, mais aussi à la découverte de cette pratique par le grand public et les familles par la configuration de zones ludiques et accessibles.

Le tènement est bordé par les tracés des pistes VTT du nouveau domaine unique VTT FFC Ain – La Forestière, notamment les pistes suivantes qui utilisent le chemin de randonnée de la Fuly (liaison entre la station et le secteur de la Croix des Terments) :

- Pistes 11 (bleu) - Le tour de la Chèvre

- Piste 12 (bleu) - Les balcons des Plans
- Piste 13 (rouge) - Le sud du Plateau de Retord

 Zones d'étude



LES DIFFERENTES PISTES PRESENTENT A PROXIMITE DU PROJET – SOURCE : [HTTPS://AIN-OUTDOOR.COM](https://ain-outdoor.com)

De plus, les terrains du stade de VTT sont également « aménagés » par des pistes de ski de fond et de biathlon (bande de 6 mètres de largeur environ pour le passage d'une dameuse avec un profil plat).

Ces pistes sont connectés au réseau de pistes de ski nordique et aux pistes du stade de biathlon par les portails Est et Nord-Est du site.

L'aménagement pourra donner lieu à des travaux de débroussaillage de petits végétaux mais l'abattage d'arbres se fera sous contrôle et autorisation de l'Office National des Forêts qui privilégiera les arbres en phase de dépérissement :

Après des échanges avec le technicien ONF du site et le Syndicat Mixte, le peuplement forestier des parcelles concernées ne présente pas d'intérêt particulier à moyen terme (7 à 10 ans). Par la taille et la densité des pieds, ce bois ne nécessite pas de coupe particulière dans l'immédiat ni de coupe d'éclaircie pour favoriser la pousse de certaines essences.

En accord avec le technicien, une coupe des bois secs en phase de dépérissement est envisageable rapidement selon la chronologie des travaux (coupe de mise en sécurité pour éviter la chute sur les pratiquants). Les bois coupés seront :

- En réutilisation totale ou partielle pour les besoins du chantier,
- En vente/adjudication simple à un particulier affouagiste avec un mode doux d'exploitation et peu impactant lors de l'évacuation des bois (utilisation des actuelles saignées dans le bois et chemins à proximité).

Ce point fera l'objet d'une demande de défrichement en cohérence avec les orientations de l'ONF locale.

Le projet n'est pas équilibré en déblais/remblais et nécessite l'apport de matériaux extérieur : environ 240m³. Il n'y aura pas de déblais à évacuer.

Comme pour la pumptrack, les matériaux de remblais proviendront du même département (l'Ain) dans un rayon de 30 km autour de Plan d'Hottonnes, entre Pont-d'Ain et Génissiat.

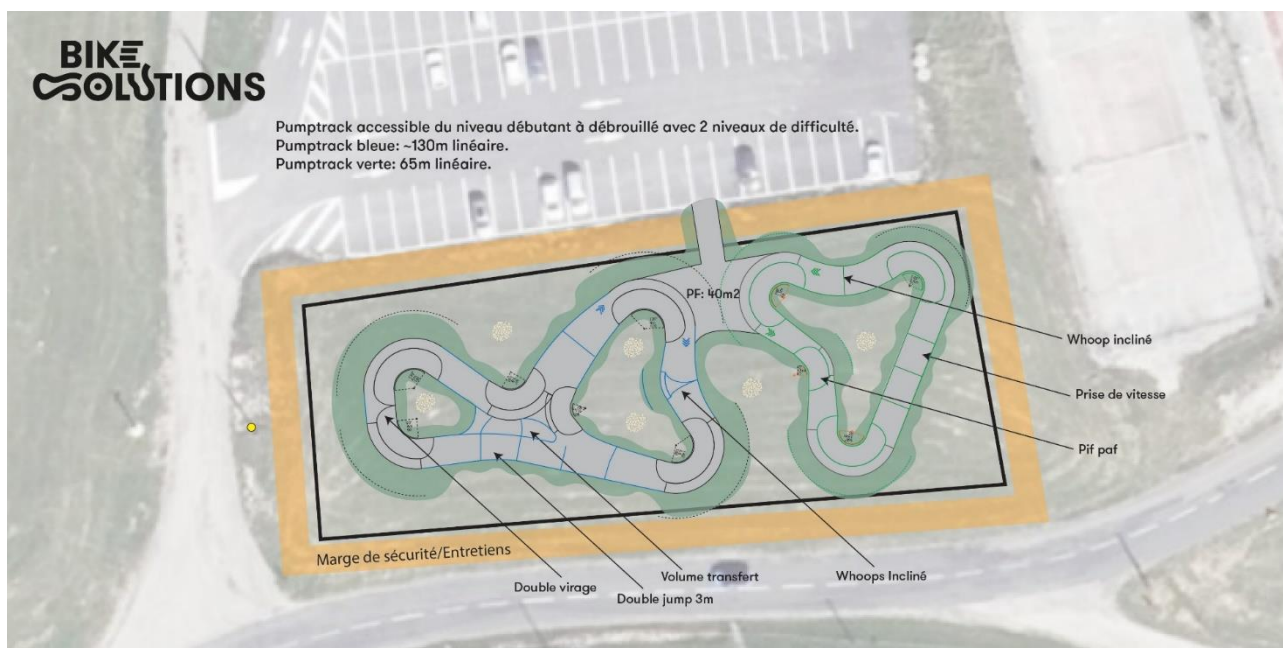
2.2.2. Aménagements connexes

Le projet ne prévoit pas d'installations complémentaires aux équipements cités ci-dessus. L'objectif est de mutualiser ses nouveaux aménagements avec ceux déjà existants pour le stade de biathlon (parkings, accès,...). Les toilettes du stade de biathlon sont accessibles en permanence et la terrasse du stade de biathlon dispose déjà de tables de pique-nique.

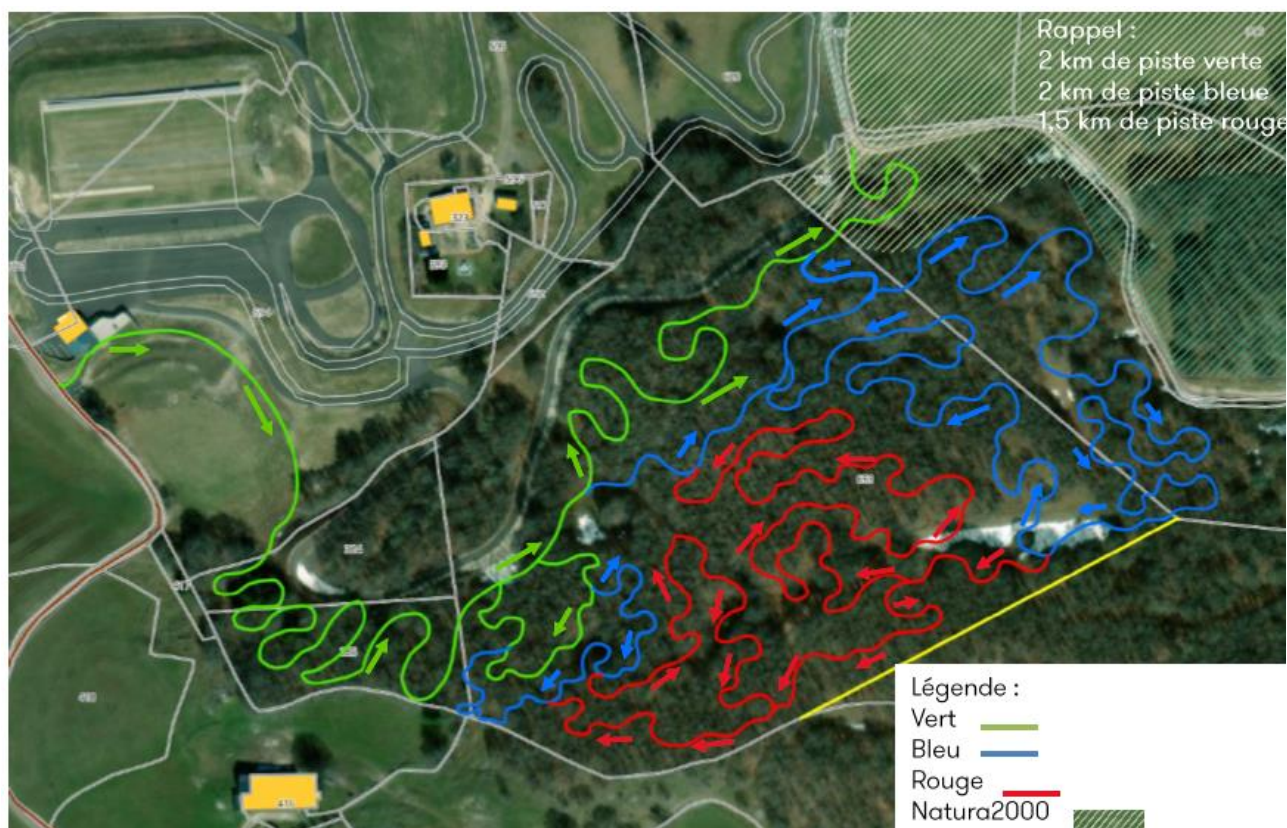
Des toilettes sèches type Sanisphère seront installés (2024 ou 2025) à proximité de la parcelle de la pumptrack par l'association du « Jardin des Plans ».

Selon les modalités d'attributions de la subvention du Syndicat mixte à l'association du « Jardin des Plans », les toilettes sèches seront dimensionnées et disponibles pour les utilisateurs de la pumptrack.

2.2.3. Plan masse



MODELISATION DE LA PUMPTACK – SOURCE : BIKE SOLUTIONS



MODELISATION DU STADE DE VTT – SOURCE : SYNDICAT MIXTE DU PLATEAU DE RETORD ET BIKESOLUTION

2.3. CHIFFRAGE

Synthèse chiffrage estimatif par aménagement			
Trail Center			
Niveau Vert en km	2	5,5	155 000 €
Niveau Bleu en km	2		
Niveau Rouge en km	1,5		
Modules bois en unité	14		15 500 €
Modules signature	1		15 000 €
SOUS TOTAL HT TRAIL CENTER			185 500 €
Pumptrack sans passerelle			
Piste Verte	65 m		40 000 €
Piste Bleue	130 m		100 000 €
SOUS TOTAL HT PUMPTRACK			140 000 €
TOTAL PROJET HT			325 500 €

2.4. PLANNING

	2023						2024					
	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janvier - Avril	Mai-Juillet	Aout	Sept.	Oct.	Nov.
Analyse des résultats de l'étude												
Rédaction du cahier des charges												
Appel d'offre												
Réception des offres												
Analyse des offres												
Attribution du marché												
Etude réglementaire environnementale												
Phase de conception												
Phase de réalisation												

A noter, la phase de travaux commencera à compter du 15/08 pour éviter les périodes sensibles de la faune potentiellement présente.

2.5. MODE OPERATOIRE

Les engins de chantier utilisés pour réaliser les aménagements sont les suivants :

- Pelle mécanique entre 2,5t et 5t
- Plaques vibrantes de compactage
- Mini-dumper/Cormidi pour acheminement des matériaux

Pour la réalisation de la pumptrack, dans un premier temps les opérations consisteront au terrassement des pistes au moyen d'une pelle mécanique et d'un cormidi. Après avoir modulé les creux et les bosses, les terrains vont être tassés au moyen d'une plaque vibrante puis vont être enduits d'un revêtement bitumeux. Pour terminer, la plaque vibrante va tasser l'enrobage. L'intérieur des anneaux n'est pas enduit de revêtement ce qui permet de gérer les eaux pluviales par infiltration naturelle.

Pour la réalisation du stade de VTT, les opérations seront principalement du terrassement, à l'aide de la pelle mécanique, afin de créer les pistes et d'ajouter des creux et des bosses. Des obstacles seront également placés sur les différents parcours à l'aide du cormidi ou de la pelle mécanique (cailloux, rochers, rondins, modules en bois).

2.6. POSITIONNEMENT REGLEMENTAIRE

2.6.1. Code de l'environnement

Le projet concerne la réalisation d'une pumptrack et d'un stade de VTT.

Selon l'annexe de l'article R122-1 et suivants du Code de l'environnement, les équipements sportifs ou de loisirs et les aménagements associés répondent à la rubrique 44 de l'annexe au R122-1 du Code de l'environnement, soumettant le projet à une procédure de demande d'examen au cas par cas.

Catégories de projet	PROJETS Soumis à évaluation environnementale	PROJETS Soumis à examen au cas par cas
44. Equipements sportifs, culturels ou de loisirs et aménagements associés		a) Pistes permanentes de cours d'essai et de loisirs pour véhicules motorisés. b) Parcs d'attraction à thème et attractions fixes. c) Terrain de golf et aménagements associés d'une superficie supérieure à 4 hectares. d) Autres équipements sportifs ou de loisirs et aménagements associés.
47. Premiers boisements et déboisements en vue de la reconversion de sols.	a) Défrichements portant sur une superficie totale, même fragmentée, égale ou supérieure à 25 hectares.	a) Défrichements soumis à autorisation au titre de l'article L. 341-3 du code forestier en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare.

Le projet de création d'un stade de VTT ainsi que d'une pumptrack est soumis à la rubrique 44.b) et 47.a) pour une demande d'examen du projet au cas par cas.

2.6.2. Code de l'Urbanisme

Selon le Code de l'Urbanisme, les travaux seront soumis à déclaration préalable.

2.6.3. Code forestier

Au vu du projet, il semble qu'un dossier de défrichement soit nécessaire :

- Défrichement direct pour les quelques arbres à abattre en ligne pour le projet de Stade de VTT.
- Défrichement indirect entre les pistes VTT car ces boisements ne pourront plus être exploités toutefois, ce point reste à vérifier avec les services de l'ONF car une activité d'affouage est envisageable.

Il sera possible de faire une réunion de travail avec les services de l'ONF et de la DDT.

Conformément au Code Forestier, des mesures compensatoires seront dimensionnées en fonction du ratio de compensation indiqué par les services de l'Etat.

2.6.4. *Loi sur l'Eau*

La zone de projet n'est pas concernée par une zone humide ou par un cours d'eau.

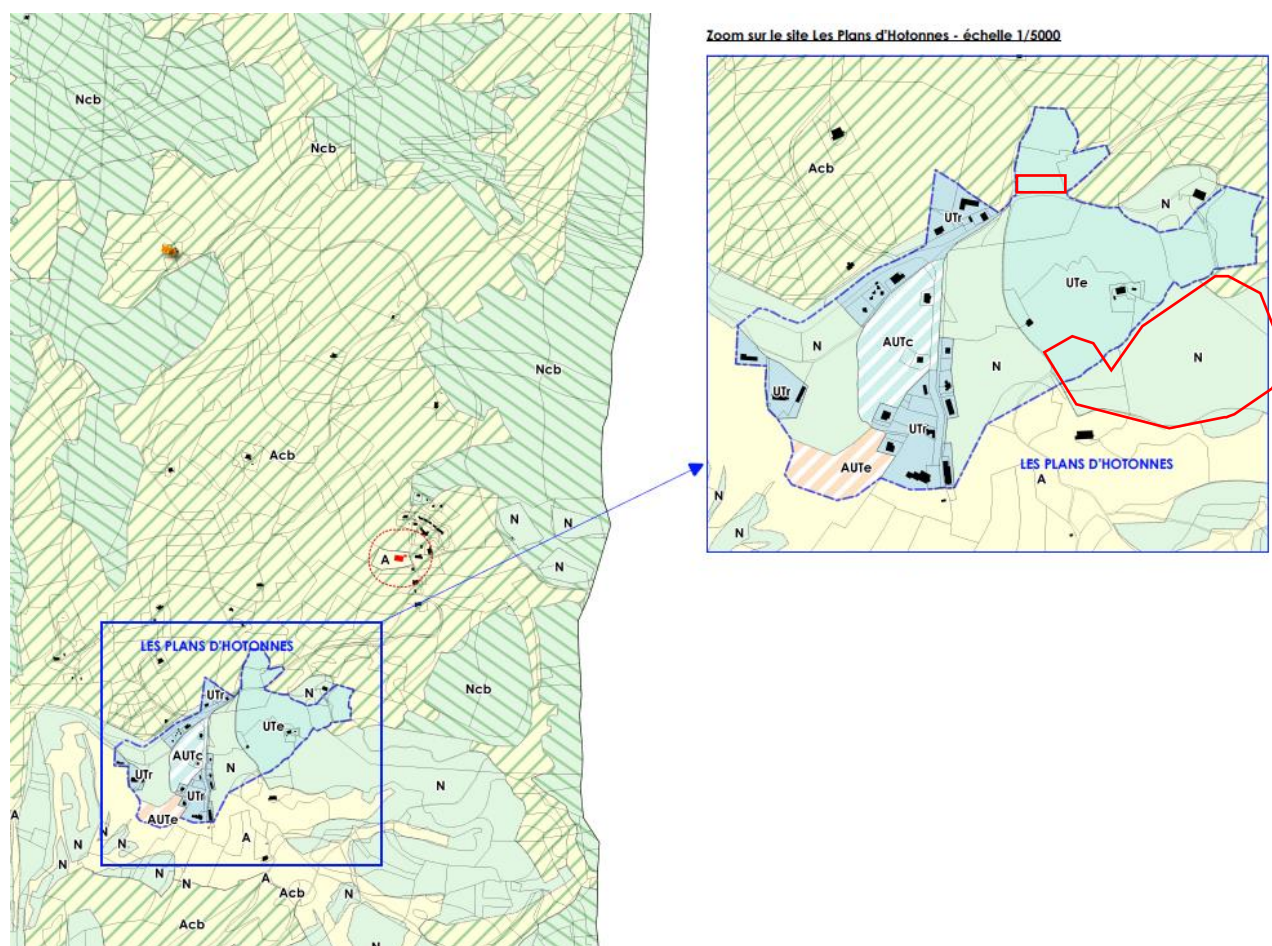
Le projet n'est pas soumis à la loi sur l'eau.

3. CONTEXTE HUMAIN

3.1. URBANISME

Source : PLU de Haut Valromey ; Géoportail de l'Urbanisme (Ministère de la transition écologique et IGN, s. d.)

La commune de Haut Valromey est couverte par un Plan Local d'Urbanisme (PLU) dont la dernière procédure a été approuvée le 16/12/2019.



EXTRAIT DU PLU DE HAUT VALROMEY

L'emprise du projet est concernée par trois différents zonages : UTe, N et Acb. La pumptrack est uniquement concernée par le zonage Ute tandis que le stade de VTT est concerné par les trois zonages.

- **UTE « Urbaine et Touristique »** : cette zone est réservée aux activités touristiques et de loisirs, il s'agit du stade de biathlon.
Le projet est compatible avec le zonage en vigueur.
- **N « Naturelle »** : secteur à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels. Dans cette zone, sont autorisées « les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole ou forestière dans l'unité

foncière où elles ne sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ».

Le projet est compatible sous conditions.

- **Acb « Agricole cœur de biodiversité »** : secteur agricole compris dans les périmètres de cœurs de biodiversité et d'aléas forts, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Dans cette zone, sont autorisées « *les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics ou d'intérêt collectif (...) dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole dans l'unité foncière où elles ne sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages* ».

Le projet est compatible sous conditions.

Le projet de pumptrack est compatible avec le zonage du PLU. Le projet du stade de VTT est compatible en zone UTe et compatible sous conditions dans les secteurs qualifiés N et Acb. Des concertations avec les agriculteurs et les exploitants forestiers devront être réalisées afin de prouver la non remise en cause des activités agricoles et forestières de la zone.

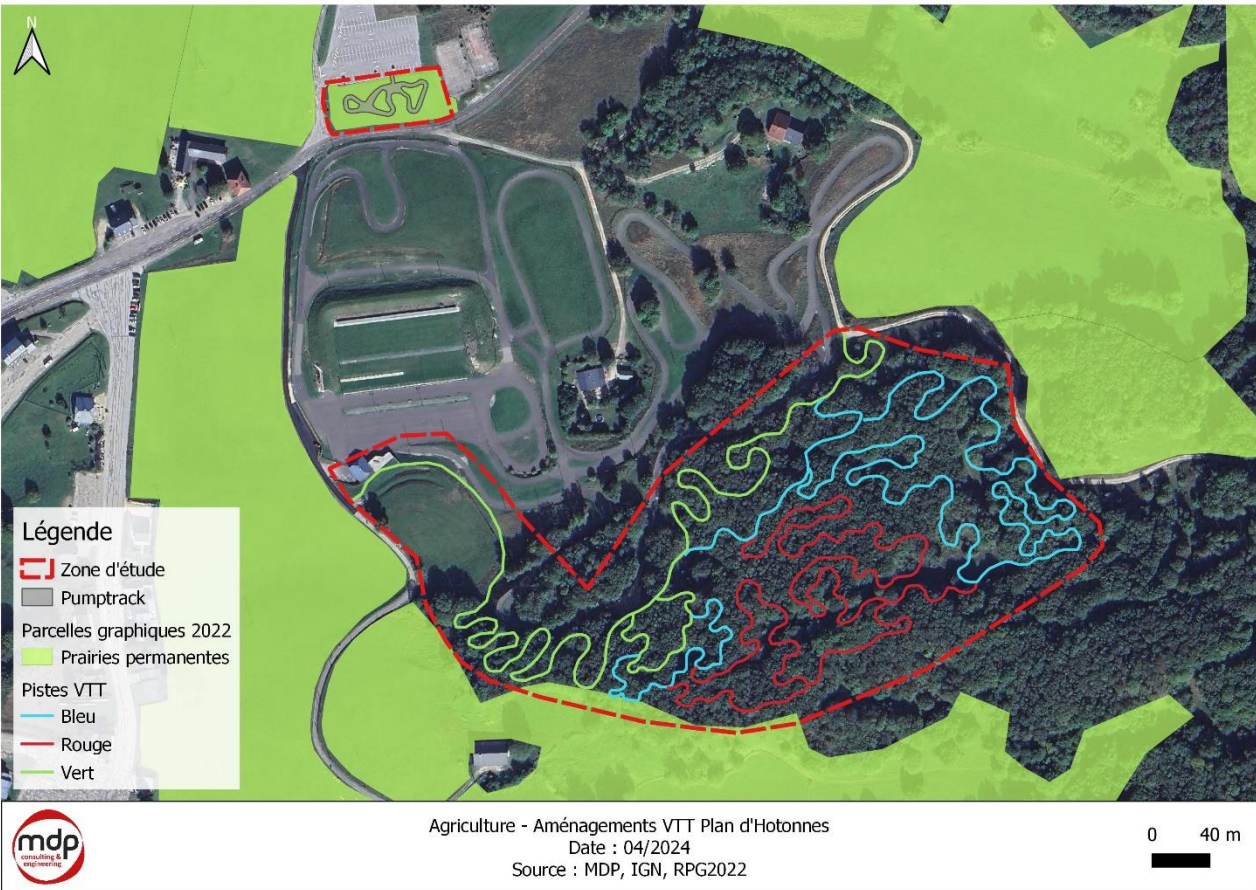
Après des échanges avec le technicien ONF du site et le Syndicat Mixte, le peuplement forestier des parcelles concernées ne présente pas d'intérêt particulier à moyen terme (7 à 10 ans). Par la taille et la densité des pieds, ce bois ne nécessite pas de coupe particulière dans l'immédiat ni de coupe d'éclairci pour favoriser la pousse de certaines essences.

3.2. AGRICULTURE

Source : Agrilocal.fr ; RPG 2022 (IGN 2022)

Le département de l’Ain a la plus grande surface agricole de la région Rhône-Alpes Auvergne, plus de 247400 hectares soit 47% de la surface agricole du département pour 4100 exploitations. Elle couvre ainsi 43% du territoire.

La zone de projet de la pumptrack est concernée par une parcelle inscrite au Registre Parcellaire Agricoles (RPG).



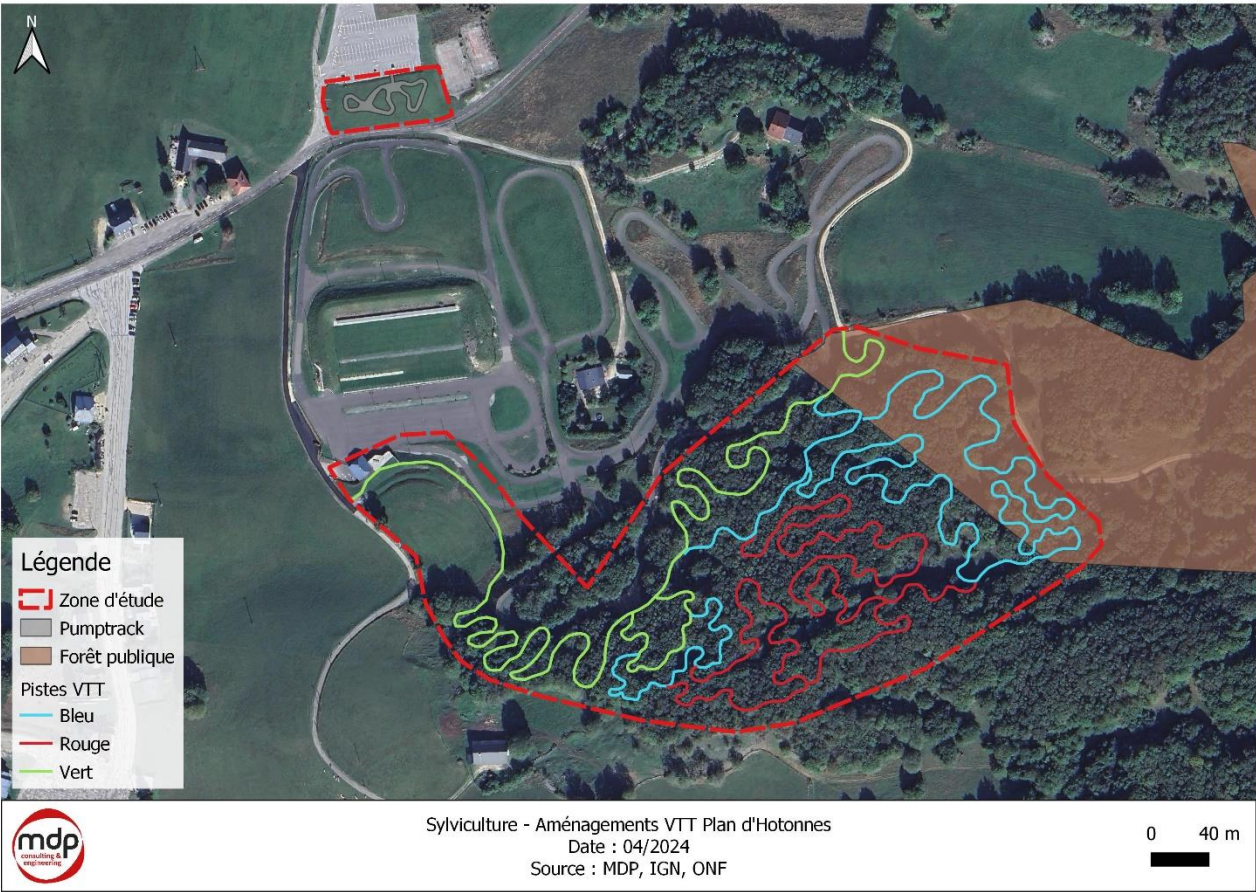
Cette parcelle, propriété du Syndicat Mixte du Plateau de Retord, n’est pas exploitée par un exploitant agricole. De ce fait, le projet n’impacte pas l’activité agricole du secteur.

Le projet d’aménagement d’un stade de VTT et d’une pumptrack n’a pas d’effets sur l’agriculture.

Items	Effets	Type	Période	Impact
Agriculture	Impact de surface pastorale	Direct	Permanent	SANS EFFET

3.3. SYLVICULTURE

La zone de projet du stade de VTT est concernée par des espaces boisés. Une partie de cette forêt est communale (voir cartographie ci-dessous), elle appartient au Syndicat Mixte du Plateau de Retord. Le reste de la forêt est de nature privée.



Les pistes VTT ont un impact de 8440 m², soit 0,8 ha, sur la hêtraie (considération d'un tampon de 1m de part et d'autre de l'axe des pistes VTT).

Parmi les 8440 m² impactés, 1526 m² sont situés sur la forêt publique communale de Haut-Valromey-Hotonnes.

Après des échanges avec le technicien ONF du site et le Syndicat Mixte, le peuplement forestier des parcelles concernées ne présente pas d'intérêt particulier à moyen terme (7 à 10 ans). Par la taille et la densité des pieds, ce bois ne nécessite pas de coupe particulière dans l'immédiat ni de coupe d'éclairci pour favoriser la pousse de certaines essences.

Le projet n'entrave pas l'exploitation sylvicole car le boisement ne présente pas d'intérêt dans le délai de 7 à 10 ans présenté par le technicien ONF. Au-delà, le projet serait compatible avec une exploitation « douce » de type affouage.

Items	Effets	Type	Période	Impact
Sylviculture	Impact direct de 0.8 ha d'espace forestier	Direct	Permanent	FAIBLE

3.4. PATRIMOINE

3.4.1. Archéologie

Source : Atlas des Patrimoines (Ministère de la Culture 2024)

En l'état actuel des connaissances et après consultation des services de la Direction des Affaires Culturelles et Régionales, la carte archéologique ne mentionne aucun site archéologique aux abords du projet.

Pour confirmer ou infirmer cet état actuel de la carte archéologique sur le territoire concerné pour l'opération objet de l'étude, les services de la DRAC pourront être amenés à émettre des prescriptions d'archéologie préventive pour évaluer l'impact éventuel de ce projet sur le patrimoine archéologique.

Ces prescriptions comporteront la réalisation de diagnostics d'évaluation qui pourront prendre la forme d'études, de prospections ou de travaux de terrain. Les prescriptions seront émises lorsque les services de la DRAC seront saisis du dossier par l'autorité administrative compétente pour délivrer l'autorisation de l'opération ou, le cas échéant, par l'aménageur du projet.

Ces opérations archéologiques, si elles sont nécessaires, seront financées par une redevance perçue sur l'emprise des travaux projetés.

3.4.2. Edifice patrimoniaux

La zone d'étude n'est pas concernée par des monuments historiques et/ou leur protection paysagère. Le monument historique le plus proche est situé à 3 km à vol d'oiseau de la zone de projet.

Le projet n'est pas concerné par des monuments historiques.

Items	Effets	Type	Période	Impact
Patrimoine	Le projet n'a pas d'effets sur le patrimoine	-	-	SANS EFFET

4. CONTEXTE ABIOTIQUE

4.1. CONTEXTE PAYSAGER

4.1.1. Les grandes unités paysagères

Source : Centre de ressources régional des paysages d'Auvergne Rhône-Alpes (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, s. d.)

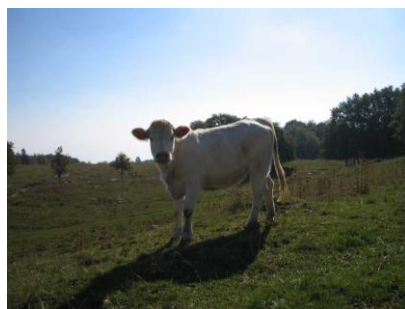
Les Plans d'Hotonnes est situé dans l'unité paysagère du Plateau du Retord qualifié de Naturel.

4.1.1.1. Impression générale

Au-dessus de 1 000 mètres d'altitude, le Plateau du Retord est le pays des pâturages et de la nature parfois sauvage. Il offre un paysage unique dans l'Ain, de par sa morphologie calcaire et peu tourmentée et ses activités agricoles et touristiques qui ont su rester discrètes. On y appréciera ces fermes d'alpages isolées et élégamment rénovées, les forêts denses de conifères et hêtres, les pâturages où estivent des charolaises, agrémentés parfois de dolines, cuvettes souvent profondes où l'eau stagne quelque temps. Des crêtes du Colombier à la Forêt de Moussière, le randonneur fera le « Tour du Vallomey » (GR 9) en passant par le plateau, ses rares villages et ses panoramas impressionnants (comme au Crêt du Nu, au Col de Richemond ou à Lalleyrat). En dehors des lignes très haute tension venues de Génissiat et de la petite station des Plans d'Hotonnes, rares sont les aménagements qui défigurent un paysage resté naturel, sauvage parfois, à proximité pourtant des agglomérations de Nantua ou Bellegarde-sur-Valserine.

Planche photographique du paysage (source : Atlas des paysages de l'Ain) :





4.1.1.2. Identification

Le Plateau du Retord offre un paysage naturel unique dans le département de l'Ain, par ses dimensions (12387 hectares) sa morphologie et son type d'occupation. Il est bordé à l'Est par le Crêt du Nu, qui culmine à 1350 mètres, dans la chaîne du Colombier, et, au Nord, par les côtières de la Cluse de Nantua, prolongées par la ligne de crête des rebords de la Forêt de Moussière au Nord-ouest. Il suit ensuite les crêtes (à environ 1 000 m) au-dessus du Grand Abergement et d'Hotonnes au Sud. Deux lignes électriques très hautes tension coupent l'unité au Nord et à l'extrême Sud, en provenance du barrage de Génissiat, effectuant une trouée dans les forêts d'altitude. Le relief est doux, incliné d'Est en Ouest entre 1 000 et 1 300 mètres, les altitudes montant progressivement vers l'Est et le Colombier. La végétation est typique des alpages : des prairies fleuries bordées de hêtraies et de forêts de conifères, où estivent des charolaises ou des chevaux. La caillasse calcaire affleure : aucune prairie n'est cultivée, mais elles sont épierrées pour constituer les murs qui délimitent les parcelles. De nombreux abreuvoirs permettent aux troupeaux de se désaltérer, parfois clôturés pour protéger les bêtes de la profondeur des dolines. Les bâtiments agricoles témoignent, par leur bon entretien et leur aspect souvent rénové ou neuf, du dynamisme de l'agriculture d'élevage sur le plateau. L'habitat, constitué de fermes hautes, aux toits de tôle et petites fenêtres, est rare et dispersé, en dehors du Nord. Ici, quelques villages (Lalleyrat, Le Poizat) suivent le début de la RD 55 en provenance de la Cluse de Nantua. Sur les pâturages d'altitude, un habitat temporaire et disséminé est constitué de chalets en pierres, écrasés au sol, construits en moellons liés au mortier de chaux, avec une toiture à croupe couverte en tôle. À Lalleyrat, la proximité en contrebas de l'A40 se fait sentir avec quelques pavillons neufs, cependant anecdotiques sur l'ensemble de la zone.

4.1.1.3. Qualification

Les paysages sont naturels, discrètement occupés par l'élevage bovin, ses fermes et hameaux. Charolais, chevaux et, plus rarement moutons, occupent les estives, où sont souvent installés des abreuvoirs, palliant la sécheresse en l'absence de dolines (cuvettes humides parfois très profondes). Les forêts de hêtres et de sapins sont exploitées également, eut égard aux troncs coupés qui longent souvent les rares routes. Un chemin de grande randonnée, le « Tour du Vallomey » (GR 9), encercle le Plateau, depuis le sud du Colombier jusqu'à la Forêt de Moussière, en passant par le Crêt de Beauregard et les villages de Lalleyrat et du Poizat. L'ensemble du plateau est maillé de chemins de randonnée offrant de magnifiques balades dans des paysages souvent sauvages. Seuls aménagements touristiques notables, et néanmoins discrets : un camp de vacances à Lalleyrat, qui offre également un étang aux pêcheurs, et les aménagements de la petite station de ski des Plans d'Hotonnes (remontées mécaniques, parkings, hébergements et restaurants). Le Col de Richemond (1 030 m), à l'extrême sud du Plateau, offre une vue imprenable sur la vallée du Rhône, en direction de Génissiat. Un monument en l'honneur des maquisards y a été installé.

4.1.1.4. Transformation

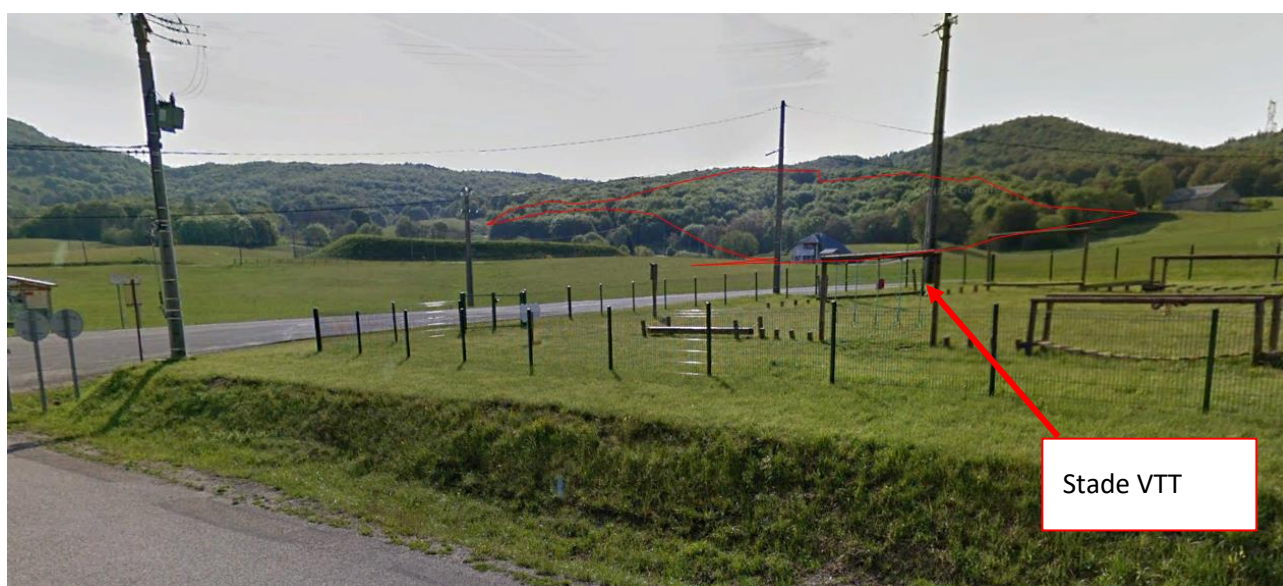
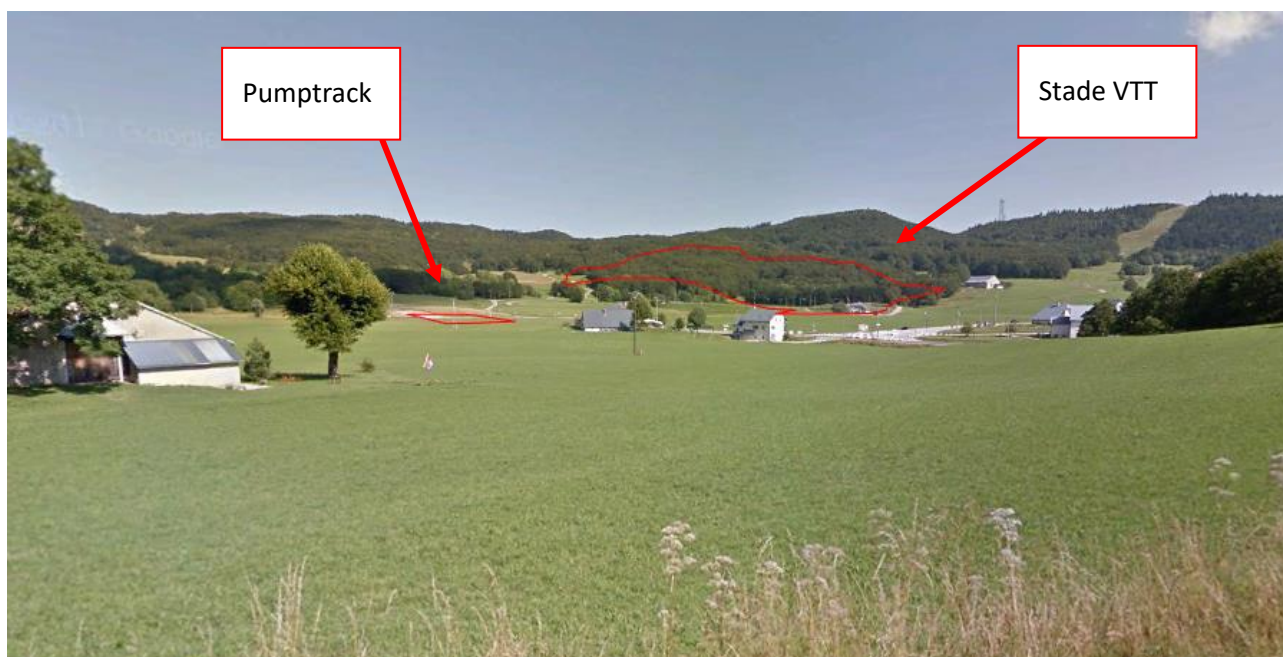
Les paysages du Plateau du Retord sont stables dans leur ensemble. On pressent une légère déprise agricole dans quelques prairies qui s'enfrichent ou se boisent, mais l'agriculture extensive semble dynamique. En dehors de quelques exceptions, l'habitat agricole est rénové avec des matériaux de qualité, en accord avec le bâti traditionnel : épais murs de pierres, tuiles plates ou en tôle, appentis de bois... Au nord, à Lalleyrat et au Poizat, la proximité de la Cluse de Nantua et de l'A40 se fait sentir, avec la construction de quelques pavillons aux murs enduits de couleurs criardes, peu cohérentes avec l'architecture du plateau. Les aménagements de la station des Plans d'Hotonnes (parkings, bâtiments d'accueil) ne s'accordent pas non plus avec les constructions traditionnelles, mais ne semblent pas se développer outre mesure.

4.1.1.5. Objectifs de qualité paysagère

Le Plateau du Retord doit maintenir son agriculture extensive, qui doit elle-même s'attacher à conserver aux bâtiments leur structure traditionnelle. Les aménagements touristiques, liés principalement aux activités de loisirs hivernales, devraient se préoccuper de l'aspect du territoire en dehors des périodes d'activité, notamment en intégrant au mieux les parkings et bâtiments d'accueil. Le paysage du Retord gagnerait également à enterrer quelques lignes électriques, étant déjà fortement marqué par les installations très haute tension en provenance de Génissiat.

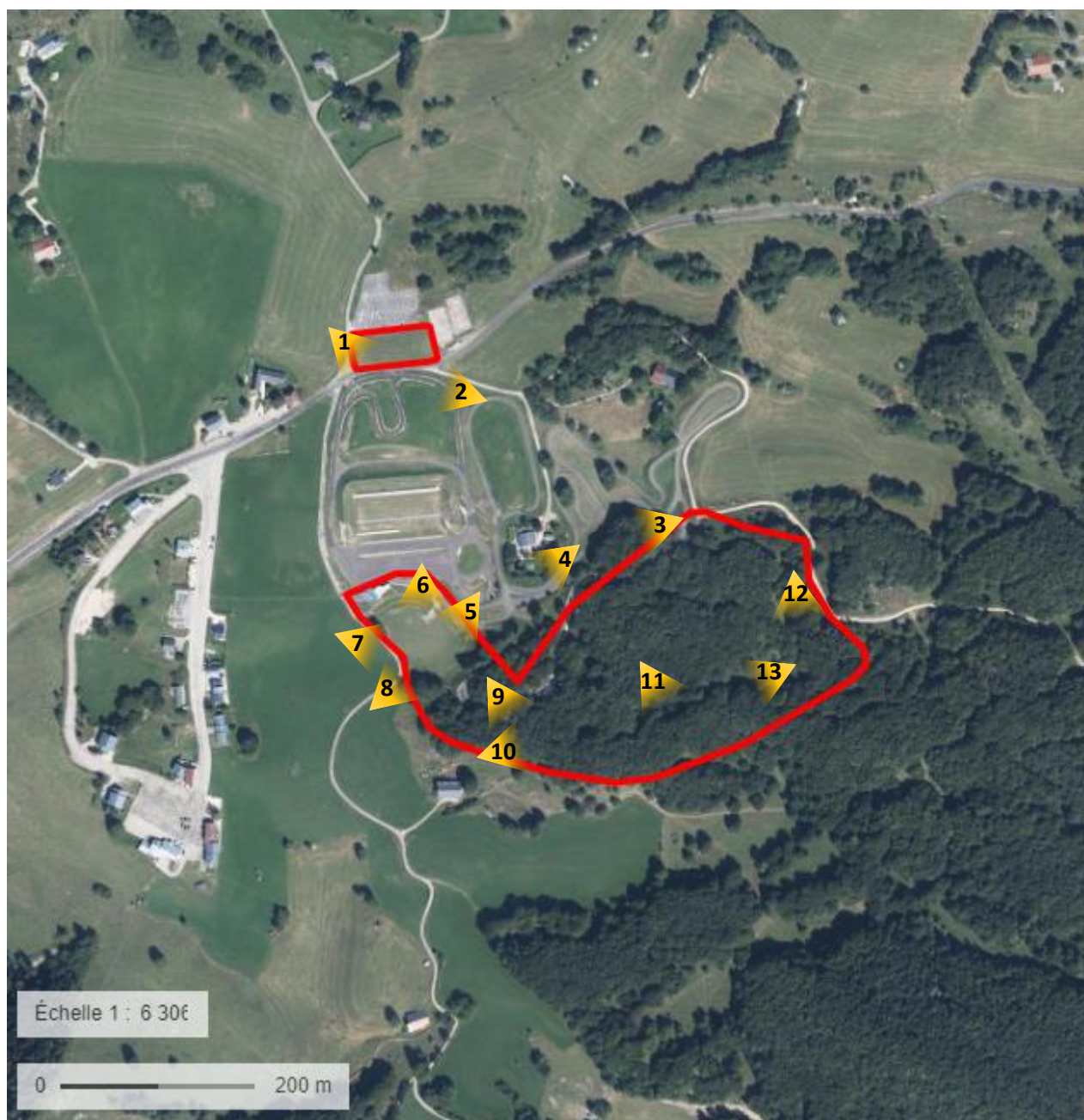
4.1.2. Le paysage en vue éloignée

Source : Google Earth (Google 2024)



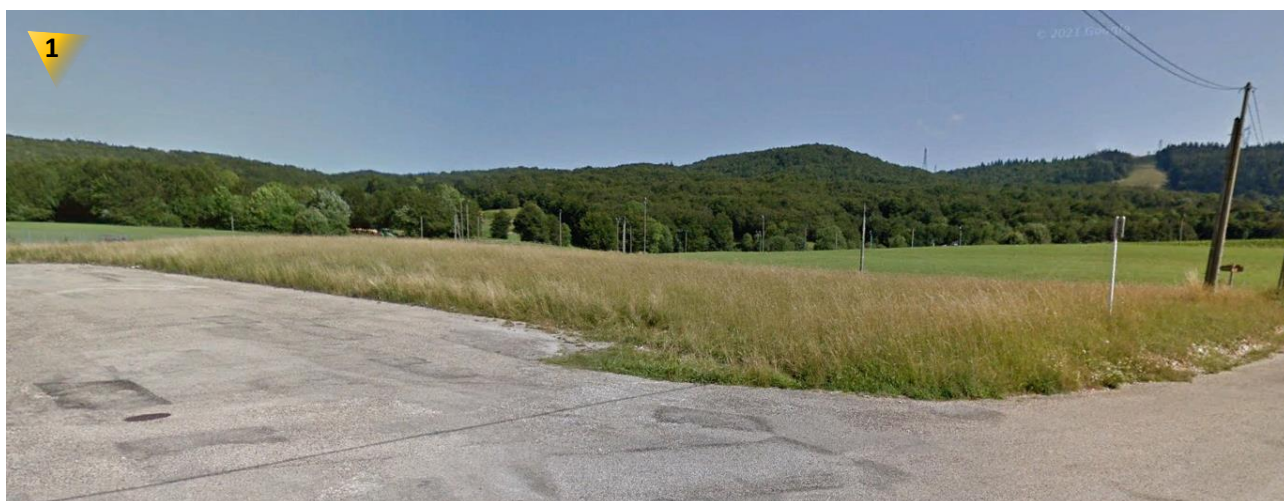
Depuis un point de vue éloigné, la zone d'étude est visible. Toutefois, le secteur est situé dans un relief relativement plat à vallonné, avec un éloignement plus important la zone d'étude ne sera pas visible.

4.1.3. *Le paysage en vue rapprochée été*



LOCALISATION DES POINT DE VUE RAPPROCHES SUR LE PROJET – SOURCE : GEOPORTAIL

Le site est installé dans un paysage rural et anthropisé, il s'agit d'un front de neige de la station de ski de fond et de ski alpin.



VUE SUR LE PUMPTRACK – SOURCE : GOOGLE EARTH

L'aménagement du Pumptrack sera visible dans le paysage. Un Pumptrack ne nécessite pas de structure importante dans le paysage, il s'agit d'une surface goudronnée et ondulée sur le sol. Cet aménagement reste discret, du fait de sa faible surface.

A titre de comparaison, le Pumptrack des Carroz-D'arâches en Haute-Savoie d'une surface similaire :



VUE SUR LA PUMPTRACK DES CARROZ-D'ARACHES – SOURCE : GEOPORTAIL ET OFFICE DE TOURISME LES CARROZ







SOURCE DES DEUX PHOTOS CI-DESSUS : GOOGLE EARTH







Le stade de VTT ne nécessite pas d'aménagement autre que la création de chemin de vélo. La partie boisée ne sera pas défrichée à nu, seuls quelques arbres seront abattus. De ce fait, le stade de VTT sera masqué par le couvert boisé et ne sera pas visible dans le paysage.

L'enjeu paysage pour le stade de VTT ainsi que pour le Pumptrack est qualifié de faible.

4.1.4. *Le paysage en vue rapprochée hiver*

QUELQUES PHOTOS DU BOISEMENT DU STADE DE VTT EN FIN D'HIVER







Items	Effets	Type	Période	Impact
Paysage	Effets du projet sur le paysage en vue éloigné	Direct	Permanent	FAIBLE
Paysage	Effets du projet sur le paysage en vue rapprochée	Direct	Permanent	FAIBLE

4.1.5. Visualisation paysagère du stade VTT



Schéma d'illustration : à ne pas considérer comme travail de conception

ESQUISSES D'AVANT-PROJET, SOURCE : BIKESOLUTIONS



Schéma d'illustration : à ne pas considérer comme travail de conception

4.2. HYDROGRAPHIE

La zone d'étude n'est pas concernée par des cours d'eau.



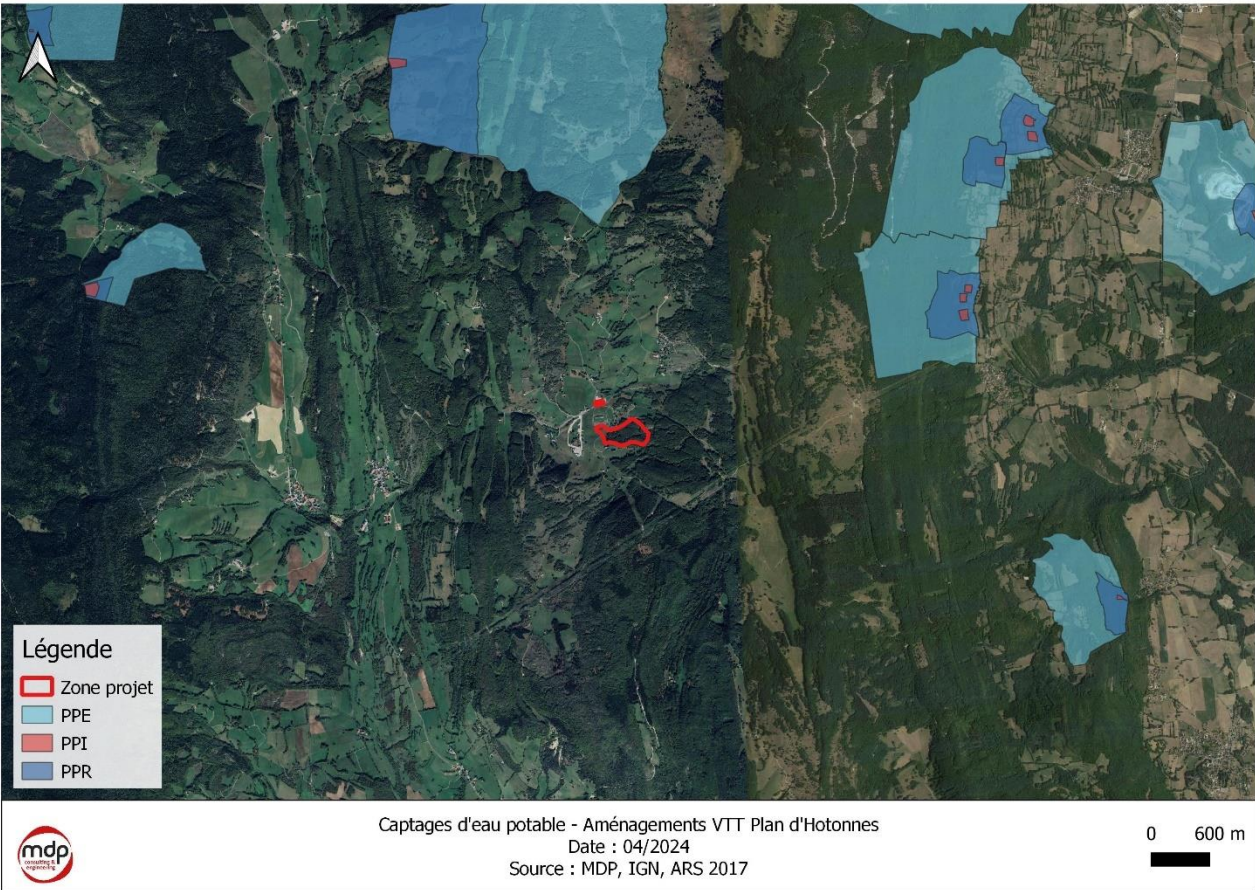
Les aménagements VTT n'ont pas d'impact sur le réseau hydrographique du secteur.

Items	Effets	Type	Période	Impact
Hydrographie	Le projet n'a pas d'effet sur l'hydrographie	-	-	SANS EFFET

4.3. CAPTAGES D'EAU POTABLES

Source : ARS (ARS Auvergne-Rhône-Alpes, s. d.)

La zone d'étude n'est pas concernée par des captages d'eau potable.



Les aménagements VTT n'ont pas d'impact sur le réseau hydrographique du secteur.

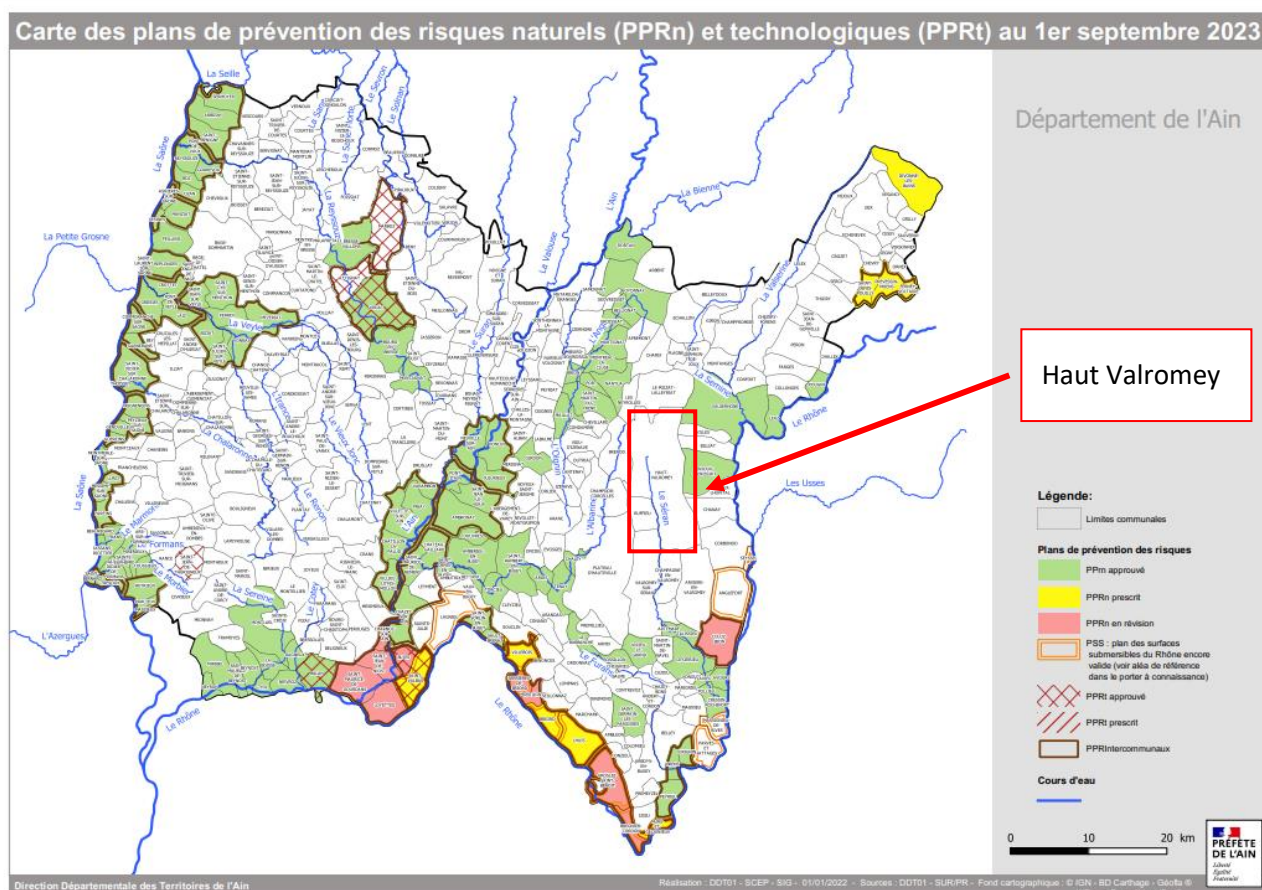
Items	Effets	Type	Période	Impact
Captages d'eau potables	Le projet n'a pas d'effet sur les captages	-	-	SANS EFFET

4.4. LES RISQUES

4.4.1. Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)

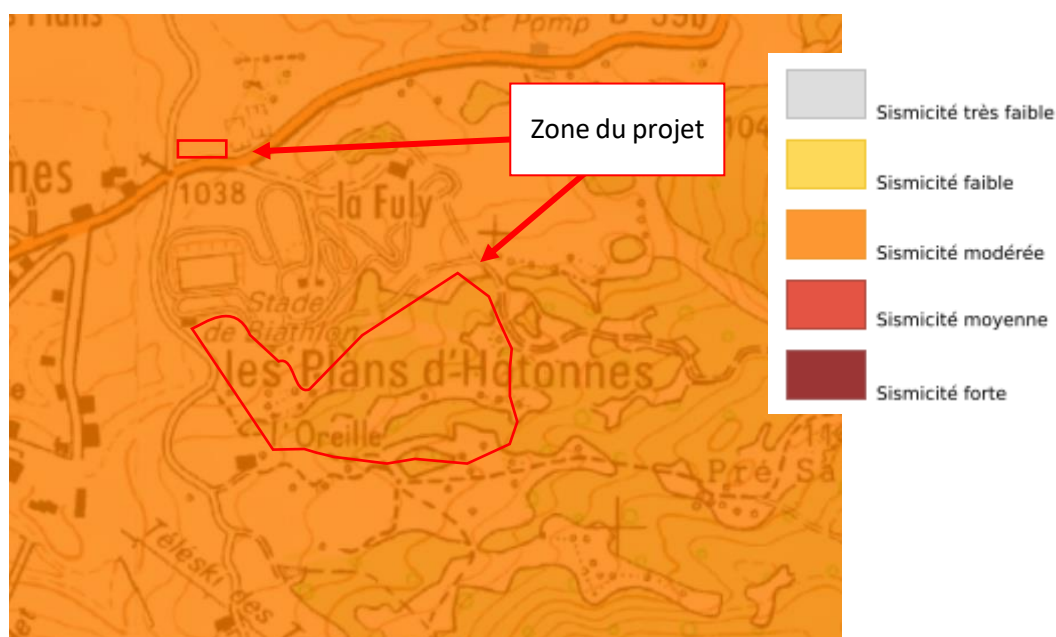
Source : Ain.gouv.fr

La commune du Haut Valromey n'est pas couverte par un Plan de Prévention des Risques Naturels.



4.4.2. Risque sismique

Source : (Géorisques.gouv.fr 2024)

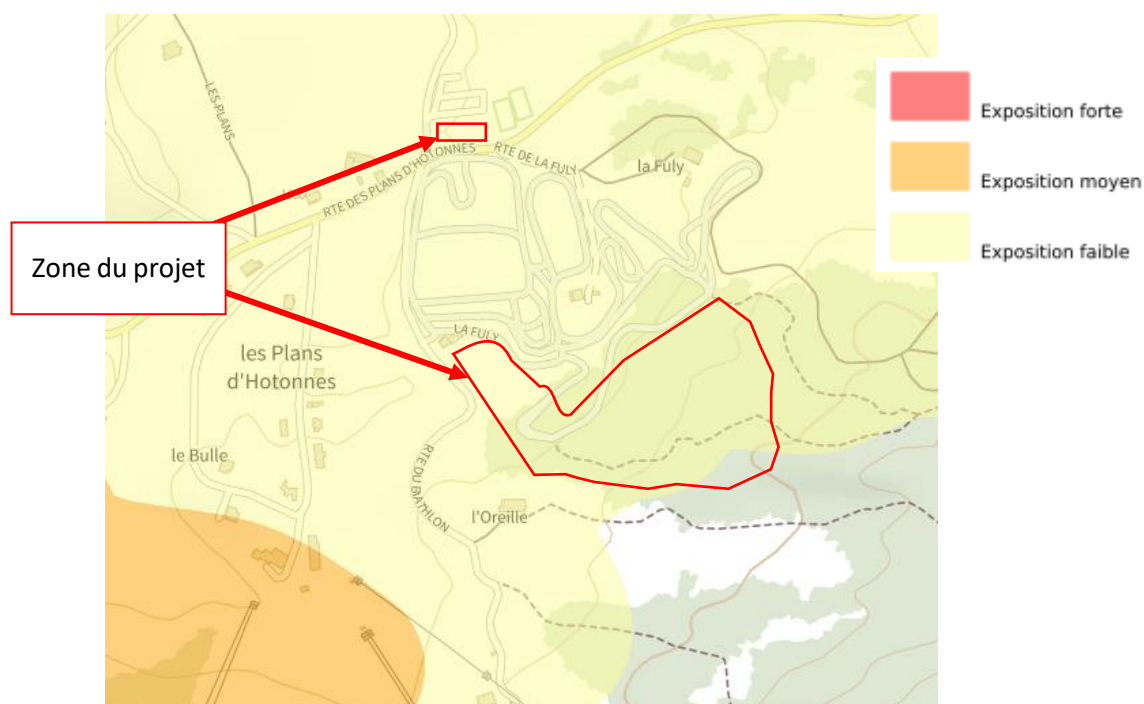


EXPOSITION AU RISQUE SISMIQUE – SOURCE : GEORISQUES.GOUV.FR

Le site du projet est en zone de sismicité modérée.

4.4.3. Risque Gonflement-Retrait des Argiles

Source : Georisques.gouv.fr



EXPOSITION AU RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES – SOURCE : GEORISQUES.GOUV.FR

Le site du projet est en zone d'exposition faible au retrait-gonflement des argiles.

4.4.4. Risques de mouvement de terrains

Source : Georisques.gouv.fr

Le site du projet n'est pas concerné par des mouvements de terrains.

4.4.5. Risques avalanches

Source : Georisques.gouv.fr

Le site du projet n'est pas concerné par des risques d'avalanches.

4.4.6. Risque d'inondation

Source : Georisques.gouv.fr

Le site du projet n'est pas concerné par des risques d'inondations.

4.4.7. Risques technologiques

Source : Georisques.gouv.fr

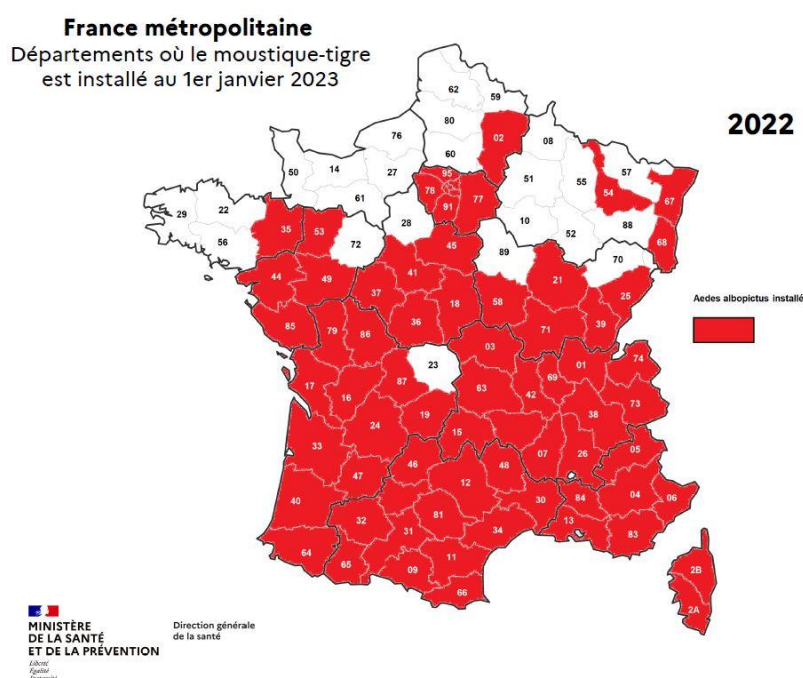
Le site du projet n'est pas concerné par des risques technologiques.

4.4.8. Le moustique tigre

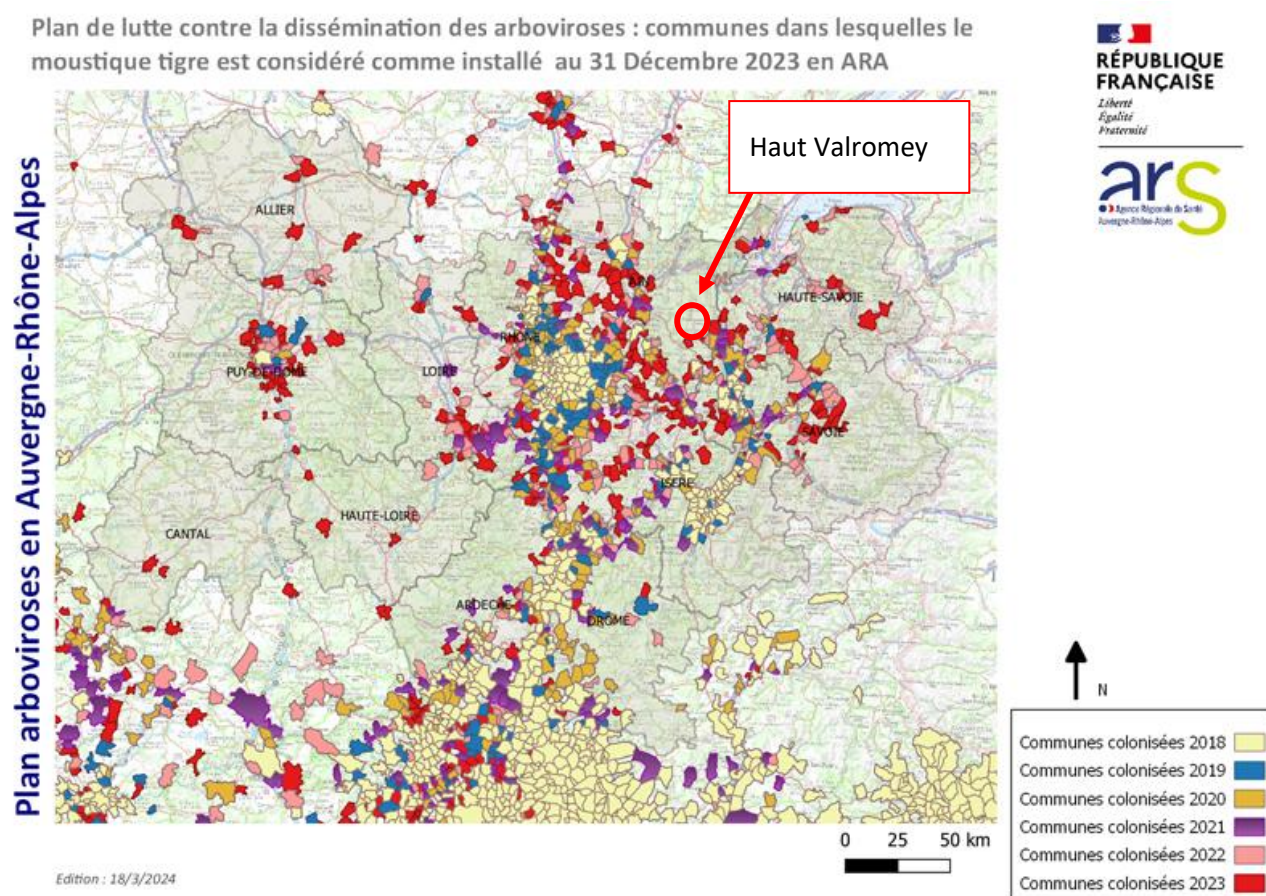
Source : Cartes de présence du moustique tigre (Sante.gouv.fr 2023) (ARS Auvergne-Rhône-Alpes 2024)

Le moustique tigre (*Aedes albopictus*) est une espèce invasive de moustique. Dans certains cas, il peut être vecteur de maladies comme la dengue et le chikungunya.

Il est installé dans les Auvergne-Rhône-Alpes depuis 2012 et est considéré comme « implanté et actif ». Depuis 2018, il colonise plus de 100 nouvelles localités en moyenne par an. Il est désormais installé dans plus d'un quart des 4 201 communes d'Auvergne-Rhône-Alpes.



Il est installé dans l'Ain (01) depuis 2015 avec 56 communes touchées en 2023 sur 135, soit 34 % du territoire.



D'après la carte de l'ARS (agence régionale de la santé) du 18/03/2024, la commune du Vaut Valromey n'est pas colonisée par le moustique tigre.

La station des Plan d'Hotonnes n'est pas concernée par le moustique tigre, de fait le il ne présente pas un enjeu. Ainsi les effets sanitaires causés par le moustique tigre sont qualifiés de faibles.

4.5. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX

4.5.1. Les zonages d'inventaires

Les **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique** (ZNIEFF) sont des inventaires des espaces naturels terrestres remarquables du territoire français.

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

Deux catégories de zones sont distinguées :

- Les **ZNIEFF de type I**, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rare ou menacé, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire ;
- Les **ZNIEFF de type II** sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

Ces périmètres n'ont pas de valeur réglementaire. Néanmoins, il convient d'en prendre connaissance et de veiller à respecter ces richesses naturelles dans le cadre d'aménagements.

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

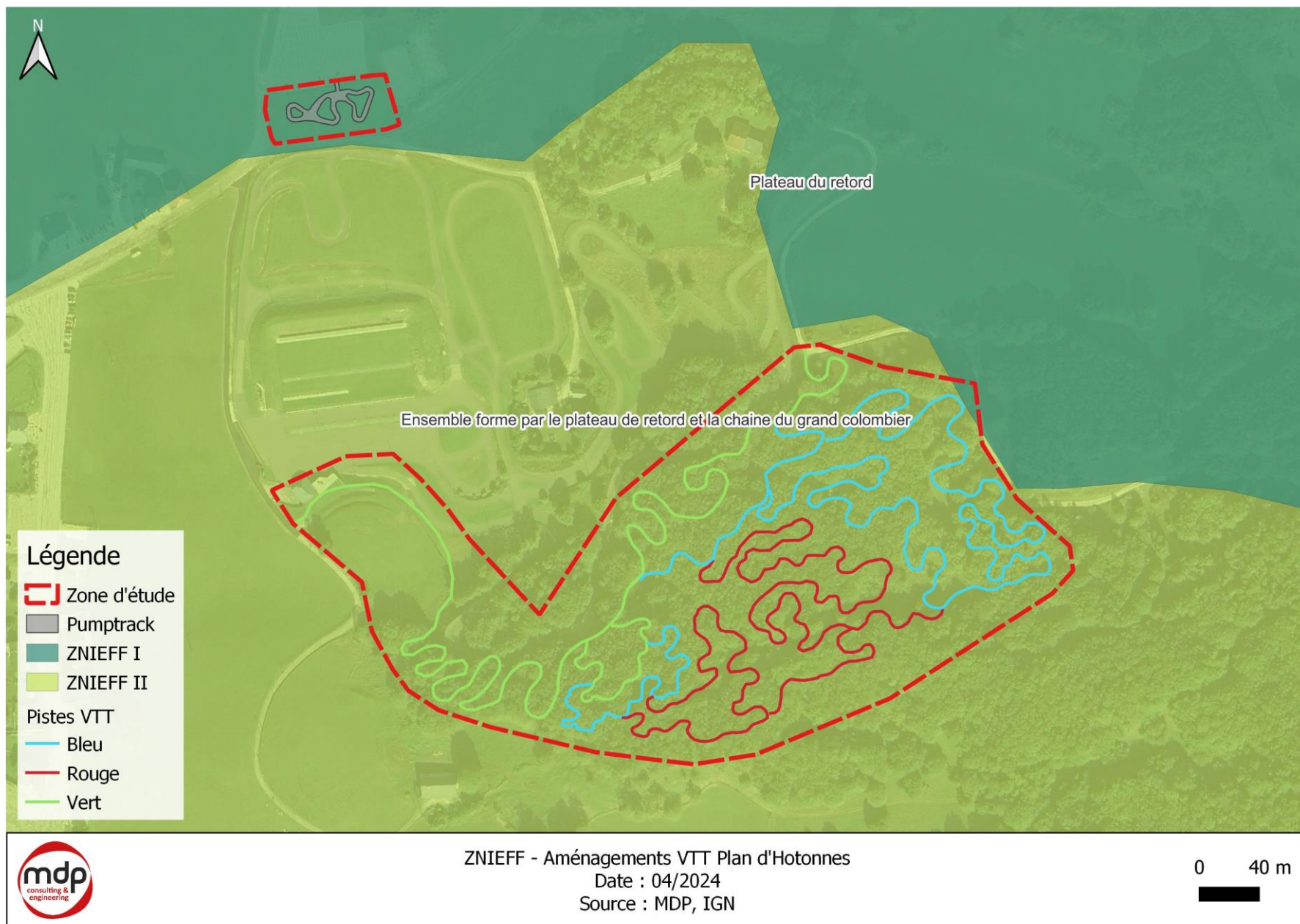
Plusieurs ZNIEFF sont présentes sur la zone du projet :

Code	Nom	Superficie
ZNIEFF I		
820030658	Plateau du Retord	7095 ha
ZNIEFF II		
820030661	Ensemble formé par le plateau de Retord et la Chaîne du Grand Colombier	23 977 ha

La zone de projet est comprise dans la ZNIEFF de type II « Ensemble formé par le plateau de Retord et la Chaîne du Grand Colombier » ainsi que dans la ZNIEFF de type I « Plateau du Retord ».

Ces zonages n'ont pas de portée réglementaire mais témoignent d'une richesse biologique.

Cartographie ci-dessous.



4.5.2. Les zonages réglementaires

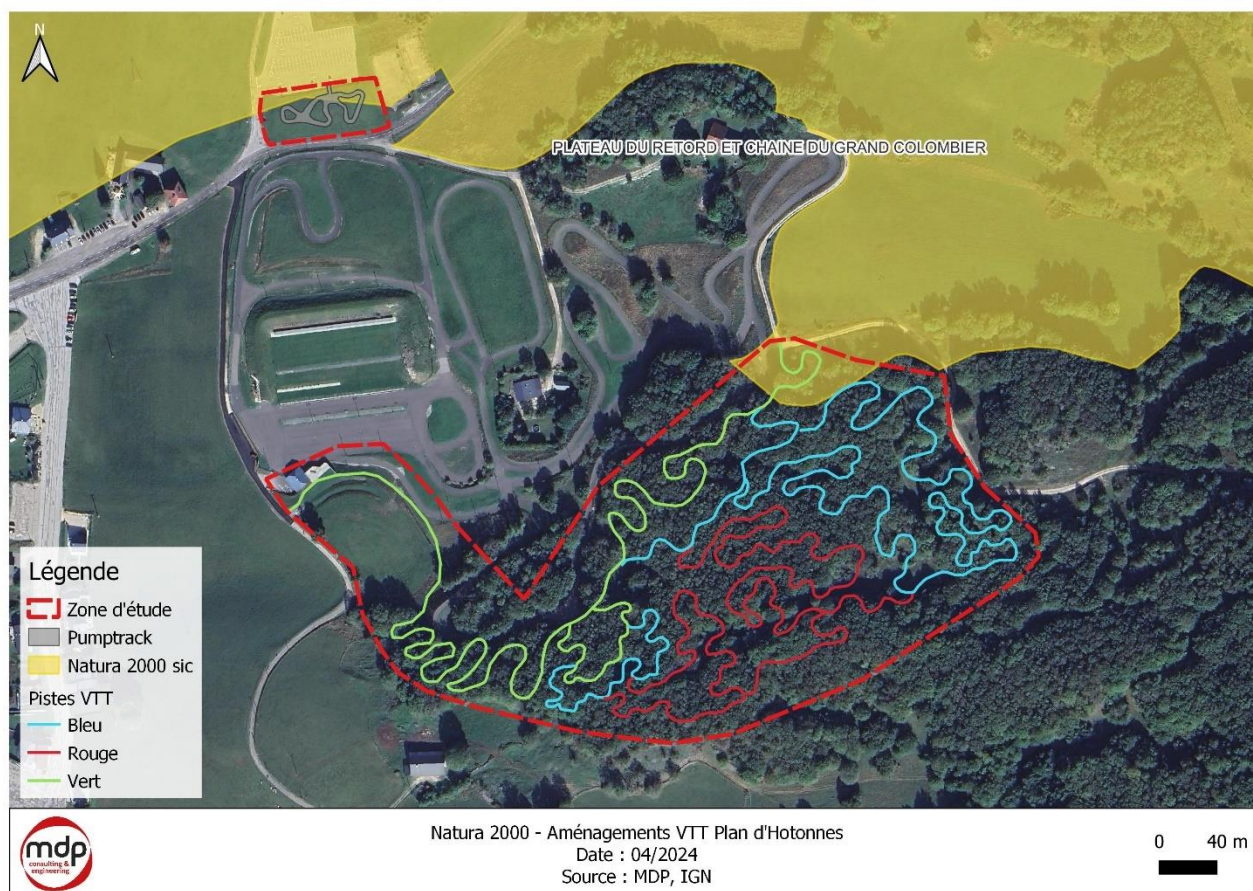
4.5.2.1. Natura 2000

La constitution du réseau Natura 2000 repose sur la mise en œuvre de deux directives européennes : les directives « oiseaux » et « habitats ». Son objectif est la conservation, voire la restauration d'habitats naturels et d'habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage, et d'une façon générale, la préservation de la diversité biologique. Ce réseau est constitué de :

- Zones de Protection Spéciales (ZPS) désignées au titre de la directive européenne 79/409/CEE « Oiseaux » du 2 avril 1979, proposés pour la France.
- Sites d'intérêts communautaires (SIC) puis Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées au titre de la directive 92/43/CEE « Habitats, Faune, Flore » du 21 mai 1992 proposés pour la France

La zone d'étude est située à proximité immédiate d'un site Natura 2000 :

Code	Nom	Superficie
Natura 2000 – ZSC		
FR8201642	Plateau du Retord et chaîne du Grand Colombier	3623 ha



La zone d'étude est concernée par un espace Natura 2000 au titre de la directive « Habitat / faune / Flore ». Les effets du projet sur ce site sont analysés dans la partie « Evaluation des incidences Natura 2000 ».

4.5.2.2. Parc

La zone d'étude n'est pas concernée par un zonage de parc Naturel Régional ou National.

4.5.2.3. Arrêté Préfectoral de Protection Biotope

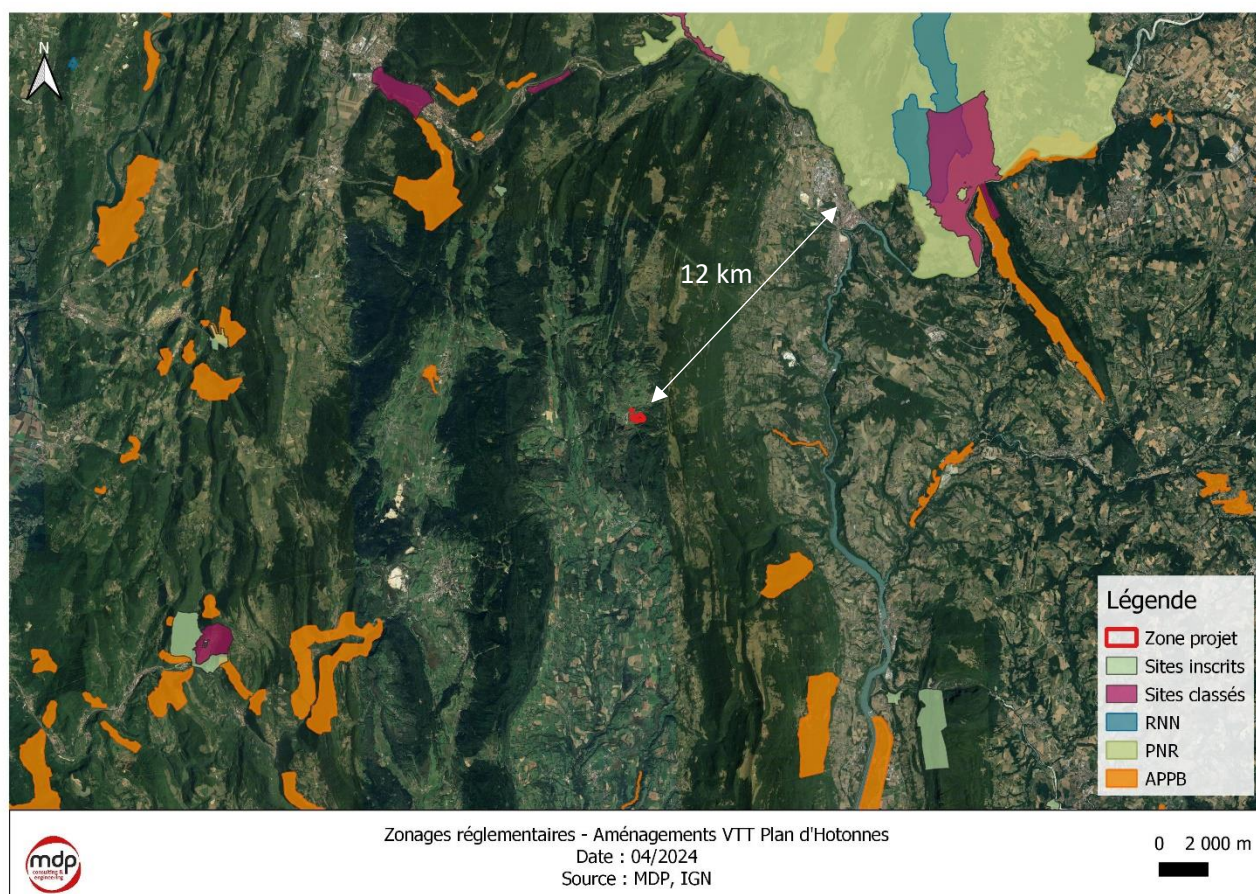
La zone d'étude n'est pas concernée par un Arrêté de protection de biotope (APPB).

4.5.2.4. Réserve Naturelle

La zone d'étude n'est pas concernée par une réserve naturelle nationale ou régionale.

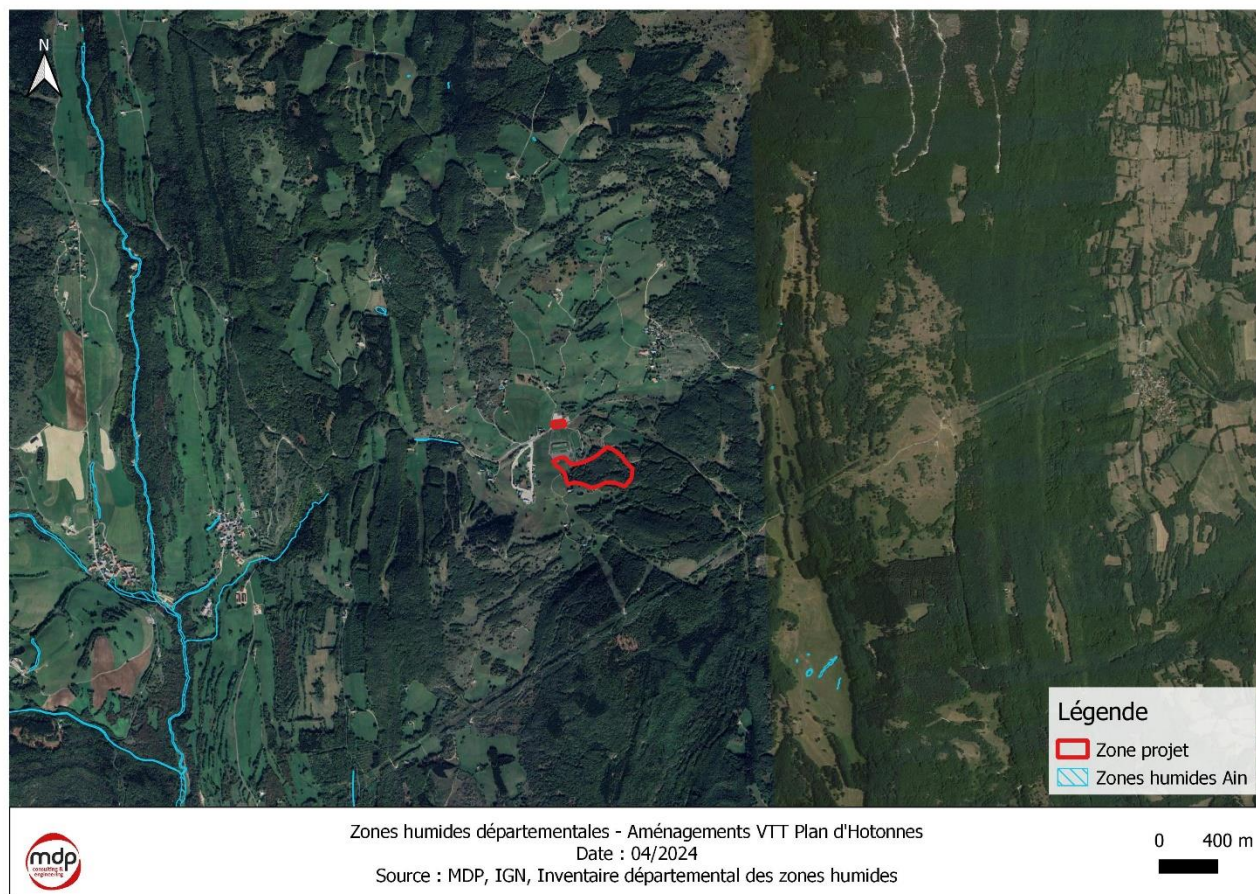
4.5.2.5. Sites inscrits, sites classés

La zone d'étude n'est pas concernée par des sites inscrits ou classés.



4.5.2.6. Les zones humides de l'inventaire départemental

Le recensement départemental des zones humides de l'Ain identifie les zones suivantes :



Le site du projet n'est pas concerné par des zones humides recensées sur l'inventaire départemental des zones humides de l'Ain.

5. CONTEXTE BIOTIQUE

Le présent projet n'a pas fait l'objet de réalisation d'inventaires faune/flore/habitats. Toutefois, en 2015 et en 2019 des inventaires naturalistes ont été réalisés sur le front de neige par le Bureau d'étude Agrestis dans le cadre de diagnostics écologiques. Cette étude de la station portait sur un projet d'enneigement, de retenue et de diversification 4 saisons mais ce projet a été abandonné.

Ce chapitre va s'appuyer sur ces inventaires « anciens » comme données bibliographiques. Ils seront complétés avec les bases de données aux ressources plus récentes.

5.1. HABITAT NATURELS

5.1.1. Corine Land Cover

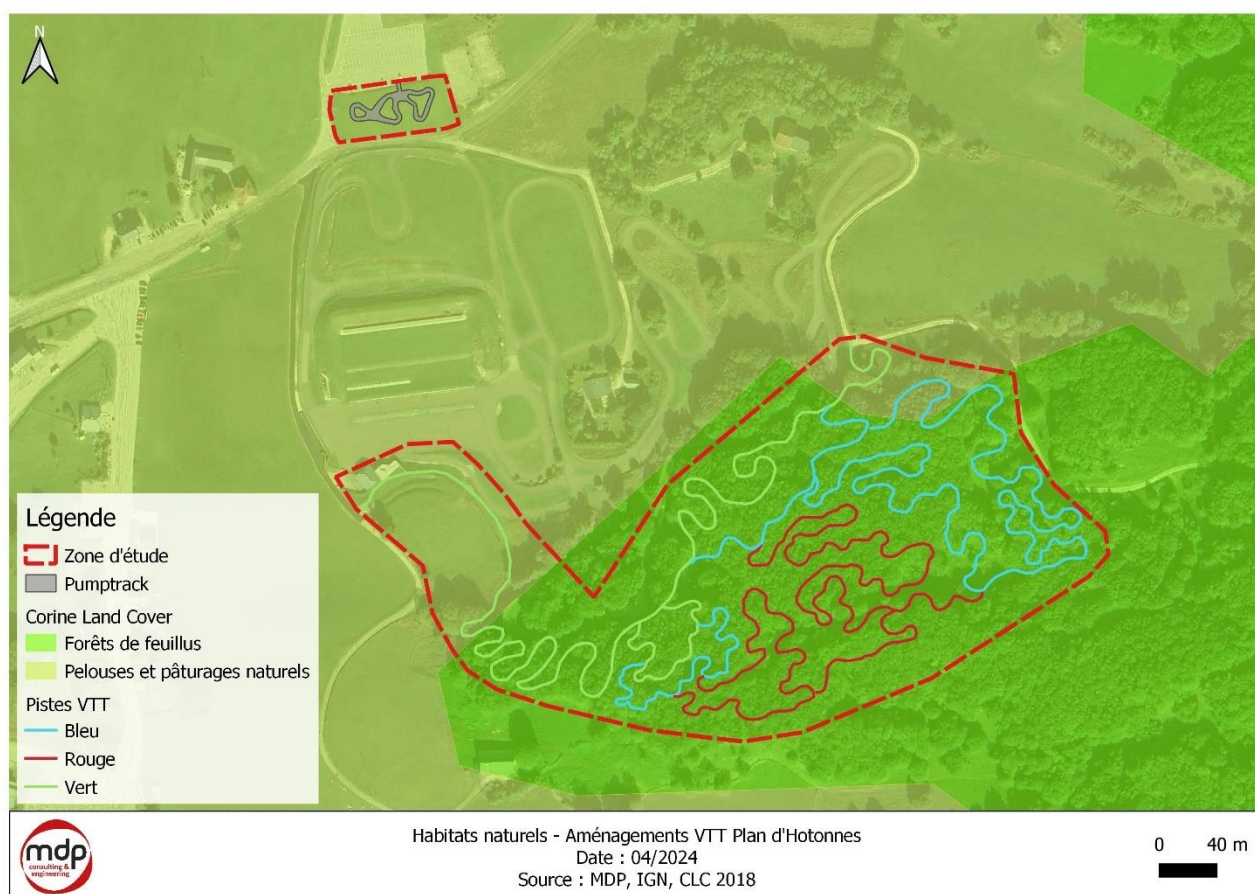
Source : Corine Land Cover

« Corine Land Cover (CLC) est un inventaire biophysique de l'occupation des sols et de son évolution ». Cet inventaire est basé sur « une interprétation visuelle d'images satellitaires, avec des données complémentaires venant en appui » (extraits du Portail de l'artificialisation des sols).

L'inventaire CLC contribue donc à connaître l'état et l'évolution de l'occupation des sols, sur des zones d'une certaine taille présentant une occupation des sols homogènes.

Voir cartographie page suivante

D'après Corine Land Cover, la zone de projet se situe sur des forêts de feuillus et des prairies toujours en herbe à usages agricoles.



5.1.2. Carte forestière

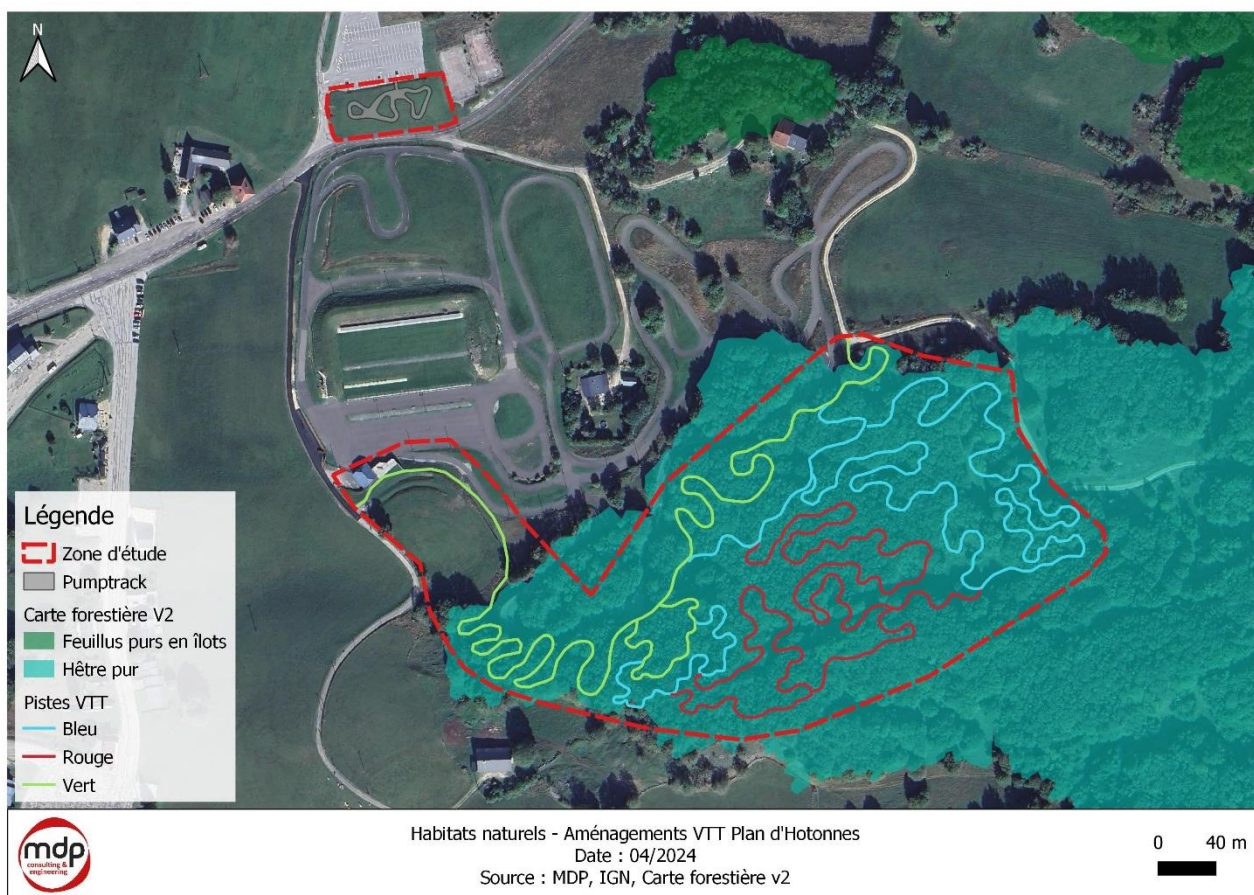
Source : Carte forestière IGN V2

La BD Forêt® est une base de données vecteur de référence pour l'espace forestier et les milieux semi-naturels. Tout d'abord produite par l'IFN, en partenariat avec l'IGN, puis par l'IGN suite à la fusion des deux établissements, elle permet ainsi une interopérabilité et une cohérence avec les autres référentiels géographiques de l'IGN.

Élaborée par photo-interprétation d'images aériennes en infrarouge couleur issues de la BD ORTHO®, la BD Forêt® est réalisée par emprises départementales sur le territoire métropolitain. La BD Forêt® version 2.0 a été constituée de 2007 à 2018, soit 11 ans de production ayant mobilisé des moyens conséquents. Ainsi, 96 départements ont été préparés, saisis et enrichis, ce qui correspond à environ 2 millions de polygones (d'une surface minimale de 0,5 ha) saisis et interprétés, représentant un tiers du territoire.

La zone du projet est couverte par la carte forestière V2. Voir cartographie page suivante.

D'après la carte forestière V2 de l'IGN, la partie boisée de la zone d'étude est concernée par des forêts fermées de hêtres purs.

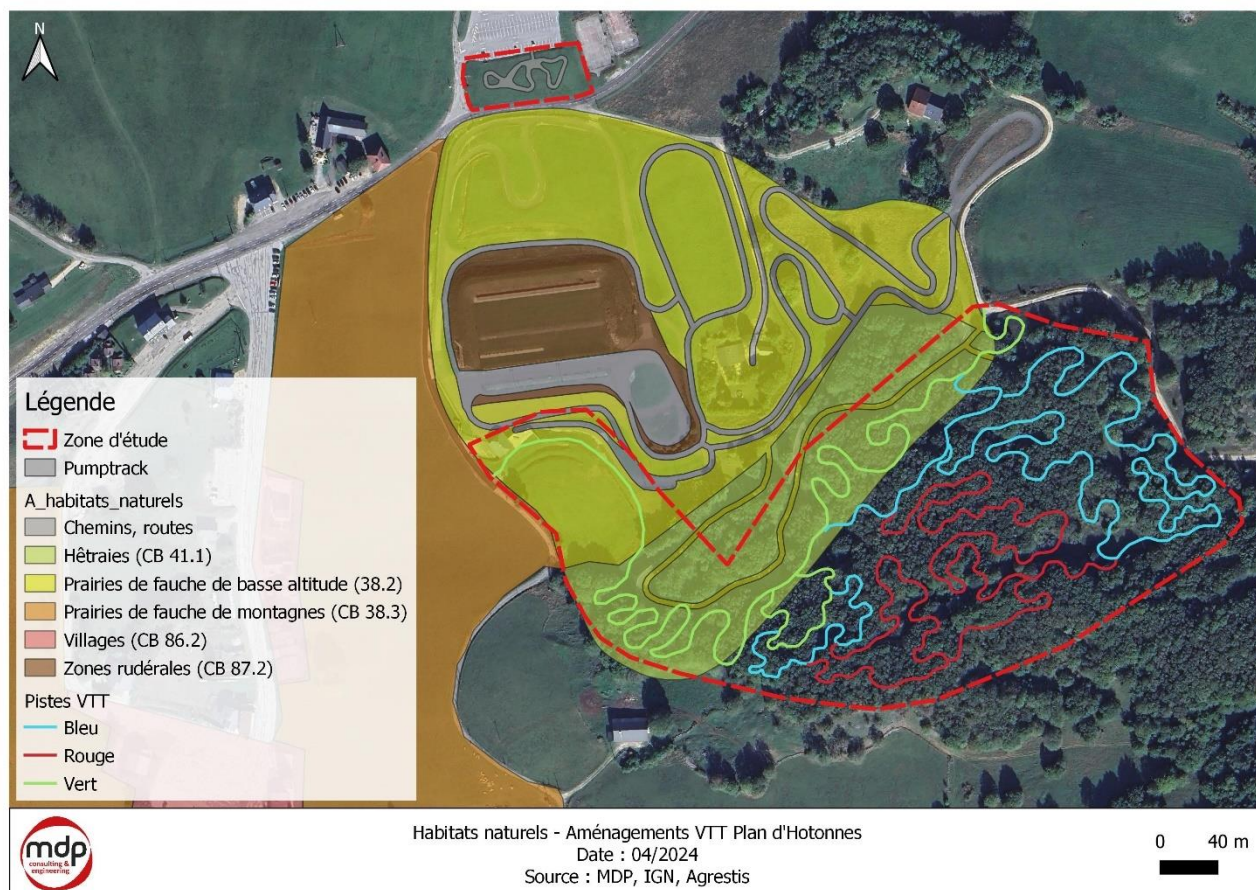


5.1.3. Données du bureau d'étude Agrestis

Source : Expertise Ecologique Domaine des Plans d'Hotonnes (Agrestis 2019)

Selon le bureau d'étude Agrestis, en 2019 les habitats suivants étaient présents sur la zone d'étude :

- Une hêtraie
- Prairies de fauche de basse altitude
- Chemins et routes

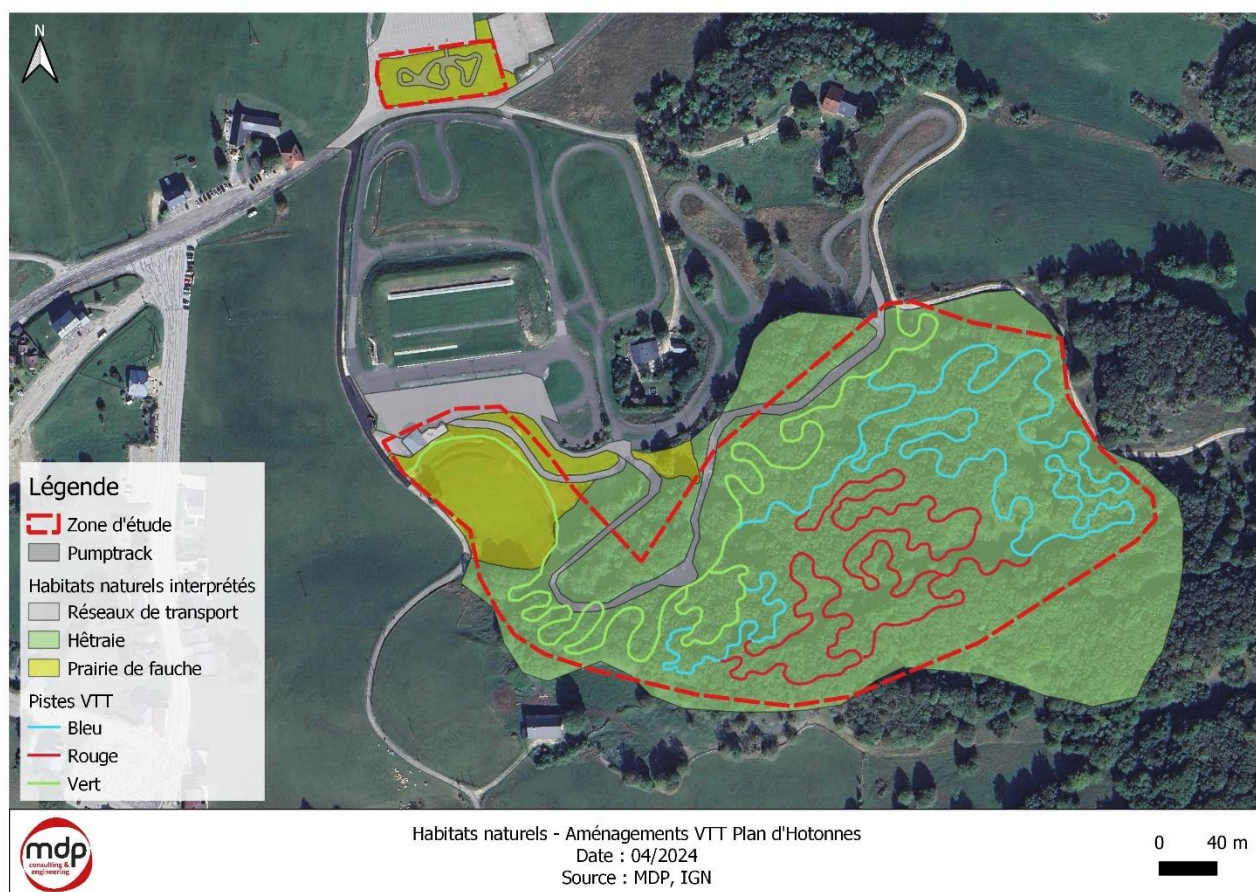


5.1.4. Les habitats naturels

En l'absence d'inventaires, il n'est pas possible de caractériser précisément les habitats présents sur le site de projet. Toutefois, la photo-interprétation ainsi que les bases de données bibliographiques précédentes permet d'identifier les grands enjeux de l'espace.

Située en domaine skiable (fond et alpin), la zone de projet présente des habitats anthropisés et des habitats naturels. Trois habitats distincts sont repérables grâce aux orthophotographies :

- Des réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure (voirie, parking, terrain de biathlon). Cet habitat présente un enjeu de conservation très faible.
- Une hêtraie, située en amont du stade de biathlon. Cet habitat peut abriter des espèces forestières protégées. L'enjeu est donc qualifié de fort.
- Des espaces de fauche agricole sur les parties prairiales. Les prairies de fauches sont des habitats importants en matière de biodiversité et de paysage. L'enjeu de conservation est considéré comme fort.





PRAIRIE DE FAUCHE SUR L'EMPLACEMENT DU PUMPTRACK – SOURCE PHOTO : GOOGLE EARTH



PRAIRIE DE FAUCHE A L'ARRIVEE DU STADE DE VTT – SOURCE PHOTO : GOOGLE EARTH



ESPACE FORESTIER FEUILLUS TYPE HETRAIE A L'ARRIVEE DU STADE DE VTT – SOURCE PHOTO : GOOGLE EARTH



RESEAUX DE TRANSPORT ET AUTRES ZONES DE CONSTRUCTION A SURFACE DURE – SOURCE PHOTO : GOOGLE EARTH

Les effets sur les habitats sont de deux types :

- **La suppression d'une surface d'habitat** : cela correspond à la construction d'une structure permanente qui empêche le retour d'un quelconque habitat, même différent.
- **La modification d'un habitat** : cela correspond soit à la modification temporaire d'un habitat (une prairie retournée par exemple).

Ces deux effets sont dus à plusieurs opérations de travaux :

Aménagement	Effet prévisible	Surface d'impact
Construction du pumptrack	Suppression d'habitat	562 m ²
Création des chemin VTT	Modification d'habitat	8440 m ²

Les surfaces impactées se déclinent sur les habitats de la façon suivante :

CODE_EUNIS	CODE_CB	NOM	CODE_N2000	STATUT	ENJEUX	SURFACE zone d'étude (m ²)	Surface impactée (m ²)	% d'impact par rapport à la zone d'étude	EFFETS
E2.2	38.2	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	6510	IC	MODERE	10504	883	1%	FAIBLE
G1.6	41.1	Hêtraies	0	0	FAIBLE	70813	8119	10%	FAIBLE
J4	0	Réseaux de transport et autres zones de construction a surface dure	0	0	TRES FAIBLE	3796	0	0%	SANS EFFETS

Au regard des habitats présents sur le site et des surfaces impactées, l'enjeu est qualifié de faible.

Items	Effets	Type	Période	Impact
Habitats naturels	Impact permanent de 562 m ² surface de prairie de fauche de basse altitude	Direct	Permanent	FAIBLE
Habitats naturels	Modification de 321 m ² surface de prairie de fauche	Direct	Temporaire	FAIBLE
Habitats naturels	Modification de 8119 m ² de surface d'espace forestier (hêtraie)	Direct	Temporaire	FAIBLE

5.2. FLORE

Source : Biodiv'Aura (SINP, DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, et OFB, s. d.) ; Expertise Ecologique Domaine des Plans d'Hotonnes (Agrestis 2019)

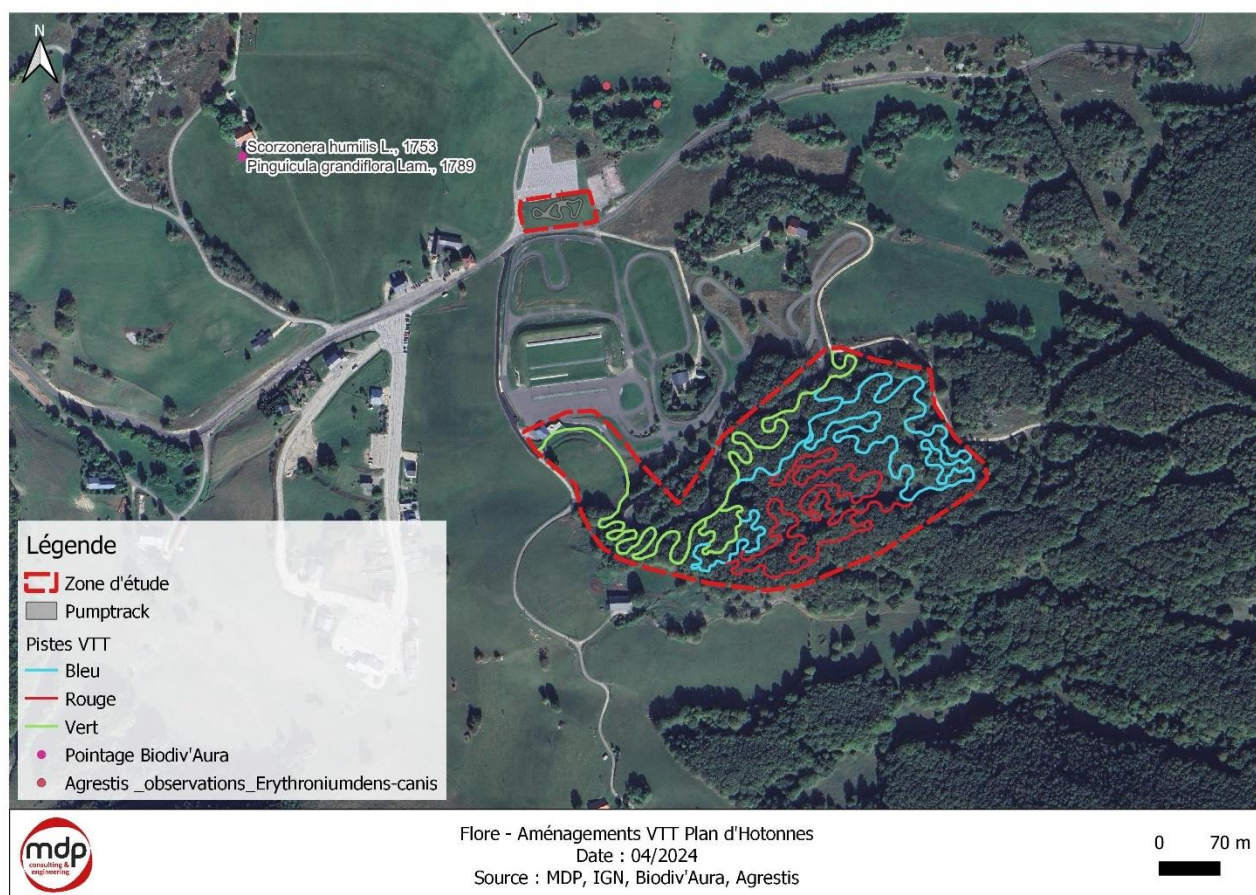
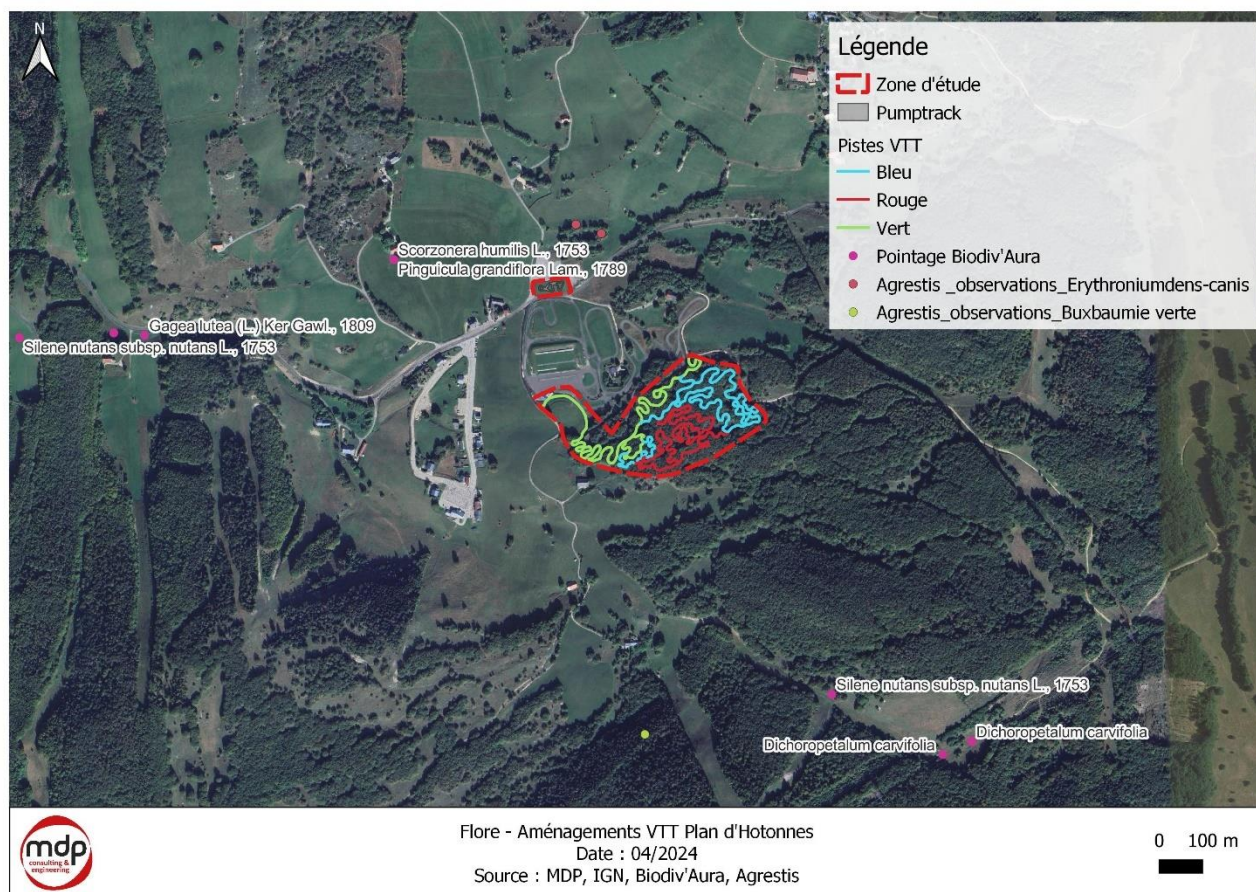
Les expertises naturalistes de 2019 du bureau d'étude technique Agrestis recense plusieurs espèces patrimoniales à proximité du site. Ces informations sont complétées par la base de données Biodiv'Aura qui regroupe les observations naturalistes de professionnels à l'échelle régionale et à l'échelle communale. Ces données font états de plusieurs espèces protégées sur le territoire communal, tels que (pour les plus proches du site) :

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Allium scorodoprasum</i> L., 1753	Ail rocamboule
<i>Aster amellus</i> L., 1753	Aster amelle, Marguerite de la Saint-Michel
<i>Buxbaumia viridis</i> (Moug. Ex Lam. & DC.) Brid. Ex Moug. & Nestl.	Buxbaumie verte
<i>Carex magellanica</i> subsp. <i>Irrigua</i> (Wahlenb.) Hiitonen, 1933	Laîche arrosée, Laîche inondable, Laîche des tourbières
<i>Carex pauciflora</i> Lightf., 1777	Laîche pauciflore, Laîche à fleurs peu nombreuses
<i>Dichoropetalum carvifolia</i> (Vill.) Pimenov & Kljuykov, 2007	Dichoropétale à feuilles de carvi
<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	Droséra à feuilles rondes
<i>Erythronium dens-canis</i> L., 1753	Erythronium dent-de-chien
<i>Fritillaria meleagris</i> L., 1753	Fritillaire pintade, Fritillaire à damiers
<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl., 1809	Gagée jaune, Gagée des bois
<i>Orobancha alsatica</i> Kirschl., 1836	Orobanche d'Alsace
<i>Pinguicula grandiflora</i> Lam., 1789	Grassette à grandes fleurs
<i>Scorzonera humilis</i> L., 1753	Scorsonère humble, Scorsonère des prés
<i>Silene nutans</i> subsp. <i>Nutans</i> L., 1753	Silène penché
<i>Teucrium scordium</i> L., 1753	Germandrée des marais
<i>Trichophorum alpinum</i> (L.) Pers., 1805	Linaigrette des Alpes
<i>Utricularia minor</i> L., 1753	Utriculaire mineure, Petite utriculaire

Aucune espèce sensible n'a été observée sur la zone de projet d'après la base de donnée Biodiv'Aura et par l'expertise naturaliste d'Agrestis (2019). Voir cartographie page suivante.

Aucune espèce protégée n'est recensée sur les zones de projet. Les enjeux sont qualifiés de faibles.

Items	Effets	Type	Période	Impact
Flore	Impact sur la flore protégée du site	Direct	Permanent	FAIBLE



5.3. FAUNE

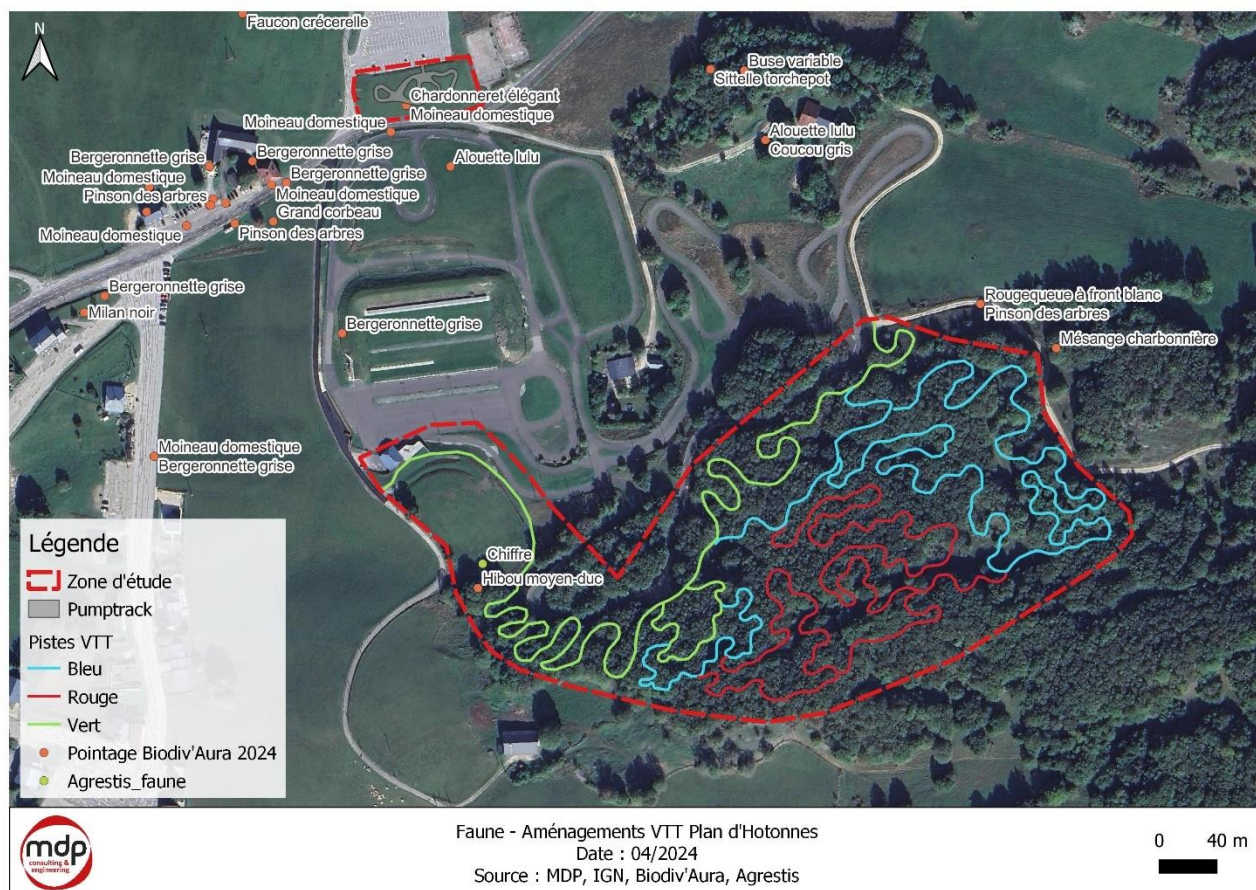
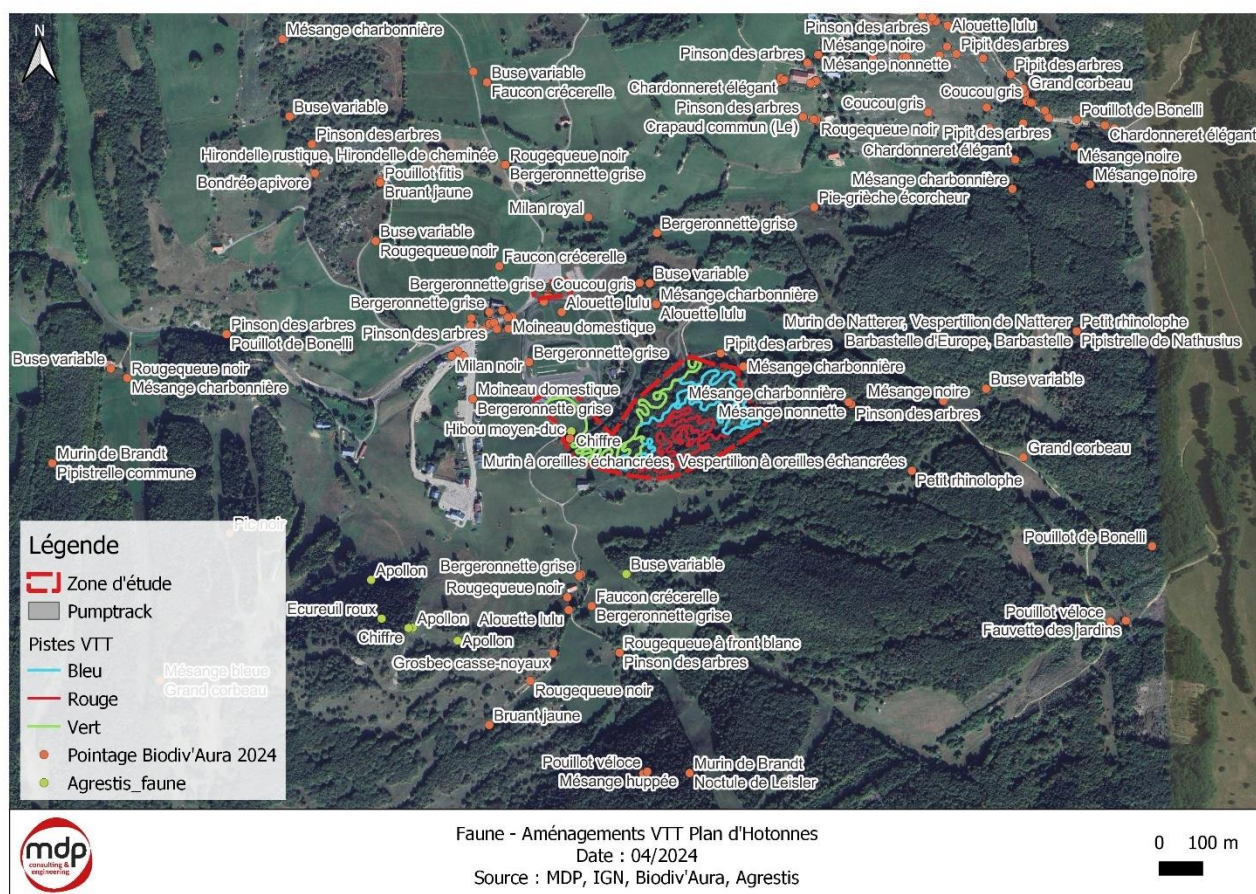
Source : Biodiv'Aura (SINP, DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, et OFB, s. d.) ; Expertise Ecologique Domaine des Plans d'Hotonnes (Agrestis 2019)

Les expertises naturalistes de 2019 du bureau d'étude technique Agrestis recense plusieurs espèces patrimoniales à proximité du site. Ces informations sont complétés par la base de données Biodiv'Aura qui regroupe les observations naturalistes de professionnels à l'échelle régionale et à l'échelle communale. Ces données font états de plusieurs espèces protégées sur le territoire communal, tels que (pour les plus proches du site) :

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres
<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Hibou moyen-duc
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant
<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe
<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758	Grand corbeau
<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Coucou gris
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Bruant jaune
<i>Fabriciana niobe</i> (Linnaeus, 1758)	Le Chiffre
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur
<i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir
<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise
<i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758)	L'Apollon
<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	Rougequeue à front blanc
<i>Poecile palustris</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange nonnette
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine
<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Ecureuil roux
<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot

Plusieurs espèces sensibles ont été observées sur ou à proximité de la zone de projet d'après la base de donnée Biodiv'Aura et par l'expertise naturaliste d'Agrestis.

Voir cartographie page suivante.



Effet en phase travaux

En phase travaux, un dérangement des individus dû aux nuisances sonores produites par les travaux est à prévoir. Pour les secteurs prairiaux ces effets sont à relativiser pour plusieurs raisons :

- Un dérangement est déjà présent sur le site par le passage des voitures et la fréquentation quotidienne du secteur (terrain de biathlon, secteur de fauche agricole, parkings, terrain de tennis, ...);
- Faible surface de travaux ;
- Présence d'habitats de report à proximité favorables à la reproduction des espèces.

Au regard de l'emplacement du projet et du contexte urbanisé du secteur, ces effets peuvent être qualifiés de faibles sur les parties prairiales.

Toutefois, les travaux en secteur boisé vont engendrer un dérangement des individus. Les enjeux pour les espaces forestiers sont qualifiés de forts.

Effet en phase d'exploitation

En période d'exploitation, les effets prévisibles du projet sur la faune seront le résultat du dérangement des individus causé par l'augmentation de la fréquentation du secteur en été et en hiver. Le Syndicat Mixte estime une fréquentation aux alentours des 5000 personnes la 1ère année, avec une évolution de 2000 personnes supplémentaires par an pendant 5 ans pour atteindre environ les 10 000 personnes. Les effets sont qualifiés de forts.

Les espaces prairiaux à proximité des zones urbanisés sont déjà soumis à un dérangement régulier. Les effets sont qualifiés de faibles. Pour les espaces forestiers, qui n'étaient peu ou pas fréquentés jusqu'à présent, les effets sont qualifiés de forts.

Au regard de l'emplacement du projet et du contexte du secteur, ces effets peuvent être qualifiés de forts.

Items	Effets	Type	Période	Impact
Faune	Effets du projet sur les espèces du cortège prairial en phase travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
Faune	Effets du projet sur les espèces du cortège prairial en phase d'exploitation	Indirect	Permanent	FAIBLE
Faune	Effets du projet sur les espèces du cortège forestier en phase travaux	Direct	Temporaire	FORT
Faune	Effets du projet sur les espèces du cortège forestier en phase d'exploitation	Indirect	Permanent	FORT

5.4. LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

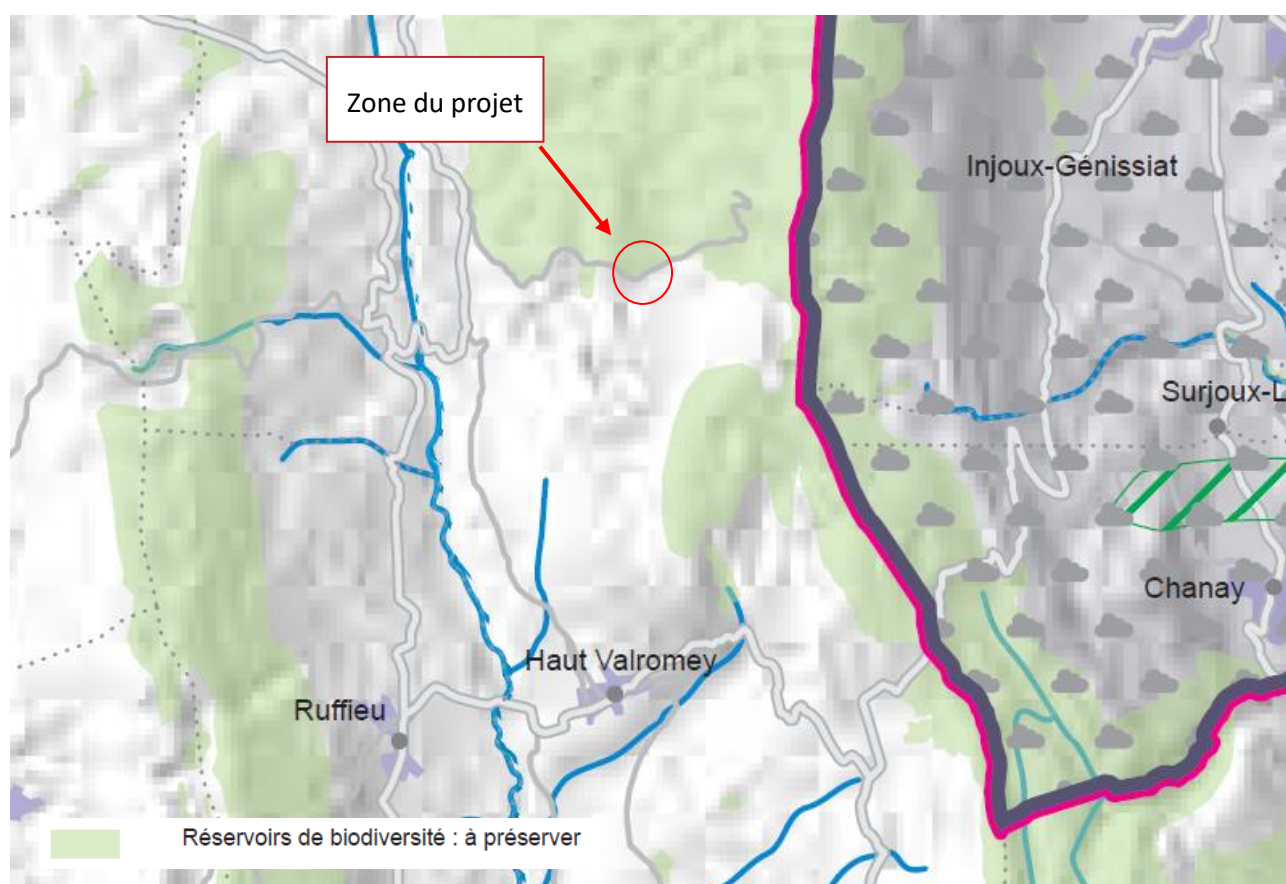
Source : SRCE (Auvergne-Rhône-Alpes 2017) ; SRADDET (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes 2022)

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

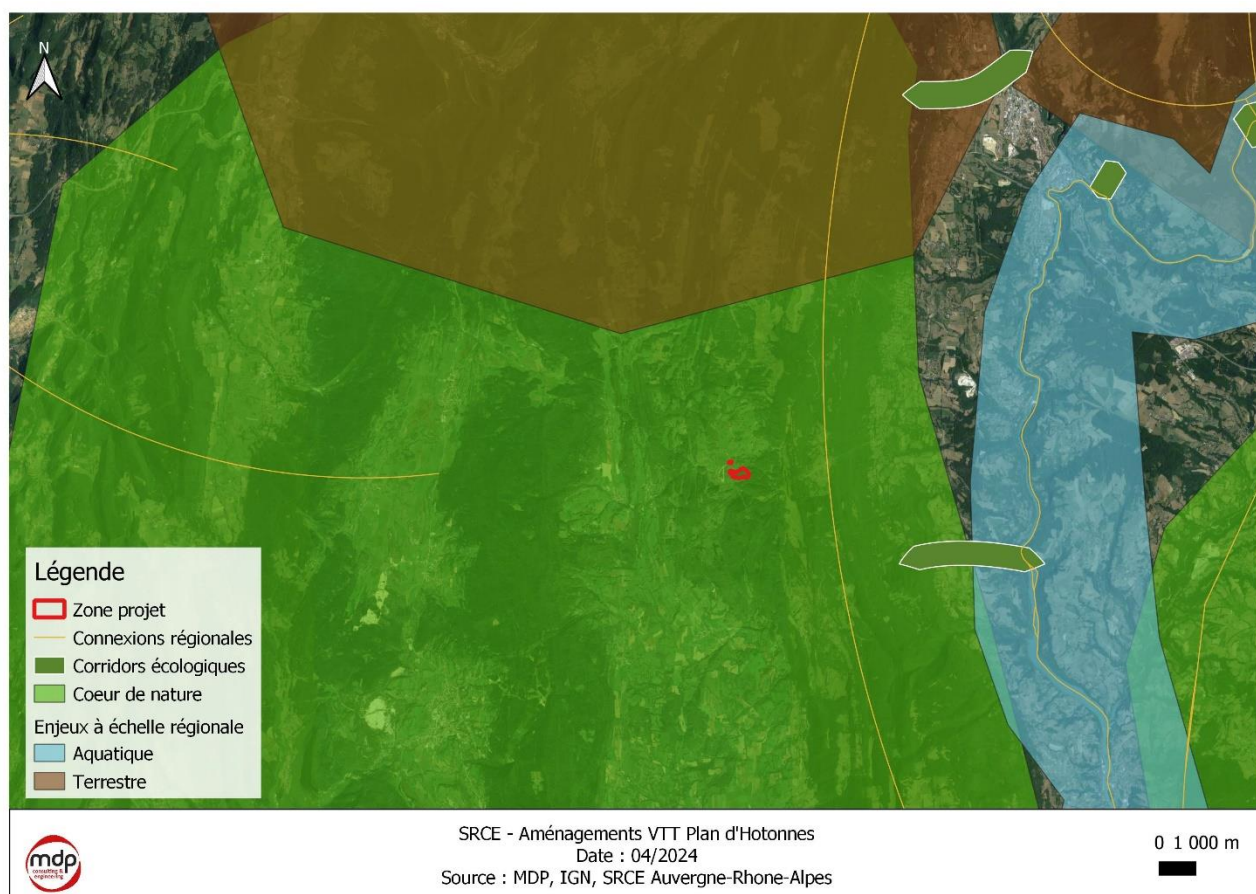
La Trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

Issu de la loi NOTRe, le **schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)** est un document de planification qui, à l'échelle régionale, précise la stratégie, les objectifs et les règles fixés par la région dans plusieurs domaines de l'aménagement du territoire. Cette politique publique, « la trame verte et bleue », se décline régionalement dans un document-cadre, le **schéma régional de cohérence écologique (SRCE)**.

La station des Plans d'Hotonnes (cercle en rouge) est située dans un secteur contenant plusieurs zones notables qui sont les milieux naturels les plus accueillants pour la biodiversité.



EXTRAIT DE LA CARTE DU SRADDET



La zone d'étude est située dans des réservoirs de biodiversité identifiés dans le SRADDET et le SRCE. Le projet, notamment le stade de VTT, va créer une fragmentation du milieu. La fragmentation des milieux constitue la principale cause d'extinction des espèces dans le monde. Toutefois, il ne s'agit pas de créer ici des routes forestières.

Il s'agit de chemin VTT de faible largeur, qui induira peu « d'effets lisières » (changement de la structure de l'habitat). Le projet est en continuité de l'urbanisation existante et des pistes de VTT et de ski de fond sont déjà présentes dans le boisement.

Les effets du projet sur les continuités écologiques peuvent être qualifiés de faibles.

Le projet est situé sur un réservoir de biodiversité. Les effets du projet sont qualifiés de faibles.

Items	Effets	Type	Période	Impact
Continuités écologiques	Fragmentation d'un réservoir de biodiversité	Direct	Permanent	FAIBLE

5.5. ARTIFICIALISATION DES SOLS

Source : Diagnostic artificialisation (Les Services de l'Etat 2024) ; Portail de l'artificialisation des sols (Ministère de la transition écologique et al. 2024)

Les sols naturels apportent de nombreux bénéfices à l'être humain (en termes de biodiversité, de rafraîchissement de la ville, d'infiltration des eaux de pluie...).

Pour les préserver, la France s'est donc fixé l'objectif d'atteindre le « zéro artificialisation nette des sols » en 2050, avec un objectif intermédiaire de réduction de moitié du rythme de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers d'ici 2031.

La notion d'artificialisation est définie, dans la loi « Climat et résilience », comme « l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage ».

Cette définition a depuis été complétée par le décret n° 2023-1096 du 27 novembre 2023 (Légifrance 2023) ciblant quels types de sols sont ou non artificialisés.

Catégories de surfaces		Seuil de référence (*)
Surfaces artificialisées	1° Surfaces dont les sols sont imperméabilisés en raison du bâti (constructions, aménagements, ouvrages ou installations).	Supérieur ou égal à 50 m2 d'emprise au sol
	2° Surfaces dont les sols sont imperméabilisés en raison d'un revêtement (artificiel, asphalté, bétonné, couvert de pavés ou de dalles).	
	3° Surfaces partiellement ou totalement perméables dont les sols sont stabilisés et compactés ou recouverts de matériaux minéraux, ou dont les sols sont constitués de matériaux composites (couverture hétérogène et artificielle avec un mélange de matériaux non minéraux).	
	4° Surfaces à usage résidentiel, de production secondaire ou tertiaire, ou d'infrastructures notamment de transport ou de logistique, dont les sols sont couverts par une végétation herbacée (**).	
	5° Surfaces entrant dans les catégories 1° à 4°, qui sont en chantier ou en état d'abandon.	
Surfaces non artificialisées	6° Surfaces naturelles dont les sols sont soit nus (sable, galets, rochers, pierres ou tout autre matériau minéral, y compris les surfaces d'activités extractives de matériaux en exploitation) soit couverts en permanence d'eau, de neige ou de glace.	Supérieur ou égal à 2 500 m2 d'emprise au sol ou de terrain
	7° Surfaces à usage de cultures dont les sols sont soit arables ou végétalisés (agriculture), y compris si ces surfaces sont en friche, soit recouverts d'eau (pêche, aquaculture, saliculture).	
	8° Surfaces dont les sols sont végétalisés et à usage sylvicole.	
	9° Surfaces dont les sols sont végétalisés et qui constituent un habitat naturel.	
	10° Surfaces dont les sols sont végétalisés et qui n'entrent pas dans les catégories précédentes.	

(*) Les infrastructures linéaires sont qualifiées à partir d'une largeur minimale de cinq mètres.
(**) Une surface végétalisée est qualifiée d'herbacée dès lors que moins de vingt-cinq pour cent du couvert végétal est arboré.

Pour la commune du Haut Valromey, la consommation d'espace sur le territoire entre 2011 à 2021 est de +3,8 ha pour une moyenne de +0,4 ha de consommé par an.

Le déterminant majeur de la consommation d'espaces est l'habitat.

La projection pour 2031 (=Consommation cumulée de la période du 1^{er} jan. 2021 au 31 déc. 2030 (10 ans) avec un seuil de réduction de 50%) sur la commune du Haut Valromey est une consommation de +1,9 ha, soit une **moyenne annuelle de 0,2 ha /an**.

Ces conclusions s'appuient sur les données du Diagnostic complet de la commune « Mon diagnostic Artificialisation ».

Les incidences du projet sur l'artificialisation des sols en appliquant la nomenclature du décret n° 2023-1096 du 27 novembre 2023 peuvent être présentées de la façon suivante :

Typologie projet	Opération	Catégorie surface (Cf-Nomenclature)	Artificialisation	Surface (m²)
Surface du pumptrack	Terrassements	1°- surfaces dont les sols sont imperméabilisés en raison du bâti (constructions, aménagements, ouvrages ou installations)	Surfaces artificialisées	562
Piste VTT	Coupe d'arbres, traçage et balisage piste VTT	8° Surfaces dont les sols sont végétalisés et à usage sylvicole.	Surfaces non artificialisées	8637

La surface artificialisée totale générée du projet représente 562 m², soit 0,05 ha.

Cette surface est conforme à la projection de consommation annuelle de la commune (+0,2 ha/an) et représente environ 3% de l'objectif annuel projeté pour 2031.

Le projet représente 562 m² de surface d'artificialisation net des sols (due à la pumptrack).

Cette structure ne génère pas un impact d'artificialisation des sols significatif d'un point de vue global à l'échelle du territoire communal. Cette surface représente 3 % de l'espace prévu annuellement sur le territoire communal pour atteindre les objectifs fixés pour 2031 (+1,9 ha artificialisé), dans l'objectif fixé par la loi « Climat et résilience ».

Items	Effets	Type	Période d'application	Evaluation de l'impact
Artificialisation des sols	Effet sur l'artificialisation des sols, avec 562 m² d'imperméabilisation générée par la création d'une pumptrack	Direct	Permanente	FAIBLE

6. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

6.1. PREAMBULE REGLEMENTAIRE

Depuis le 9 avril 2010, un projet dont le secteur est situé dans ou à proximité d'une Natura 2000 doit pouvoir justifier de l'absence ou non d'impacts sur ledit périmètre protégé.

Selon l'article L414-19 du Code de l'Environnement « les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude d'impact [sont soumis] sauf mention contraire, [...] à l'obligation d'évaluation d'incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soit située ou non dans le périmètre d'une Natura 2000 ».

Le projet, objet de la présente étude, se trouve à proximité immédiate et/ou sur la Zone de Conservation Spéciale « Plateau du Retord et Chaîne de Grand Colombier.

A ce titre, l'évaluation préliminaire des incidences du projet sur le site est prévue de manière à pouvoir déterminer les besoins de poursuivre ou non l'évaluation.

6.2. LOCALISATION ET DESCRIPTION DU PROJET

Le site du projet est situé sur « Les plans d'Hotonnes » ; une station de sports d'hiver française, située sur la commune de Haut Valromey dans le département de l'Ain, en région Auvergne-Rhône-Alpes. Cette dernière se trouve dans la région naturelle du Bugey et plus précisément du Valromey, dans le massif du Jura.

Les aménagements prévus pour ce projet sont la **réalisation d'un stade de vtt cross-country** (trail center) et d'une **pumptrack**.

Pour plus de détail sur le projet, se reporter à la partie « Présentation du site » et « Le projet » du présent dossier.

6.3. JUSTIFICATION DE LA PROCEDURE

L'évaluation des incidences a pour but de vérifier la compatibilité d'une activité avec les objectifs de conservation du site Natura 2000. Plus précisément, il convient de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000 résulte de la transposition d'une directive communautaire, la directive 92/43 dite « Habitats/Faune/Flore » transcrite dans le droit français depuis 2001 (Art .L414-4 du Code de l'Environnement).

Cette procédure a cependant fait l'objet d'une réforme mise en œuvre par les textes législatifs et réglementaires suivants :

- La loi du 1^{er} août 2008 relative à la responsabilité environnementale (art. 13).
- Le décret 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000.
- la loi « Grenelle II » du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (art.125)
- le décret n° 2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000.
- Les listes des projets soumis à évaluation par département.

Ces dispositions réglementaires modifient et précisent le Code de l'Environnement des articles L441-1 à L414-7 et R414-1 à R414-29.

Le projet est à proximité d'une ZSC.

Le projet est soumis à examen au cas par cas au titre des articles R122-2 et R122-3 du Code de l'Environnement.

Il est donc concerné par l'alinéa 3° du I de l'article R414-19 de ce même code.

6.4. ETAT INITIAL DE LA ZONE D'ETUDE

Se reporter aux parties contexte humain, abiotique et biotique du présent dossier.

6.5. EVALUATION PRELIMINAIRE ET IDENTIFICATION DES INCIDENCES POTENTIELLES

6.5.1. Présentation du site Natura 2000 « FR8201642 – Plateau du Retord et chaîne du Grand Colombier »

Source : INPN

Les habitats naturels d'intérêt communautaire

Le tableau suivant liste les habitats d'intérêt communautaire présents dans le site Natura 2000 :

Code	Nom	Superficie (ha) % de la couverture	Etat de conservation de l'habitat
6110*	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi	5 (0,14 %)	Moyenne / réduite
6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	20 (0,55 %)	Moyenne / réduite
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	398 (10,99 %)	Moyenne / réduite
6230*	Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	306 (8,45 %)	Moyenne / réduite

6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	479 (13,22 %)	Moyenne / réduite
6520	Prairie de fauche de montagne	825 (22,77 %)	Moyenne / réduite
7110*	Tourbière hautes actives	1 (0,03 %)	Moyenne / réduite
7230	Tourbières basses alcalines	8 (0,22 %)	Moyenne / réduite
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	0 (0%)	Moyenne / réduite
9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	308 (8,5 %)	Moyenne / réduite
9180*	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	7 (0,19 %)	Moyenne / réduite

*Habitats prioritaires

Les espèces d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Etat de conservation de l'espèce
<i>Lynx lynx</i>	Lynx	Inconnu
<i>Cypripedium calceolus</i>	Sabot-de-Vénus	Moyenne / réduite
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	Moyenne / réduite

6.5.2. Analyse des effets sur les états de conservation

6.5.2.1. Les habitats naturels d'intérêt communautaire

Le projet est situé sur trois habitats différents : une hêtraie, une prairie de fauche et un habitat anthropique artificiel (réseau de transport). Deux de ses habitats correspondent aux habitats d'intérêts communautaires cités dans la zone Natura 2000 « Plateau du Retord et chaîne du Grand Colombier » ; il s'agit de la prairie de fauche de basse altitude et de la hêtraie de l'Asperulo-Fagetum.

En l'absence d'inventaires, il n'est pas possible de statuer à 100% sur la typologie des habitats du site d'étude. De fait, il est choisi d'analyser ici la situation la plus défavorable, c'est-à-dire d'analyser la hêtraie et la prairie de fauche du site d'étude comme des habitats d'intérêt communautaires listés dans la zone Natura 2000.

Les habitats naturels du site Natura 2000 ont un état de conservation qualifié de moyen à réduit. L'enjeu est donc important. Les effets sont les suivants :

HABITAT	CODE N2000	SURFACE sur la Natura 2000 (m²)	SURFACE impactée (m²)	% d'impact de la Natura 2000
Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	6510	4 790 000	883	0,02%
Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	9130	3 080 000	8119	0,26%

Au regard de la surface du site et de la surface impactée par le projet, les effets sur les états de conservation des habitats naturels potentiellement présents peuvent être qualifiés de faibles.

6.5.2.2. Les espèces d'intérêt communautaire

Parmi les espèces d'intérêt communautaires cités dans la zone Natura 2000, aucune n'a été recensée sur et/ou à proximité de la zone d'étude.

Les effets du projet sur l'état de conservation de ses espèces sont donc qualifiés de faibles.

Items	Effets	Type	Période d'application	Evaluation de l'impact
Incidences Natura 2000	Effets du projet sur l'état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire	Indirect	Permanent	FAIBLE
	Effets du projet sur l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire	Indirect	Permanent	FAIBLE

7. CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le réchauffement climatique est un enjeu majeur. Les scénarios du GIEC présentent une augmentation des températures questionnant sur le devenir des activités touristiques, comme le ski, dépendant des conditions climatiques. Il est donc important de se questionner sur la pertinence de réaliser des aménagements à court terme dans des milieux sensibles comme la montagne.

Cette partie d'analyse est proposée de façon proportionnée au projet. Cette partie :

- Reprend des conclusions d'analyses des scénarios du GIEC, de l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique, de la prospective au service de l'adaptation au changement climatique et du PCAET CC Bugey Sud.
- Fait un focus sur les parties précises qui concernent le projet.

7.1. LE CLIMAT

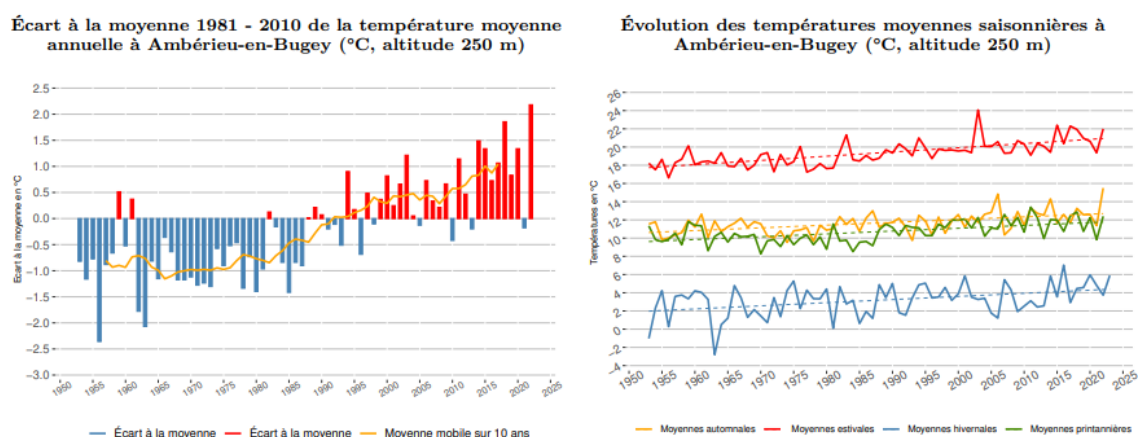
Source : (ORCAE 2024)

La moyenne annuelle de température a augmenté ces 40 dernières années de +2,5°C dans l'Ain. La tendance à l'augmentation des températures observée sur cette station de mesure est également constatée sur les autres stations suivies par l'ORCAE en Auvergne-Rhône-Alpes. Elle est plus importante en montagne qu'en plaine et se matérialise par une forte augmentation des températures à partir du milieu des années 80. Les variations interannuelles de la température sont importantes et vont le demeurer dans les prochaines décennies.

7.1.1. Températures

Les paramètres climatiques proposés dans cette section s'appuient sur une station de mesure météorologique du réseau de Météo France, située à Ambérieu-en-Bugey, station de référence représentative du climat du territoire CC Bugey Sud et disposant de données mensuelles homogénéisées pour le paramètre étudié, c'est-à-dire ayant fait l'objet d'une correction permettant de gommer toute forme de distorsion d'origine non climatique (déplacement de station, rupture de série...).

Les températures moyennes annuelles ont augmenté de +2.4°C à Ambérieu-en-Bugey entre 1953 et 2022.



EVOLUTION DES TEMPERATURES MOYENNES ANNUELLES ET SAISONNIERES A AMBERIEU-EN-BUGEY (1953-2022 – ALTITUDE 250 M)

L'analyse saisonnière montre que cette augmentation est plus marquée au printemps (+2.2°C) et en été (+3.2°C).

Évolution des températures moyennes en °C	
Hiver	2.4
Printemps	2.2
Été	3.2
Automne	2.1
Année	2.4

La tendance à l'augmentation des températures observée sur cette station de mesure est également constatée sur les autres stations suivies par l'ORCAE en Auvergne-Rhône-Alpes. Elle est plus importante en montagne qu'en plaine et se matérialise par une forte augmentation des températures à partir du milieu des années 80.

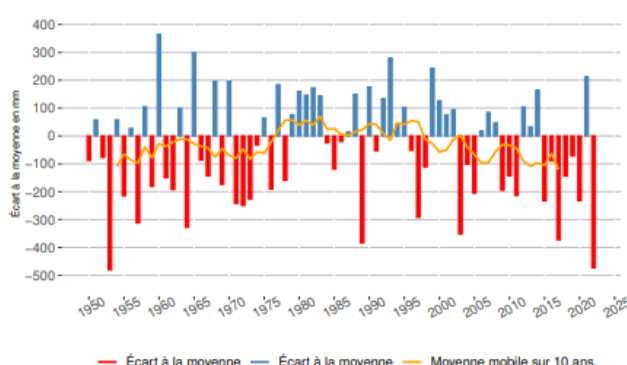
Les variations interannuelles de la température sont importantes et vont le demeurer dans les prochaines décennies. Néanmoins, les projections sur le long terme en Auvergne-Rhône-Alpes annoncent une poursuite de la tendance déjà observée de réchauffement jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario. Sur la seconde moitié du XXI^e siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère selon le scénario d'évolution des émissions de gaz à effet de serre considéré. Le seul qui stabilise l'augmentation des températures est le scénario RCP2.6 (politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO₂). Selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique), le réchauffement pourrait dépasser +4°C à l'horizon 2071-2100.

7.1.2. Précipitations

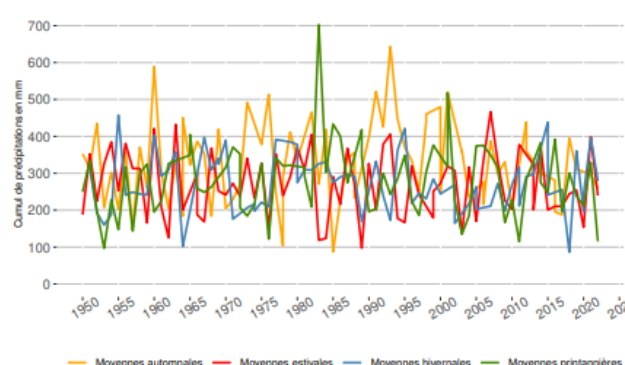
Les paramètres climatiques proposés dans cette section s'appuient sur une station de mesure météorologique du réseau de Météo France, située à Ambérieu-en-Bugey, station de référence représentative du climat du territoire CC Bugey Sud et disposant de données mensuelles homogénéisées pour le paramètre étudié, c'est-à-dire ayant fait l'objet d'une correction permettant de gommer toute forme de distorsion d'origine non climatique (déplacement de station, rupture de série...).

Le régime de précipitations présente une grande variabilité d'une année à l'autre :

Écart à la moyenne 1981 - 2010 des cumuls annuels de précipitations à Ambérieu-en-Bugey (mm, altitude 250m)



Évolution des cumuls saisonniers de précipitations à Ambérieu-en-Bugey (mm, altitude 250 m)



ÉVOLUTION DES CUMULS ANNUELS ET SAISONNIERS DE PRÉCIPITATION A AMBERIEU-EN-BUGEY (1953-2022 – ALTITUDE 250M)

Les stations étudiées en Auvergne-Rhône-Alpes ne montrent pas de tendance nette sur l'évolution du cumul annuel des précipitations. Le régime global de précipitations a peu évolué sur les 60 dernières années. L'évolution des cumuls de précipitations entre la période trentenaire (1993 – 2022) et la précédente (1963 – 1992) est de l'ordre de -4% à Ambérieu-en-Bugey.

Les conclusions sont identiques pour l'analyse saisonnière, qui ne révèle pas non plus de tendance nette.

L'incertitude est grande quant à l'évolution des précipitations dans le court, moyen et long terme. Aucune projection ne démontre à l'heure actuelle d'évolution tendancielle, dans un sens ou dans l'autre.

7.2. CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DEMARCHE PROSPECTIVE

Source : La prospective au service de l'adaptation au changement climatique. Rapport au Premier ministre et au Parlement (ONERC 2024) ; Étude prospective des effets du changement climatique dans le Grand Sud-Est (phase 2) (RCT et EXPLICIT 2010)

SCENARIOS POUR L'ESPACE ALPIN

Trois scénarios ont été construits pour conduire la réflexion sur les effets du changement climatique dans le Grand Sud-Est. Ces scénarios sont extraits de la deuxième étude sur les effets du changement climatique menée par les cinq préfectures de région du Grand Sud-Est (Auvergne, Corse, Languedoc-Roussillon, Provence Alpes-Côte d'azur, Rhône-Alpes) : Mission d'étude et de développement des coopérations interrégionales et européennes. Les pistes de conclusions sont les suivantes :

« Les secteurs de massifs s'avèrent, par contraste, comme les territoires pour lesquels les effets prévisibles du changement climatique seraient les moins négatifs. Ils pourraient notamment être porteurs d'opportunités concernant la fréquentation touristique (les conditions climatiques de montagne devenant plus attractives que celles des plaines ou des littoraux, notamment en été), la production forestière ou les consommations énergétiques. Les effets négatifs sur les milieux, les ressources et les populations ne seraient pas négligeables, mais moins graves et plus maîtrisables. Comme le montrent les différents scénarios, la capacité de ces territoires à réduire les effets négatifs et à profiter des opportunités dépendrait en grande partie de la nature des politiques engagées. »

En conclusion, pour les stations de ski du territoire alpin, dont fait partie la station des Plan d'Hotonnes :

- les adaptations face au changement climatique sont : un enneigement artificiel existant et le développement des offres estivales et 4 saisons,
- les points de vigilance et les sources de dysfonctionnement sont : la baisse de l'enneigement, l'assèchement global, l'impact incertain du dérèglement climatique,
- les enjeux cibles sont : l'adaptation face au changement climatique, la maîtrise de la ressource en eau, prévenir et maîtriser les risques à venir.

7.3. EFFET DU PROJET SUR LA RESSOURCE EN EAU

Le projet n'engendre pas de changement sur l'utilisation de l'eau.

Aucun effet sur la ressource en eau.

7.4. EMISSION DE GES

Source : (« ADEME- Bilans GES » 2024) ; (GIEC 2023) ; Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact – Guide méthodologique (BORT et al. 2022) ; (ORCAE 2024)

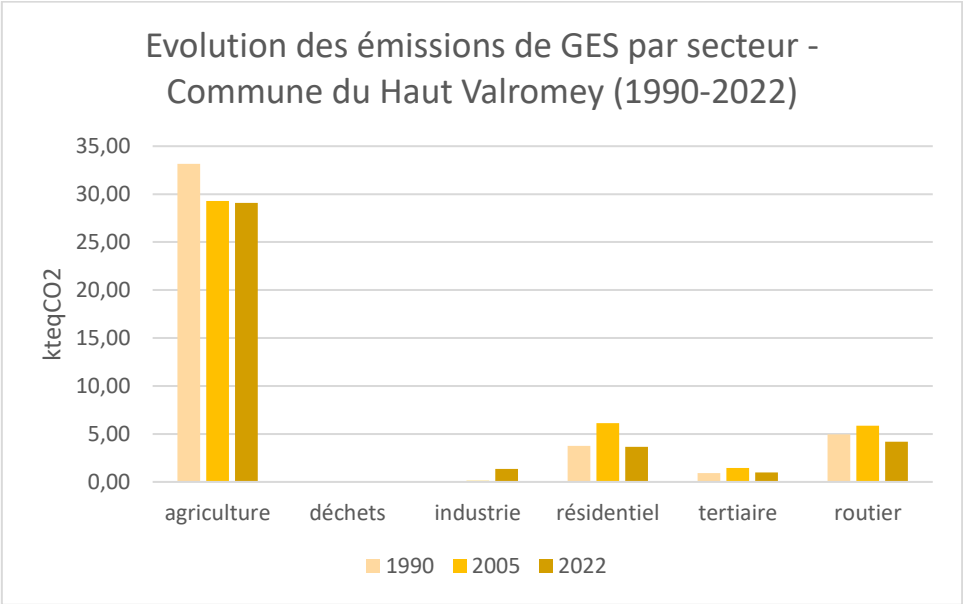
L'analyse suivante se base sur les données de l'ORCAE (l'Observatoire Régional Climat Air Energie) de la Communauté de communes Bugey sud.

Les émissions régionales de GES (gaz à effets de serre), selon l'ORCAE, sont en recul de 13% par rapport à 2015 et de 28% par rapport à 2005.

Par rapport à l'année précédente	0%
Depuis 2015	-13%
Depuis 2005	-28%
Depuis 1990	-25%

EVOLUTION DES GES SUR LA CC BUGEY SUD – SOURCE : ORCAE

Sur la commune du Haut Valromey, l'agriculture est la principale source d'émission de GES. Le projet de création d'une pumptrack et d'un stade de VTT s'inscrit dans le poste d'émission du secteur tertiaire.



L'analyse de l'incidence sur l'émission des GES du projet est la suivante :

Période	Description	Evaluation
Phase chantier	Emission GES des véhicules de chantier	FAIBLE
	Revégétalisation des espaces remaniés	POSITIF
Exploitation	Emissions de GES pour pratiquer l'activité VTT et pumptrack	FAIBLE

Le projet n'engendre pas d'augmentation significative des émissions de gaz à effets de serres. Les effets sur les émissions de GES peuvent être qualifiés de faibles.

7.5. VULNERABILITE DU PROJET FACE AU RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Source : Guide méthodologique pour la prise en compte des changements climatiques dans les évaluations environnementales et sociales (Institut de la Francophonie pour le développement durable 2021) ; Prise en compte des changements climatiques dans les évaluations environnementales (Institut de la Francophonie pour le développement durable 2021)

Dans le cas d'un changement climatique, la vulnérabilité est le degré auquel les éléments d'un système (éléments tangibles et intangibles, comme la population, les réseaux et équipements permettant les services essentiels, le patrimoine, le milieu écologique ...) sont affectés par les effets des changements climatiques. La vulnérabilité est fonction à la fois de la nature, de l'ampleur et du rythme de la variation du climat (alias l'exposition) à laquelle le système considéré est exposé et de la sensibilité de ce système.

Adaptation : processus d'ajustement au climat présent ou attendu et à ses effets. Dans les systèmes humains, l'adaptation cherche à modérer ou éviter les nuisances ou à exploiter les opportunités bénéfiques. Dans certains systèmes naturels, l'intervention humaine peut faciliter l'ajustement au climat attendu et à ses effets. Les mesures énoncées dans le tableau ci-dessous sont des mesures « attendues » dans le moyen/long terme pour répondre aux effets du changement climatique.

En ce qui concerne le projet, il est possible d'estimer sa vulnérabilité aux aléas climatiques liés à ce changement :

Possibles aléas climatiques	Incidences des CC	Vulnérabilité du projet	Adaptations possibles
Enneigement : baisse de l'épaisseur moyenne de neige à l'horizon 2070	Exploitation hivernale du domaine skiable	TRES FORTE	Développement de activités estivales / 4 saisons
Risques : augmentation des crues et glissements de terrains	Incidence sur les installations	FAIBLE	Restauration des terres Mise en place de système de veille et d'alerte
Assèchement des sols	Risque d'incendie Propagation de nuisibles Désertification et appauvrissement des sols	FAIBLE	Mise en place de système de veille et d'alerte Développement de méthodes de lutte efficace contre les nuisibles Reverdissement et restauration des terres dégradées
Vents forts et orages violents	Destruction d'installation	FAIBLE	Mise en place de brise vent Mise en place de système de veille et d'alerte
Diminution de la ressource en eau	Conflit d'usage sur l'eau	FORT	Récupération des eaux de pluies
Risque sur la santé humaine	Non concerné	NON CONCERNE	

7.6. INFLUENCE DU PROJET SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Source : Guide méthodologique pour la prise en compte des changements climatiques dans les évaluations environnementales et sociales (Institut de la Francophonie pour le développement durable 2021) ; Prise en compte des changements climatiques dans les évaluations environnementales (Institut de la Francophonie pour le développement durable 2021)

Les mesures d'atténuation : intervention humaine visant à réduire les sources ou à renforcer les puits de gaz à effet de serre. Elles correspondent ici à des mesures qui seront réalisées dans le cadre du projet afin de répondre à une démarche de réduction des émissions des GES du projet.

Éléments d'influence du changement climatique	Risque climatique associé	Impact du projet	Quantification de l'impact	Evaluation de l'impact	Mesures d'atténuation
Emissions de GES	Exacerbations du changement climatique et des risques associés.	Pollution de l'air en phase chantier	Faibles volumes de GES émis	FAIBLE	
		Pollution de l'air en phase d'exploitation	Faibles volumes de GES émis	FAIBLE	
Emission de poussières	Effet indirect sur le régime des précipitations et le transfert radiatif. Augmentation de la charge de poussière dans la troposphère. Risques sanitaires et sécuritaires	Emission temporaire de poussières en phase chantier et en phase d'exploitation	Faibles distances	FAIBLE	Optimisation du phasage de chantier pour réduire la circulation
Pollution chimique	Dégradation de la lithosphère et de l'hydrosphère Risques sanitaires Pertes d'habitats, flore, faune à enjeux	Pollution accidentelle en phase de chantier	-	FAIBLE	Mesures de réduction des risques Mesures de suivi environnemental du chantier
Rejets d'eaux usées	Dégradation de la santé et des écosystèmes du milieu récepteur.	Non concerné	-	NUL	-
Déchets solides	Exacerbation des CC Par l'élévation des températures. Risques sanitaires.	Production de déchets	Déchets liés aux travaux (plastiques, bétons, acier...)	FAIBLE	Mesure de traitement des déchets Revalorisation des déchets
Travaux	Dégradation des sols et la végétation. Appauvrissement de la biodiversité. Baisse de la production agricole (impact sur le rendement fourrager et l'activité agro-pastorale).	Modification temporaire du couvert végétal	0,84 ha	FAIBLE	Mesures de revégétalisation

8. SYNTHÈSE DES EFFETS DU PROJET

8.1. EFFETS HIERARCHISES PAR ITEMS

Items	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Agriculture	Impact de surface pastorale	Direct	Permanent	SANS EFFET
Artificialisation des sols	Effet sur l'artificialisation des sols, avec 562 m ² d'imperméabilisation générée par la création d'une pumptrack	Direct	Permanente	FAIBLE
Captages d'eau potables	Pas de périmètres de protection de captage	-	-	SANS EFFET
Continuités écologiques	Faible fragmentation d'un réservoir de biodiversité	Direct	Permanent	FAIBLE
Eau	Pas de changement des usages de l'eau	Direct	Permanent	SANS EFFET
Faune	Effets du projet sur les espèces du cortège prairial en phase travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Effets du projet sur les espèces du cortège prairial en phase d'exploitation	Indirect	Permanent	FAIBLE
	Effets du projet sur les espèces du cortège forestier en phase travaux	Direct	Temporaire	FORT
	Effets du projet sur les espèces du cortège forestier en phase d'exploitation	Indirect	Permanent	FORT
Flore	Impact sur la flore protégée du site	Direct	Permanent	FAIBLE
Habitats naturels	Impact permanent de 562 m ² surface de prairie de fauche	Direct	Permanent	FAIBLE
	Modification de 321 m ² surface de prairie de fauche	Direct	temporaire	FAIBLE
	Modification de 8119 m ² de surface d'espace forestier (hêtraie)	Direct	Temporaire	FAIBLE
Incidences Natura 2000	Effets du projet sur l'état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire	Indirect	Permanent	FAIBLE
	Effets du projet sur l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire	Indirect	Permanent	FAIBLE
Natura 2000	"Plateau du Retord et chaîne du Grand Colombier" à proximité immédiate de la zone de projet	Direct et indirect	Permanent	FAIBLE
Patrimoine	Aucune co-visibilité n'existe entre le projet et un site classé ou inscrit	-	-	SANS EFFET
	Le projet n'a pas d'effets sur le patrimoine (monuments historiques et sites archéologiques)	-	-	SANS EFFET
Paysage	Effets du projet sur le paysage en vue rapprochée	Direct	Permanent	FAIBLE

	Effets du projet sur le paysage en vue éloigné	Direct	Permanent	FAIBLE
Réseau hydrographique	Pas de cours d'eau sur et à proximité de la zone de projet	-	-	SANS EFFET
Risques naturels	Le projet n'est pas concerné par des risques naturels majeurs	-	-	SANS EFFET
Sylviculture	Impact de 0,8 ha surface d'espace forestier	Direct	Permanent	FAIBLE
Urbanisme	Pas d'effets sur le zonage	Direct	Permanent	SANS EFFET
ZICO	Pas de zonage ZICO	-	-	SANS EFFET
ZNIEFF	Présence de deux zonages ZNIEFF (type I et II)	Direct	Permanent	FAIBLE
Zones humides départementales	Pas de zones humides départementales à proximité du projet	-	-	SANS EFFET

8.2. EFFETS HIERARCHISES PAR ENJEUX

Items	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Agriculture	Impact de surface pastorale	Direct	Permanent	SANS EFFET
Captages d'eau potables	Pas de périmètres de protection de captage	-	-	SANS EFFET
Eau	Pas de changement des usages de l'eau	Direct	Permanent	SANS EFFET
Patrimoine	Aucune co-visibilité n'existe entre le projet et un site classé ou inscrit	-	-	SANS EFFET
Patrimoine	Le projet n'a pas d'effets sur le patrimoine (monuments historiques et sites archéologiques)	-	-	SANS EFFET
Réseau hydrographique	Pas de cours d'eau sur et à proximité de la zone de projet	-	-	SANS EFFET
Risques naturels	Le projet n'est pas concerné par des risques naturels majeurs	-	-	SANS EFFET
Urbanisme	Pas d'effets sur le zonage	Direct	Permanent	SANS EFFET
ZICO	Pas de zonage ZICO	-	-	SANS EFFET
Zones humides départementales	Pas de zones humides départementales à proximité du projet	-	-	SANS EFFET
Artificialisation des sols	Effet sur l'artificialisation des sols, avec 562 m ² d'imperméabilisation générée par la création d'une pumptrack	Direct	Permanente	FAIBLE
Continuités écologiques	Faible fragmentation d'un réservoir de biodiversité	Direct	Permanent	FAIBLE
Faune	Effets du projet sur les espèces du cortège prairial en phase travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE

Faune	Effets du projet sur les espèces du cortège prairial en phase d'exploitation	Indirect	Permanent	FAIBLE
Flore	Impact sur le flore protégée du site	Direct	Permanent	FAIBLE
Habitats naturels	Impact permanent de 562 m ² surface de prairie de fauche	Direct	Permanent	FAIBLE
Habitats naturels	Modification de 321 m ² surface de prairie de fauche	Direct	temporaire	FAIBLE
Habitats naturels	Modification de 8119 m ² de surface d'espace forestier (hêtraie)	Direct	Temporaire	FAIBLE
Incidences Natura 2000	Effets du projet sur l'état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire	Indirect	Permanent	FAIBLE
Incidences Natura 2000	Effets du projet sur l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire	Indirect	Permanent	FAIBLE
Paysage	Effets du projet sur le paysage en vue rapprochée	Direct	Permanent	FAIBLE
Paysage	Effets du projet sur le paysage en vue éloigné	Direct	Permanent	FAIBLE
ZNIEFF	Présence de deux zonages ZNIEFF (type I et II)	Direct	Permanent	FAIBLE
Natura 2000	"Plateau du Retord et chaîne du Grand Colombier" à proximité immédiate de la zone de projet	Direct et indirect	Permanent	FAIBLE
Sylviculture	Impact de 0,8 ha surface d'espace forestier	Direct	Permanent	FAIBLE
Faune	Effets du projet sur les espèces du cortège forestier en phase travaux	Direct	Temporaire	FORT
Faune	Effets du projet sur les espèces du cortège forestier en phase d'exploitation	Indirect	Permanent	FORT

9. EFFETS CUMULES

Source : (Ministère de la transition écologique, s. d.) ; (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes 2024)

La nécessité de conduire une approche des effets cumulés du projet avec d'autres projets sont prévus à l'article R122-5 II 4° du Code de l'Environnement dans le cadre des études d'impacts. Il s'agit des projets qui :

- Ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre d'article R214-6 du Code de l'Environnement ET d'une enquête publique ;
- Ont fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de l'autorité environnementale publié.

Bibliographie des projets connus sur la base :

- De la base nationale des consultations des projets soumis à étude d'impact : <https://www.projets-environnement.gouv.fr/pages/home/>
- Des avis et décisions rendus par la DREAL et l'Autorité Environnementale sur la région ARA.
- <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/examen-au-cas-par-cas-et-autres-decisions-r87.html>
- De leur localisation sur la commune du Haut Valromey.

Aucun projet ayant fait l'objet d'une étude d'impact n'est présent sur la commune de Haut Valromey .

10. LES MESURES

10.1. RAPPEL DES EFFETS SIGNIFICATIFS DU PROJET

Items	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Faune	Effets du projet sur les espèces du cortège forestier en phase travaux	Direct	Temporaire	FORT
Faune	Effets du projet sur les espèces du cortège forestier en phase d'exploitation	Indirect	Permanent	FORT

10.2. MESURE D'EVITEMENT

10.2.1. ME1 - Préservation des arbres remarquables

Préservation des arbres remarquables

MESURE	Eviter	Réduire	Compenser	Accompagnement	Suivi	Evitement amont
Biodiversité		Paysage		Activités humaines		Pollution et nuisance

Q

Description

Le projet nécessite un défrichage au sein d'un boisement. Afin de réduire au maximum les effets sur l'habitat forestier, les essences remarquables seront évitées.

!

Conditions de mise en œuvre

Les essences forestières sensibles ainsi que les arbres présentant un diamètre important ou favorables à la faune (arbres présentant des dendro-habitats) seront marqués par un écologue avant le début des travaux. Lors du défrichage, aucun de ces arbres ne sera abattu.

Le défrichage sera réalisé après le 15 août afin de limiter les enjeux sur la faune sauvage.

Bois mort dans le houppier

Cavité à terreau

Fente ou écorce décollée

Champignon

Cavité remplie d'eau

Charpentière brisée

Cavité creusée par les pics

Liane

Coulée de sève

Plage de bois sans écorce

ARBRE PRESENTANT DE NOMBREUX DENDRO-HABITATS

Estimation du chiffrage

: inclus dans le montant des travaux.

Modalités de suivi envisageables

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites hebdomadaires de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

10.2.2. ME2 - Limitation des horaires de chantier

Limitation des horaires de chantier

MESURE	Eviter	Réduire	Compenser	Accompagnement	Suivi	Evitement en phase travaux
Biodiversité	Paysage		Activités humaines		Pollution et nuisance	

Description

La présence d’une faune sensible induit un impact de dérangement. Pour éviter le dérangement aux horaires les plus sensibles de la journée, la totalité du chantier sera limitée par des horaires stricts.

Conditions de mise en œuvre

Aucune activité ne sera possible sur le chantier à l’aube et au crépuscule : entre 20h et 6h en été et entre 19h et 8h à l’automne. Aucune activité en période nocturne ne sera possible.

Heures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ÉTÉ																								
AUTOME																								

L’absence de travaux crépusculaires et nocturnes permettra d’éviter complètement le dérangement de la faune aux mœurs nocturnes (chiroptères, mammifères terrestres, amphibiens). Cela réduira également le dérangement des espèces diurnes nichant ou trouvant refuge sur les zones de travaux ou à proximité (avifaune nicheuse, mammifères terrestres, reptiles, entomofaune).

Cette mesure permet également d’éviter la création de barrières aux déplacements locaux et la réduction du domaine vital des espèces nocturnes.




Enfin, certains insectes étant attirés par les lumières artificielles, l’absence de travaux nocturnes permettra aussi d’éviter la perturbation des cortèges entomologiques nocturnes ainsi que la mortalité accidentelle de ceux-ci par épuisement autour des sources lumineuses ou par percussion avec les engins de chantier.

Estimation du chiffrage : Pas de surcoût direct mais une logistique chantier adaptée.

Modalités de suivi envisageables

La mesure sera suivie par le maître d’œuvre lors de ses visites hebdomadaires de chantier qui feront chacune l’objet d’un compte rendu.

10.2.3. ME3 - Information / concertation avec les agriculteurs

Information / concertation avec les agriculteurs						
MESURE	Eviter	Réduire	Compenser	Accompagnement	Suivi	Evitement amont
Biodiversité		Paysage		Activités humaines		Pollution et nuisance
 Description <p>Objectif de la mesure : Informer le groupement pastoral et / ou l'éleveur des incidences temporaires du projet sur l'activité pastorale du secteur.</p>						
 Conditions de mise en œuvre <p>La zone de projet est concernée par des parcelles agricoles pour la fauche prairial.</p> <p>Une information/concertation en amont avec le groupement pastoral sera réalisée permettant d'indiquer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La période des travaux ; • La surface de prairie endommagée de façon permanente ; • La mesure de revégétalisation pour une reprise du couvert végétal avec une valeur fourragère. <p>Estimation du chiffrage : Pas de surcoût direct mais une logistique chantier adaptée.</p>						
 Modalités de suivi envisageables <p>/</p>						

10.3. MESURES DE REDUCTION

10.3.1. MR1 - Adaptation du calendrier de chantier

Adaptation du calendrier de chantier

MESURE	Eviter	Réduire	Compenser	Accompagnement	Suivi	Réduction en phase travaux	
Biodiversité		Paysage		Activités humaines		Pollution et nuisance	

Q

Description

Cette mesure peut être considérée dans certains cas comme une mesure d’évitement. L’objectif de la mesure est d’adapter le calendrier de chantier de façon à réduire au maximum les conflits entre phases impactantes du chantier et périodes sensibles.

Cette mesure concerne l’ensemble des groupes faunistiques. C’est une opération essentielle pour l’évitement de nombreux impacts sur la biodiversité locale. En effet, la prévision des travaux lors des périodes les moins sensibles pour la faune permettra d’une part d’éviter la destruction d’œufs, de larves ou de jeunes non volants (avifaune, chiroptères, amphibiens) mais évitera également le dérangement global de la faune à des périodes sensibles comme la reproduction, l’hivernage ou l’hibernation.

Planning retenu par le pétitionnaire et le maitre d’œuvre en fonction des enjeux environnementaux connus et potentiels :

	2023						2024					
	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janvier - Avril	Mai-Juillet	Aout	Sept.	Oct.	Nov.
Analyse des résultats de l'étude												
Rédaction du cahier des charges												
Appel d'offre												
Réception des offres												
Analyse des offres												
Attribution du marché												
Etude règlementaire environnementale												
Phase de conception												
Phase de réalisation												

!

Conditions de mise en œuvre




De manière générale, la période idéale pour la réalisation des travaux commence à partir de mi-août et jusqu’à l’installation d’un couvert neigeux trop important pour la réalisation des travaux.

Estimation du chiffrage : Pas de surcoût direct mais une logistique chantier adaptée.




Modalités de suivi envisageables

La mesure sera suivie par le maître d’œuvre lors de ses visites hebdomadaires de chantier qui feront chacune l’objet d’un compte rendu.




10.3.2. MR2 - Protection contre le risque de pollution

Protection contre le risque de pollution						
MESURE	Eviter	Réduire	Compenser	Accompagnement	Suivi	Réduction en phase travaux
Biodiversité		Paysage		Activités humaines		Pollution et nuisance
<p> Description</p> <p>Le risque de pollution chimique est dû à l'utilisation d'engins et d'outils motorisés dans les zones mises à nus. Pour limiter ce risque et parer tout incident éventuel, plusieurs préconisations pourront être appliquées.</p> <p>Le risque de pollution turbide est dû aux ruissellements sur des terrains ou le sol a été mobilisé par les travaux eux-mêmes ou le passage d'engins.</p>						
<p> Conditions de mise en œuvre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kit antipollution Chaque engin sera équipé d'un kit antipollution conforme à l'engin concerné. Le personnel des entreprises de réalisation sera informé de la présence de ce kit et formé à son utilisation. La manipulation d'outils motorisés fera également l'objet d'une manipulation attentive. Les équipes à pied seront elle-aussi équipées d'au moins un kit antipollution. • Formation du personnel Les entreprises retenues devront être informées des sensibilités du site et formées à l'application des bonnes pratiques et autres mesures. Cette sensibilisation sera faite grâce à une réunion d'information préalable au démarrage des chantiers. Un affichage de ces bonnes pratiques pourra être mis en place sur les différentes zones de chantier durant la totalité des travaux. Afin de préserver au mieux le milieu naturel, les entreprises retenues devront s'engager à respecter la réglementation en vigueur. • Gestion des déchets Les déchets produits par les constructions seront gérés selon la réglementation en vigueur. Leur stockage ne sera possible que sur les aires de stockage qui seront définies lors de l'installation de la base vie du chantier. Des contenants adaptés seront fournis par les entreprises de réalisation à qui incombera la charge de leur collecte et de leur élimination. • Limitation des travaux en période de pluie Les travaux de terrassement seront stoppés lors des événements pluvieux importants pour éviter les ruissellements de surface. • Plan de circulation, de stationnement et de stockage Les engins emprunteront les pistes carrossables déjà existantes ce qui évitera toutes divagations. Le stockage des matériaux se fera sur des aires dédiées. Les stockages seront conformes à la réglementation. Autrement dit, leurs positions, leurs modalités (contenant, quantité, approvisionnement) seront définies en fonction de la substance et/ou du matériel, et ce, sous le contrôle du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre. <p>Condition d'application de la mesure : incluse dans le cahier des charges (CCTP) permettant de retenir les prestataires intervenants sur le chantier et notamment le terrassier.</p> <p>Estimation du chiffrage : inclus dans le montant des travaux.</p>						
<p> Modalités de suivi envisageables</p> <p>La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites hebdomadaires de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.</p>						

10.3.3. MR3 - Revégétalisation des espaces remaniés

Revégétalisation des espaces remaniés						
MESURE	Eviter	Réduire	Compenser	Accompagnement	Suivi	Réduction en phase travaux
Biodiversité		Paysage		Activités humaines		Pollution et nuisance
<div> Description</div> <p>Afin de limiter au maximum les impacts générés par les travaux et la mise à nu des sols, une revégétalisation des zones remaniées permettra de retrouver un couvert végétal plus rapidement et de prévenir des instabilités de sol potentielles, provoquées par la mise à nu des terrains.</p> <p>La revégétalisation consiste à semer un mélange de graines, auquel est ajouté des éléments nutritifs et de fixation pour tenir le mélange en place en cas de pentes fortes.</p>						
<div> Conditions de mise en œuvre</div> <p>Utiliser des végétaux d'origine locale permet de préserver la fonctionnalité des milieux naturels et de retrouver de nombreux services écologiques.</p> <p>Condition d'application de la mesure :</p> <p>Les précautions suivantes seront prises de manière à obtenir une reprise plus rapide du milieu :</p> <ul style="list-style-type: none">• Adapter les semences aux différentes conditions écologiques,• Eviter toute divagation d'engins après le réensemencement,• En cas d'atteinte accidentelle au couvert végétal en dehors du chantier, un traitement immédiat avec réensemencement selon les mêmes modalités sera obligatoirement entrepris. <p>Ce mélange n'est pas composé de plantes envahissantes.</p> <p>Un rappel du plan de réensemencement sera fait à l'équipe technique avant le chantier. Un suivi aura lieu afin de contrôler le respect du plan de réensemencement.</p> <p>La végétalisation sera réalisée en 2 passes : une première dès la fin du chantier à l'automne, puis une seconde l'année suivante pour densifier l'enherbement et reprendre d'éventuelles zones qui auraient du mal à reprendre</p> <p>Enfin, pour que la revégétalisation soit efficace dans ce type de milieux (écosystèmes sensibles de montagne), la préconisation est de semer à l'automne.</p> <p>Estimation du chiffrage : On considère un ratio de 1.5€/m² pour l'achat et la pose de ses semences locale (contre 1€/m² pour un mélange traditionnel).</p>						
<div> Modalités de suivi envisageables</div> <p>Suivi par le maître d'œuvre lors de ses visites hebdomadaires de chantier qui font chacune l'objet d'un compte rendu.</p>						

10.3.4. MR4 - Réduction du risque de colonisation des espèces invasives

Réduction du risque de colonisation des espèces invasives						
MESURE	Eviter	Réduire	Compenser	Accompagnement	Suivi	Type d'évitement
	Biodiversité	Paysage		Activités humaines		Pollution et nuisance
 Description <p>L'objectif de la mesure est de réduire et de contrôler le risque de colonisation d'espèces envahissantes.</p>						
 Conditions de mise en œuvre <p>Pour réduire le risque de colonisation sur les espaces remaniés, des préconisations sont émises pour la phase de chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérification de l'origine des matériaux extérieurs utilisés afin de garantir de ne pas importer des terres contaminées (validation de la provenance), • Contrôle des engins avant travaux, • Réensemencer le plus rapidement possible après les travaux. <p>Ces consignes doivent être incluses dans le cahier des charges permettant de retenir les prestataires intervenants sur le chantier.</p> <p>Condition d'application de la mesure : incluse dans le cahier des charges (CCTP) permettant de retenir les prestataires intervenants sur le chantier.</p> <p>Coût de la mesure : Intégré au montant des travaux.</p>						
 Modalités de suivi envisageables <p>La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites hebdomadaires de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.</p>						

10.4. SYNTHESE DES MESURES

Mesures		Couts
Mesure d'Evitement		
ME1 - Préservation des arbres remarquables		inclus dans le montant des travaux
ME2 - Limitation des horaires de chantier		Pas de surcoût direct mais une logistique chantier adaptée
ME3 - Information / concertation avec les agriculteurs		Pas de surcoût direct mais une logistique chantier adaptée
Mesure de Réduction		
MR1 - Adaptation du calendrier de chantier		Pas de surcoût direct mais une logistique chantier adaptée
MR2 - Protection contre le risque de pollution		inclus dans le montant des travaux
MR3 - Revégétalisation des espaces remaniés		1.5€/m ²
MR4 - Réduction du risque de colonisation des espèces invasives		inclus dans le montant des travaux

11. EFFETS RESIDUELS APRES APPLICATION DES MESURES

11.1. EFFETS RESIDUELS HIERARCHISES PAR ITEMS

Items	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact	Application des mesures	Impact résiduel
Agriculture	Impact de surface pastorale	Direct	Permanent	SANS EFFET	ME4	SANS EFFET
Artificialisation des sols	Effet sur l'artificialisation des sols, avec 562 m ² d'imperméabilisation générée par la création d'une pumptrack	Direct	Permanente	FAIBLE	-	FAIBLE
Captages d'eau potables	Pas de périmètres de protection de captage	-	-	SANS EFFET	MR2	SANS EFFET
Continuités écologiques	Faible fragmentation d'un réservoir de biodiversité	Direct	Permanent	FAIBLE	-	FAIBLE
Eau	Pas de changement des usages de l'eau	Direct	Permanent	SANS EFFET	MR2	SANS EFFET
Faune	Effets du projet sur les espèces du cortège prairial en phase travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE	ME2 - MR1	FAIBLE
Faune	Effets du projet sur les espèces du cortège prairial en phase d'exploitation	Indirect	Permanent	FAIBLE	ME2 - MR1	FAIBLE
Faune	Effets du projet sur les espèces du cortège forestier en phase travaux	Direct	Temporaire	FORT	ME1 - ME2 - MR1	FAIBLE
Faune	Effets du projet sur les espèces du cortège forestier en phase d'exploitation	Indirect	Permanent	FORT	ME1 - ME2 - MR1	FAIBLE
Flore	Impact sur le flore protégée du site	Direct	Permanent	FAIBLE	-	FAIBLE
Habitats naturels	Impact permanent de 562 m ² surface de prairie de fauche	Direct	Permanent	FAIBLE	MR3 - MR4	FAIBLE
Habitats naturels	Modification de 321 m ² surface de prairie de fauche	Direct	temporaire	FAIBLE	MR3 - MR4	FAIBLE
Habitats naturels	Modification de 8119 m ² de surface d'espace forestier (hêtraie)	Direct	Temporaire	FAIBLE	MR3 - MR4	FAIBLE
Incidences Natura 2000	Effets du projet sur l'état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire	Indirect	Permanent	FAIBLE	-	FAIBLE
Incidences Natura 2000	Effets du projet sur l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire	Indirect	Permanent	FAIBLE	-	FAIBLE

Natura 2000	"Plateau du Retord et chaîne du Grand Colombier" à proximité immédiate de la zone de projet	Direct et indirect	Permanent	FAIBLE	-	FAIBLE
Patrimoine	Aucune co-visibilité n'existe entre le projet et un site classé ou inscrit	-	-	SANS EFFET	-	SANS EFFET
Patrimoine	Le projet n'a pas d'effets sur le patrimoine (monuments historiques et sites archéologiques)	-	-	SANS EFFET	-	SANS EFFET
Paysage	Effets du projet sur le paysage en vue rapprochée	Direct	Permanent	FAIBLE	-	FAIBLE
Paysage	Effets du projet sur le paysage en vue éloigné	Direct	Permanent	FAIBLE	-	FAIBLE
Réseau hydrographique	Pas de cours d'eau sur et à proximité de la zone de projet	-	-	SANS EFFET	MR2	SANS EFFET
Risques naturels	Le projet n'est pas concerné par des risques naturels majeurs	-	-	SANS EFFET	-	SANS EFFET
Sylviculture	Impact de 0,8 ha surface d'espace forestier	Direct	Permanent	FAIBLE	ME1	FAIBLE
Urbanisme	Pas d'effets sur le zonage	Direct	Permanent	SANS EFFET	-	SANS EFFET
ZICO	Pas de zonage ZICO	-	-	SANS EFFET	-	SANS EFFET
ZNIEFF	Présence de deux zonages ZNIEFF (type I et II)	Direct	Permanent	FAIBLE	-	FAIBLE
Zones humides départementales	Pas de zones humides départementales à proximité du projet	-	-	SANS EFFET	-	SANS EFFET

11.2. EFFETS RESIDUELS HIERARCHISES PAR ENJEUX

Items	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact	Application des mesures	Impact résiduel
Agriculture	Impact de surface pastorale	Direct	Permanent	SANS EFFET	ME4	SANS EFFET
Captages d'eau potables	Pas de périmètres de protection de captage	-	-	SANS EFFET	MR2	SANS EFFET
Eau	Pas de changement des usages de l'eau	Direct	Permanent	SANS EFFET	MR2	SANS EFFET
Patrimoine	Aucune co-visibilité n'existe entre le projet et un site classé ou inscrit	-	-	SANS EFFET	-	SANS EFFET
Patrimoine	Le projet n'a pas d'effets sur le patrimoine (monuments historiques et sites archéologiques)	-	-	SANS EFFET	-	SANS EFFET
Réseau hydrographique	Pas de cours d'eau sur et à proximité de la zone de projet	-	-	SANS EFFET	MR2	SANS EFFET
Risques naturels	Le projet n'est pas concerné par des risques naturels majeurs	-	-	SANS EFFET	-	SANS EFFET
Urbanisme	Pas d'effets sur le zonage	Direct	Permanent	SANS EFFET	-	SANS EFFET
ZICO	Pas de zonage ZICO	-	-	SANS EFFET	-	SANS EFFET
Zones humides départementales	Pas de zones humides départementales à proximité du projet	-	-	SANS EFFET	-	SANS EFFET
Artificialisation des sols	Effet sur l'artificialisation des sols, avec 562 m ² d'imperméabilisation générée par la création d'une pumptrack	Direct	Permanente	FAIBLE	-	FAIBLE
Continuités écologiques	Faible fragmentation d'un réservoir de biodiversité	Direct	Permanent	FAIBLE	-	FAIBLE
Faune	Effets du projet sur les espèces du cortège prairial en phase travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE	ME2 - MR1	FAIBLE
Faune	Effets du projet sur les espèces du cortège prairial en phase d'exploitation	Indirect	Permanent	FAIBLE	ME2 - MR1	FAIBLE
Flore	Impact sur le flore protégée du site	Direct	Permanent	FAIBLE	-	FAIBLE
Habitats naturels	Impact permanent de 562 m ² surface de prairie de fauche	Direct	Permanent	FAIBLE	MR3 - MR4	FAIBLE
Habitats naturels	Modification de 321 m ² surface de prairie de fauche	Direct	temporaire	FAIBLE	MR3 - MR4	FAIBLE

Habitats naturels	Modification de 8119 m ² de surface d'espace forestier (hêtraie)	Direct	Temporaire	FAIBLE	MR3 - MR4	FAIBLE
Incidences Natura 2000	Effets du projet sur l'état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire	Indirect	Permanent	FAIBLE	-	FAIBLE
Incidences Natura 2000	Effets du projet sur l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire	Indirect	Permanent	FAIBLE	-	FAIBLE
Paysage	Effets du projet sur le paysage en vue rapprochée	Direct	Permanent	FAIBLE	-	FAIBLE
Paysage	Effets du projet sur le paysage en vue éloigné	Direct	Permanent	FAIBLE	-	FAIBLE
ZNIEFF	Présence de deux zonages ZNIEFF (type I et II)	Direct	Permanent	FAIBLE	-	FAIBLE
Natura 2000	"Plateau du Retord et chaîne du Grand Colombier" à proximité immédiate de la zone de projet	Direct et indirect	Permanent	FAIBLE	-	FAIBLE
Sylviculture	Impact de 0,8 ha surface d'espace forestier	Direct	Permanent	FAIBLE	ME1	FAIBLE
Faune	Effets du projet sur les espèces du cortège forestier en phase travaux	Direct	Temporaire	FORT	ME1 - ME2 - MR1	FAIBLE
Faune	Effets du projet sur les espèces du cortège forestier en phase d'exploitation	Indirect	Permanent	FORT	ME1 - ME2 - MR1	FAIBLE

12. CONCLUSION

Le Syndicat mixte du Plateau de Retord a pour objet le développement des activités touristiques et sportives d'intérêt commun au plateau de Retord et au Haut-Valromey. La collectivité s'est associée au Département de l'Ain et aux autres intercommunalités de la montagne de l'Ain pour participer au développement de l'offre vélo/VTT au sein d'une stratégie globale de diversification de l'offre hiver/été. Cette collaboration vise à la réalisation d'un domaine cyclable unique à l'échelle de la montagne de l'Ain et la conception d'aménagements spécifiques pour répondre aux nouvelles pratiques. Cette structuration de l'offre permettra de rendre le territoire plus attractif, en positionnant la montagne de l'Ain comme une destination privilégiée des pratiquants VTT (accessibilité, paysages, ailes de saisons etc.).

Le projet porte sur la réalisation d'un stade de VTT cross-country (trail center) et d'une pumptrack sur la station des Plans d'Hotonnes (Haut-Valromey – 01).

D'un point de vue réglementaire, la création d'un stade de VTT ainsi que d'une pumptrack est soumis à la rubrique 44.b) et 47.a) pour une demande d'examen du projet au cas par cas.

La surface totale des travaux nécessaire pour l'ensemble du projet est de 9002 m². Les terrassements sont déficitaires en remblais (total 740 m³) mais ne génèrent pas de matériaux excédentaires à évacuer.

La présente évaluation soulève les conclusions suivantes sur le projet :

- La zone de projet est incluse dans une zone d'activité de loisir hiver et été.
- Le projet est compatible avec le Plan Local d'Urbanisme.
- Le projet n'est pas concerné par :
 - un zonage à risque identifié ;
 - un site inscrit, un site classé ou un abord de monument historique ;
 - un espace agricole inscrit au RPG ;
 - un réseau hydrographique ;
 - une zone humide ;
 - un périmètre de protection de captage ;
 - un zonage environnemental ZNIEFF, ZICO, APPB, N2000 ... ;
- Le projet est concerné par :
 - Des prairies de fauche ;
 - Un zonage Natura 2000 ;
 - Un réservoir écologique de la trame verte et bleue.
 - Un défrichement de 0.8 ha, soumis à autorisation de défrichement ;
 - La présence d'espèce animale protégée ;
- Le projet répond à une prise en compte de l'enjeu majeur du changement climatique et ne génère pas de GES significatifs
- Le projet ne génère pas d'impact direct ou indirect pouvant remettre en cause l'état de conservation d'espèces animales ou végétales à enjeux de la zone Natura 2000.

Les mesures mises en place sont les suivantes :

Ainsi, au vu du faible impact du projet sur le site, de la mise en place de mesures adaptées et de la faible durée, une étude d'impact ne semble pas nécessaire.

13. BIBLIOGRAPHIE

- « ADEME- Bilans GES ». 2024. 2024. <https://bilans-ges.ademe.fr/>.
- Agrestis. 2019. « Projet d'équipement de neige de culture, retenue et installations d'activités toutes saisons - Domaine des Plans d'Hotonnes - Expertise écologique ». Rapport de synthèse 2019030RA_191009. Faverges.
- ARS Auvergne-Rhône-Alpes. 2024. « Le moustique tigre en Auvergne-Rhône-Alpes ». 2024. <https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/le-moustique-tigre-en-auvergne-rhone-alpes>.
- . s. d. « Agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes ». <https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/>.
- Auvergne-Rhône-Alpes, DREAL. 2017. « SRCE Rhône-Alpes ». DREAL Auvergne-Rhône-Alpes. 22 février 2017. <https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/srce-rhone-alpes-a10983.html>.
- BORT, Romain, Daniel BERTHAULT, Laëtitia EL BEZE, Daniel MATON, Frédérique MILLARD, et Floriane SAUVAGE. 2022. *Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact - Guide méthodologique*. Service de l'économie verte et Solidaire Commissariat général au développement durable.
- DREAL Auvergne-Rhône-Alpes. 2022. « Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) ». DREAL Auvergne-Rhône-Alpes. 11 octobre 2022. <https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/schema-regional-d-amenagement-de-developpement-r4032.html>.
- . 2024. « Évaluation environnementale (publications réglementaires - avis et décisions) ». DREAL Auvergne-Rhône-Alpes. 2024. <https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/evaluation-environnementale-publications-r3029.html>.
- . s. d. « Connaître les paysages d'Auvergne-Rhône-Alpes - Centre de ressources régional des paysages ». Centre de ressources régional des paysages d'Auvergne-Rhône-Alpes. <http://www.paysages.auvergne-rhone-alpes.gouv.fr/connaître-les-paysages-d-auvergne-rhone-alpes-r165.html>.
- Géorisque.gouv.fr. 2024. « Carte interactive | Géorisques ». 2024. <https://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives#/>.
- GIEC. 2023. « Publication du 6e rapport de synthèse du GIEC ». Ministères Écologie Énergie Territoires. 5 décembre 2023. <https://www.ecologie.gouv.fr/publication-du-6e-rapport-synthese-du-giec>.
- Google. 2024. « Google Earth ». 2024. <https://earth.google.com>.
- IGN. 2022. « RPG 2022 ». 2022. <https://geoservices.ign.fr/rpg>.
- Institut de la Francophonie pour le développement durable. 2021. « Guide méthodologique pour la prise en compte des changements climatiques dans les évaluations environnementales et sociales ». sous la direction de A. I. Bokoye, E.L. Ngo-Samnick et H. Cissé. Québec, Canada : IFDD.
- Légifrance. *Décret n° 2023-1096 du 27 novembre 2023 relatif à l'évaluation et au suivi de l'artificialisation des sols*.
- Les Services de l'Etat. 2024. « Diagnostic Artificialisation ». 2024. <https://mondiagartif.beta.gouv.fr/>.
- Ministère de la Culture. 2024. « Atlas des patrimoines ». 2024. <http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/>.
- Ministère de la transition écologique. s. d. « Consultation des projets soumis à étude d'impact ». Projet-environnement.gouv.fr. <https://www.projets-environnement.gouv.fr/pages/home/>.

- Ministère de la transition écologique, et IGN. s. d. « Géoportail de l'Urbanisme ». <https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/>.
- Ministère de la transition écologique, Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire, CEREMA, IGN, et INRAE. 2024. « Portail de l'artificialisation des sols ». 2024. <https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-artificialisation>.
- ONERC. 2024. « Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique ». Ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires. 12 février 2024. <https://www.ecologie.gouv.fr/observatoire-national-sur-effets-du-rechauffement-climatique-onerc>.
- ORCAE. 2024. « Observatoire Régional Climat Air Energie ». 2024. <https://www.orcae-auvergne-rhone-alpes.fr/>.
- RCT, et EXPLICIT. 2010. « Étude prospective des effets du changement climatique dans le Grand Sud-Est (phase 2) ».
- Sante.gouv.fr. 2023. « Cartes de présence du moustique tigre (Aedes albopictus) en France métropolitaine ». Ministère du travail, de la santé et des solidarités. 1 janvier 2023. <https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-microbiologiques-physiques-et-chimiques/especes-nuisibles-et-parasites/article/cartes-de-presence-du-moustique-tigre-aedes-albopictus-en-france-metropolitaine>.
- SINP, DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, et OFB. s. d. « Biodiv'AURA Expert ». <https://atlas.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr/>.

14. METHODOLOGIE

14.1. EVALUATION DES ENJEUX

14.1.1. Enjeux Habitats naturels

Les enjeux des habitats et espèces sont fondés sur leur statut de protection et de rareté. Ils seront déclinés en 5 classes d'enjeux :

Enjeux très forts :

- Habitat d'intérêt prioritaire (Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore) et/ou secteur très fragile et menacés essentiel au développement d'une population végétale protégée (au niveau national, régional et/ou LR VU, EN, CR),
- Habitat d'intérêt prioritaire (Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore) menacé et en régression.

Enjeux forts :

- Habitat d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore), non prioritaire et menacé,
- Habitat d'intérêt communautaire essentiel au développement d'une espèce végétale protégée (au niveau national, régional et/ou LR VU, EN, CR),

Enjeux modérés :

- Habitat d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore), non prioritaire et non menacé,
- Habitat non communautaire avec un intérêt biologique et menacé,
- Habitat non communautaire essentiel au développement d'une espèce végétale protégée (au niveau national, régional et/ou LR VU, EN, CR),

Enjeux faibles :

- Habitat naturel non communautaire et non menacé

Enjeux très faibles :

- Zones à enjeux écologiques faibles à nuls
- Habitats semi-naturels dégradées, milieux anthropiques

Cas des zones humides : dans le cas d'un habitat considéré comme zone humide au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 du Code de l'Environnement et les cours d'eau temporaires et permanents, un enjeu supérieur à celui présenté dans la méthodologie sera appliqué.

Voir tableau d'aide à l'évaluation.

ID_Enjeu SIG	ENJEU	Habitat prioritaire	Habitat communautaire	Habitat d'espèce flore patrimoniale	Habitat non communautaire	Habitat non menacé	Habitat à intérêt biologique	Habitat à intérêt biologique faible à nul	Habitat semi-naturel dégradé ou anthropique
4	TRES FORT	X		X			X		
3	FORT		X						
			X	X			X		
2	MODERE		X			X			
				X	X		X		
1	FAIBLE				X	X			
0	NUL				X	X		X	X

14.1.2. Enjeux Espèce floristique

Liste Rouge National	Liste Rouge Régional	Espèce non protégée	Espèce protégée PN / PR
Espèce non menacée (LC)	LC	Enjeu FAIBLE	Enjeu FORT
Espèce quasi menacée (NT)	NT	Enjeu FAIBLE	Enjeu FORT
Espèce menacée (VU)	VU	Enjeu MODERE	Enjeu TRES FORT
Espèce en danger (EN)	EN	Enjeu FORT	Enjeu TRES FORT
Espèce en danger critique (CR)	CR	Enjeu TRES FORT	Enjeu TRES FORT

14.2. EVALUATION DES EFFETS

Les effets ont été évalués par croisement des emprises d'aménagement avec les sensibilités définies par l'état initial.

La présence et la qualité des impacts ont été définies en fonction de l'importance de l'aménagement et des sensibilités. Ainsi, par exemple, un aménagement important sur un secteur à très faible sensibilité impliquera un impact faible, à l'inverse, un aménagement important sur un secteur à forte sensibilité impliquera un impact fort et enfin, un aménagement modeste sur un secteur à forte sensibilité induira un impact modéré.

Il est également pris en compte la surface impactée, sa nature, la rareté de cet espace et son usage.

Pour le contexte biotique, une méthodologie précise a été réalisée pour qualifier les effets. Elle est décrite dans les paragraphes ci-dessous.

L'analyse des incidences sur les espèces est réalisée via le tableau suivant en prenant en compte les effets sur l'espèce en elle-même et sur son habitat. L'évaluation de l'effet dépend alors de la sensibilité de l'espèce et de la surface d'habitats d'espèces impactée :

Items	Effets	Hiérarchisation	Evaluation de l'effet
Flore			
Espèces protégées	Risque de destruction d'individus	Sensibilité de l'espèce forte	FORT
		Sensibilité de l'espèce très forte (menacée)	TRES FORT
	Destruction avérée d'espèces protégées	Sensibilité de l'espèce forte ou très forte	TRES FORT
Habitat d'espèces	Pourcentage de surface d'habitat favorable impactée par rapport à la surface totale de la zone d'étude au niveau du secteur	0 à 15% de la surface impactée	FAIBLE
		15 à 30% de la surface impactée	MODERE
		30 à 50% de la surface impactée	FORT
		> 50% de la surface impactée	TRES FORT
Faune			
Espèces protégées	Dérangement lors des périodes sensibles	Sensibilité de l'espèce forte	FORT
		Sensibilité de l'espèce très forte (menacée)	TRES FORT
	Risque de destruction d'individus et/ou de nichées	Sensibilité de l'espèce forte	FORT
		Sensibilité de l'espèce très forte (menacée)	TRES FORT
	Destruction avérée d'espèces protégées	Sensibilité de l'espèce forte ou très forte	TRES FORT
Habitats d'espèces	Pourcentage de surface d'habitat de reproduction ou d'hivernage impacté par rapport à la surface totale de la zone d'étude	0 à 15% de la surface impactée	FAIBLE
		15 à 30% de la surface impactée	MODERE
		30 à 50% de la surface impactée	FORT
		> 50% de la surface impactée	TRES FORT