

Aménagement de la zone nordique de La Stèle

Commune de La Tour-d'Auvergne (63)



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET PRÉCONISATIONS

JUILLET 2023

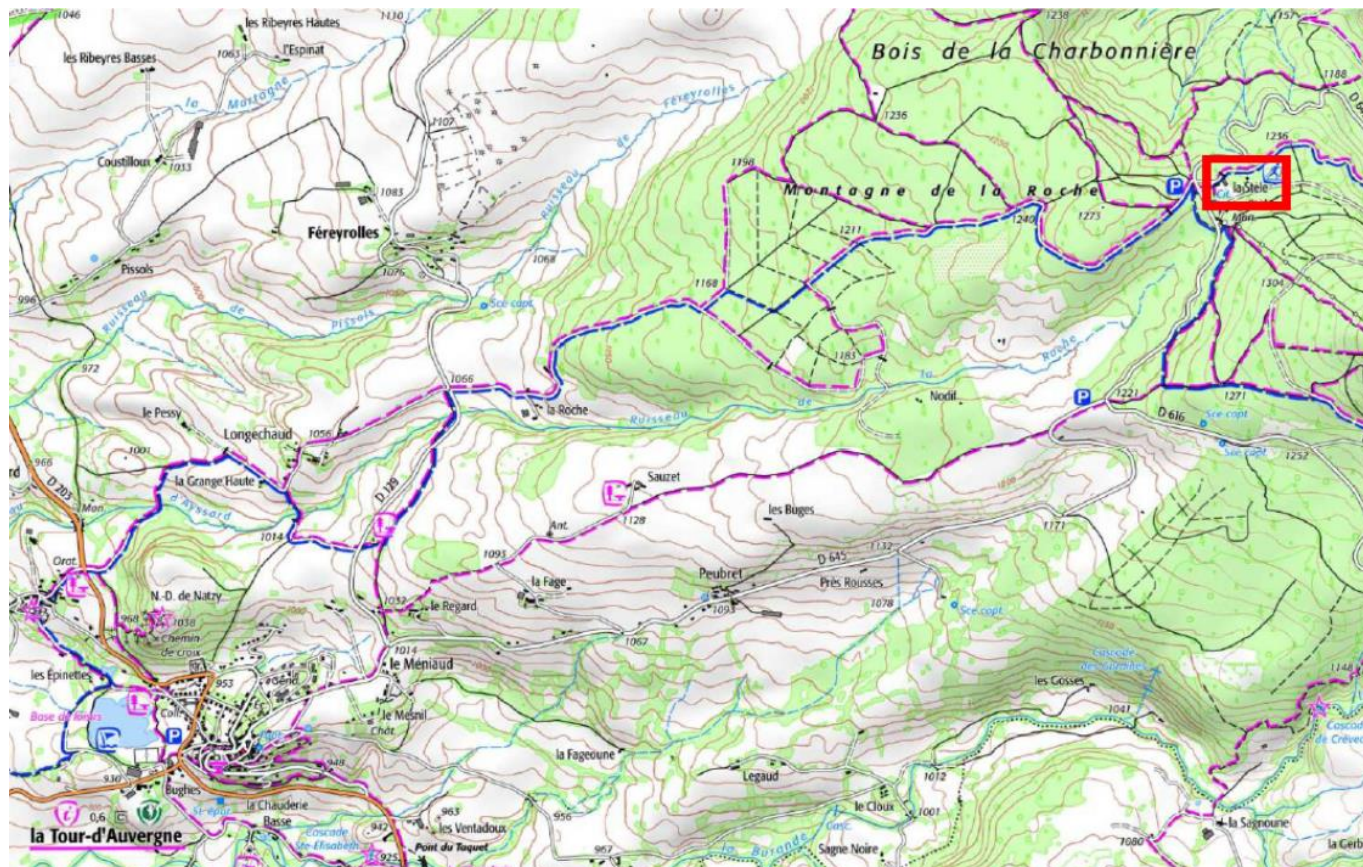
Intervenants Crexeco : Hervé Lelièvre (expertise terrain et rédaction)

CREXECO 20 rue Henri et Gilberte Goudier 63200 Riom
Tél : 04 15 47 00 02 E-mail : contact@crexeco.fr
Site internet : www.crexeco.fr
SIRET : 809 571 409 00022

1. CONTEXTE DU PROJET

Cette étude concerne un projet d'aménagement touristique avec notamment une piste de ski roue et un pas de tir, ainsi que différents aménagements et accès, sur le site nordique de La Stèle, situé sur la commune de La Tour-d'Auvergne. Ce projet est porté par la CC Dômes Sancy Artense avec l'aide technique de l'Agence départementale d'ingénierie territoriale (ADIT63).

Carte 1. Localisation du projet



Le projet comprend un aménagement de voirie en partie en secteur boisé et empruntant pour partie des chemins existants.

Ces travaux sont susceptibles de relever de la réglementation de l'évaluation environnementale du fait de leur nature et des dimensions de l'opération :

Rubrique 44. Équipements sportifs, culturels ou de loisirs et aménagements associés.

d) Autres équipements sportifs, culturels ou de loisirs et aménagements associés.

Le projet est également susceptible de relever de la nomenclature relative à la police de l'eau (IOTA).

Ces travaux sont également situés à proximité (1,25 km) du site Natura 2000 ZSC FR8301042 « Monts Dore ». Une évaluation sommaire d'incidence est donc requise.

Dans ce cadre, un diagnostic écologique sommaire a été effectué afin de vérifier l'absence d'enjeu notable concernant les habitats et les espèces protégées et d'envisager des mesures d'insertion écologique dans le cadre de la démarche ERC.

2. CARACTÉRISTIQUES DU PROJET ET TRAVAUX PRÉVUS

La piste principale fera 660 mètres linéaires, elle aura une largeur de 4 mètres. Une surlargeur sera créée pour faciliter le passage du virage côté Est. Le front du pas de tir aura une largeur de 10 mètres avec une altitude

constante, afin de conserver un aspect plan de la zone, et un dévers de 2% permettant d'évacuer les eaux pluviales vers l'extérieur de la zone où les biathlètes seront couchés pour tirer.

Le pas de tir à 50 mètres (plateforme et merlon de protection) occupera une surface d'environ 2940 m². Sa création nécessitera la création d'une nouvelle voie à travers la forêt dans la partie sud du projet (1100 m² environ de zone à défricher).

Un anneau de pénalité de 150 ml sera créé dans la continuité du pas de tir avec la même altitude.

Une piste ludique sera également créée sur le front de neige.



Figure 1. Plan des aménagements envisagés

3. MÉTHODES D'ÉTUDE

3.1. RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

Les différentes sources de données disponibles ont été consultées et synthétisées.

- **Espaces naturels** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de la région Auvergne-Rhône-Alpes, Biodiv'AURA, Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) Auvergne.
- **Continuités écologiques** : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Auvergne-Rhône-Alpes, Biodiv'AURA, Corine Land Cover, BD Topo® de l'IGN (notamment pour le réseau hydrographique), BD Ortho® via le CRAIG de la région Auvergne-Rhône-Alpes.
- **Flore** : base de données Chloris du Conservatoire Botanique National du Massif central (CBNMC), Biodiv'AURA.
- **Faune** : base de données Faune départementale ou régionale de la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) ou autres associations naturalistes, Biodiv'AURA, Portail cartographique de l'Office Français de la Biodiversité (OFB), Atlas régionaux, base de données Chauve-Souris départementale ou régionale.

3.2. EXPERTISES DE TERRAIN

3.2.1. Dates de prospections

La date et principales caractéristiques du relevé de terrain effectué sont données dans le Tableau 1.

Tableau 1. Dates et conditions des inventaires réalisés

Date	Heure début	Heure fin	Nuage min	Nuage max	Vent min	Vent max	T° min	T° max	Observateur	Groupe(s) étudié(s)
02/06/2023	11:40	13:40	50	50	0	10	18	18	Hervé LELIEVRE	Faune, habitats (zones humides)

3.2.2. Habitats et flore

Les habitats présents sur la zone du projet ont été parcourus, afin de les caractériser de façon préliminaire.

Pour la flore, les espèces patrimoniales et invasives ont été recherchées, mais il faut bien préciser que l'inventaire ne peut pas être considéré comme exhaustif sur la base d'un unique passage en période printanière.

3.2.3. Faune

L'inventaire de la faune a été effectué dans les différents habitats en ciblant les espèces à enjeu et les potentialités d'accueil de ces espèces. Comme pour la flore, il faut bien préciser que l'inventaire ne peut pas être considéré comme exhaustif sur la base d'un unique passage en période printanière.

3.3. MÉTHODE DE BIOÉVALUATION

3.3.1. Textes législatifs et de référence

L'évaluation des enjeux et des sensibilités écologiques s'appuie sur de nombreuses références :

- **Conventions internationales** : Directive Habitats-Faune-Flore, Directive Oiseaux, Convention de Berne, Convention de Bonn, Convention de Washington (CITES).
- **Arrêtés de loi de protection nationale ou régionale.**
- **Listes rouges internationales, nationales et régionales :**

Tableau 2. Date de parution des listes rouges par groupe taxonomique

Groupe taxonomique	LRUE	Liste rouge de France métropolitaine	Liste rouge régionale (Auvergne)
Flore vasculaire	2011 (2019 arbres et ptéridophytes)	2018	2013
Oiseaux nicheurs	2015	2016	2016
Chiroptères	2007	2017	2015
Mammifères			
Reptiles	2009	2015	/
Amphibiens	2009	2015	2017
Coléoptères saproxyliques	2010	/	/
Rhopalocères et zygènes	2010	2014	2014
Odonates	2010	2016	2017
Orthoptères	2016	2004	2017

- **Classes de rareté régionale de la flore (catalogues des CBN) :**

Tableau 3. Définition des classes de rareté régionale pour la flore

Classe de rareté (Auvergne)	Définition	Critère
CC	Très commune	> 63,5 % des mailles
C	Commune	31,5-63,5 % des mailles
AC	Assez commune	15,5-31,5 % des mailles

Classe de rareté (Auvergne)	Définition	Critère
PC	Peu commune	7,5-15,5 % des mailles
AR	Assez rare	3,5-7,5 % des mailles
R	Rare	1,5-3,5 % des mailles
RR	Très rare	0,5-1,5 % des mailles
E	Exceptionnelle	< 0,5 % des mailles
D ?	Non revue	

- **Ouvrages de référence** : atlas régionaux ou nationaux de la flore ou de la faune, référentiels des habitats européens, nationaux ou locaux...

Afin de ne pas alourdir inutilement la lecture, ces références ne sont pas rappelées constamment dans le corps du texte ni dans les légendes des tableaux.

3.3.2. Évaluation des enjeux

La **hiérarchisation des enjeux liés au patrimoine naturel** se base sur la synthèse et l'interprétation des éléments issus de l'état initial (données bibliographiques et inventaires). Les grands enjeux relatifs aux habitats et aux espèces, à leur dynamique, à leur fonctionnalité et à leur protection sont ainsi mis en évidence selon les critères suivants :

- Valeur intrinsèque de l'habitat : rareté et vulnérabilité à l'échelle régionale, habitats d'intérêt communautaire (Directive Habitats-Faune-Flore) ;
- Présence avérée ou potentielle d'espèces floristique ou faunistiques remarquables (protégées, rares ou menacées), abondance et état de conservation dans l'habitat, exigences écologiques ;
- Richesse floristique et faunistique globale de l'habitat (milieux à grande diversité) ;
- Rôles fonctionnels : zones humides, diversité et organisation des habitats, structure du paysage, zones de connexion biologique (réservoirs de biodiversité, corridors, secteurs privilégiés pour le passage de la faune, réseaux humides...) ;
- État de conservation et qualité écologique de l'habitat (pour les milieux forestiers : type d'essences, structure, hétérogénéité spatiale des peuplements...).

Les enjeux sont classés selon différents types :

- les **enjeux patrimoniaux** : liés à la valeur écologique des milieux, à l'état de conservation de la population locale des espèces (statut des listes rouges nationales, rareté régionale, listes locales...) et à la vulnérabilité biologique intrinsèque des espèces ou des habitats.
- les **enjeux fonctionnels** : liés à la fonctionnalité des milieux (corridors, zone de chasse), au statut biologique des espèces sur la zone d'implantation (nidification, alimentation, repos, transit, halte migratoire, absence de lien fonctionnel avec la zone...) et à l'abondance et la répartition¹ des espèces sur la zone d'implantation.
- les **enjeux réglementaires** : liés au statut réglementaire des espèces ou des habitats naturels (textes de protection nationale, régionale ou départementale) et aux procédures Natura 2000 (Annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore ou Annexe I de la Directive Oiseaux).

L'estimation du niveau d'enjeux globaux détaillée dans les tableaux suivants pour les espèces et leurs habitats se base sur la synthèse de ces 3 types d'enjeux. Cependant, certaines difficultés se posent pour l'évaluation des enjeux globaux. En effet, on observe d'importantes différences entre la flore et les habitats naturels par rapport à

¹ L'abondance et la répartition sont deux paramètres qu'il n'est pas possible de quantifier dans ce type de tableau général. Par exemple, le Moineau friquet et la Pie-grièche grise sont tous les 2 classés EN sur la Liste Rouge Nationale mais la population nationale du premier est estimée à 70 000 – 140 000 couples, alors qu'elle n'est que de 2 000 couples pour la seconde. Par conséquent, un couple de chaque espèce ne présente pas la même importance. Ces deux paramètres sont donc évalués à dire d'expert.

la faune et aux habitats d'espèces dans le fonctionnement écologique, ainsi que dans le niveau de connaissance et l'appréciation des statuts de protection et de conservation. Par exemple, la proportion d'espèces protégées est bien moindre chez les plantes et les invertébrés que chez les vertébrés. Par ailleurs, le niveau de connaissance permettant d'évaluer des tendances de population est bien plus élevé chez les oiseaux par rapport à d'autres vertébrés comme les chiroptères ou les reptiles, et plus encore par rapport aux invertébrés, ce qui permet de classer comme « vulnérables » des espèces encore communes mais avec un fort déclin constaté (Chardonneret élégant, Bruant jaune...) alors qu'aucune tendance quantifiable n'est disponible pour d'autres groupes moins étudiés.

Pour tenir compte de ces différences, nous avons donc séparé la flore de la faune, et l'avifaune des autres groupes faunistiques, afin de pondérer la valeur des différents critères (protection, listes rouges) selon les groupes.

Il faut enfin préciser que, de façon marginale, certains enjeux peuvent être modulés « à dire d'expert » dans certains contextes (absence de liste rouge validée, site remarquable pour une espèce...). La taille et l'état de conservation des populations et des habitats, la responsabilité locale dans leur conservation, l'originalité des habitats, leurs potentialités d'accueil pour les espèces ou leur complémentarité fonctionnelle peuvent amener à rehausser ou rabaisser d'une classe le niveau d'enjeu.

Tableau 4. Critères d'évaluation des enjeux des espèces floristiques

Intérêt / Valeur patrimoniale	Niveau d'enjeu
Stations de plantes fortement menacées (Liste rouge ¹ : EN ou CR) Stations de plantes protégées ² et menacées (Liste rouge ¹ : VU) ou avec un Plan National d'Actions (hors messicoles)	4 - Majeur
Stations de plantes protégées ² Stations de plantes non protégées menacées (Liste rouge ¹ : VU) Stations de plantes sur le Plan National d'Actions messicoles « en situation précaire » (PNAm1)	3 - Fort
Stations de plantes non protégées classées NT ¹	2 - Modéré
Stations de plantes non menacées (Liste rouge ¹ : LC) et non protégées	1,5 - Faible

¹ Listes rouges régionales ou nationale.

² Protection départementale, régionale ou nationale, inscrites sur la Convention de Berne ou aux Annexes II ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore.

Tableau 5. Critères d'évaluation des enjeux floristiques des habitats

Intérêt / Valeur patrimoniale	Niveau d'enjeu
Habitats naturels d'intérêt communautaire prioritaires en bon état de conservation Habitats naturels fortement menacés (Liste rouge : EN ou CR ou dire d'expert)	4 - Majeur
Habitats naturels d'intérêt communautaire en bon état de conservation Habitats naturels d'intérêt communautaire prioritaires partiellement dégradés ou artificialisés Habitats naturels menacés (Liste rouge : VU ou dire d'expert)	3 - Fort
Habitats naturels d'intérêt communautaire partiellement dégradés ou artificialisés Zones humides en bon état de conservation	2,5 - Modéré à fort
Habitats naturels en bon état de conservation, non classés d'intérêt communautaire Zones humides dégradées mais conservant un rôle fonctionnel	2 - Modéré
Habitats dégradés ou de faible intérêt écologique mais conservant des potentialités d'accueil notables d'espèces végétales	1,5 - Faible
Habitats à faible intérêt écologique (artificialisés, à faibles potentialités d'accueil d'espèces végétales ou nulles)	1 - Très faible

Tableau 6. Critères d'évaluation des enjeux des espèces faunistiques

Intérêt / Valeur patrimoniale	Niveau d'enjeux
Toute faune : Espèces sur Liste rouge CR et EN	4 - Majeur
Avifaune : Espèces sur Directive Oiseaux et Liste rouge VU Chiroptères et autre faune : Espèces sur Directive Habitats II et IV ou Liste rouge VU	3 - Fort
Avifaune : Espèces sur Directive Oiseaux ou Liste rouge VU Chiroptères et autre faune : Espèces sur Directive Habitats IV et Liste rouge NT	2,5 - Modéré à fort
Avifaune : Espèces sur Liste rouge NT Chiroptères et autre faune : Espèces sur Directive Habitats IV ou Liste rouge NT	2 - Modéré
Espèces communes non menacées	1,5 - Faible

Tableau 7. Critères d'évaluation des enjeux faunistiques des habitats

Intérêt / Valeur patrimoniale	Niveau d'enjeux
Toute faune : Habitats de reproduction d'espèces sur Liste rouge CR et EN Chiroptères : Habitats d'hibernation d'espèces sur Liste rouge CR et EN	4 - Majeur
Avifaune : Habitats de reproduction d'espèces sur Directive Oiseaux et Liste rouge VU Chiroptères et autre faune : Habitats de reproduction d'espèces sur Directive Habitats II et IV ou Liste rouge VU Chiroptères : Habitats d'hibernation d'espèces sur Directive Habitats II ou Liste rouge VU	3 - Fort
Avifaune : Habitats de reproduction d'espèces sur Directive Oiseaux ou Liste rouge VU Chiroptères et autre faune : Habitats de reproduction d'espèces sur Directive Habitats IV et Liste rouge NT Chiroptères : Habitats d'hibernation d'espèces sur Directive Habitats IV	2,5 - Modéré à fort
Avifaune : Habitats de reproduction d'espèces sur Liste rouge NT Chiroptères et autre faune : Habitats de reproduction d'espèces sur Directive Habitats IV ou Liste rouge NT Toute faune : Habitats de chasse/repos d'espèces sur Directives Habitats/Oiseaux ou Liste rouge	2 - Modéré
Habitats dégradés ou de faible intérêt écologique mais conservant des potentialités d'accueil notables d'espèces animales Habitats accueillant des espèces animales protégées hors Directives Habitats/Oiseaux et Liste rouge	1,5 - Faible
Habitats à faible intérêt écologique (artificialisation, faibles potentialités d'accueil d'espèces animales ou nulles)	1 - Très faible

Tableau 8. Critères d'évaluation des enjeux sur les continuités écologiques

Intérêt / Valeur patrimoniale	Niveau d'enjeux
Présence significative de réservoirs de biodiversité et/ou corridors d'importance régionale et/ou corridors fonctionnels des trames verte ou bleue inclus dans l'AI et absence d'éléments de fragmentation dans l'AI	4 - Majeur
Présence significative de réservoirs de biodiversité et/ou corridors d'importance régionale et/ou corridors fonctionnels des trames verte ou bleue inclus dans l'AI et présence d'éléments de fragmentation dans l'AI Présence marginale de réservoirs de biodiversité et/ou corridors d'importance régionale et/ou corridors fonctionnels des trames verte ou bleue inclus dans l'AI et absence d'éléments de fragmentation dans l'AI	3 - Fort
Espaces perméables relais (corridor diffus à préserver) ET corridors locaux significatifs dans l'AI	2 - Modéré
Espaces perméables relais (corridor diffus à préserver) OU corridors locaux significatifs dans l'AI	1,5 - Faible
Réservoirs de biodiversité OU espaces perméables relais OU corridors locaux significatifs présents uniquement à proximité immédiate de la voie ferrée	1 - Très faible
Réservoirs de biodiversité ou espaces perméables relais présents uniquement à distance de la voie ferrée	0 - Nul/négligeable

3.4. CARTOGRAPHIE/SIG

Le volet cartographie/SIG (Système d'Information Géographique) consiste à réaliser les cartes de terrain pour les écologues et les cartes d'illustration. Les données acquises sur le terrain avec un GPS ou localisées sur une carte papier sont retranscrites sous SIG, sous forme :

- de points pour la localisation des espèces, de points remarquables,
- de lignes pour les figurés linéaires tels que les cours d'eau ou les haies,
- de polygones pour les habitats ou les stations étendues d'espèces.

Chaque objet créé sous SIG est renseigné afin de générer une base de données qui compile toutes les données acquises.

Les analyses et cartes sont réalisées grâce au logiciel Qgis. Toutes les données sont référencées en Lambert 93, système de coordonnées français de référence.

3.5. LICENCE

Toutes les photographies illustrant ce rapport ont été réalisées par le personnel de Crexeco ou sont sous licence Creative Commons. Sauf mention contraire, pour la flore et les habitats, les photographies sont prises sur site.

4. ZONAGE ÉCOLOGIQUE LOCAL

Parmi les espaces naturels répertoriés au niveau national, on distingue :

Parmi les espaces naturels répertoriés au niveau national, on distingue :

- Les périmètres de protection : Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB), Parcs Nationaux (PN),
- Les zones de gestion : sites du réseau Natura 2000 (Site d'Importance Communautaire (SIC) et Zone Spéciale de Conservation (ZSC) pour les habitats et la faune, et Zones de Protection Spéciale pour les oiseaux (ZPS)), sites des Conservatoires des Espaces Naturels, Espaces Naturels Sensibles,
- Les zones d'inventaire : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), Parcs Naturels Régionaux (PNR).

Les listes d'espèces de chaque tableau et les noms des espèces sont tirés des fiches descriptives disponibles sur le site de l'INPN. La nomenclature n'est pas toujours à jour et il s'agit parfois de synonymes qui ne sont plus utilisés dans les dernières versions de TAXREF.

4.1. SITES NATURA 2000

La définition de ces sites relève de deux directives européennes :

- La Directive Oiseaux (79/409/CEE) du 2 avril 1979 (mise à jour le 30 novembre 2009) a été adoptée par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages jugés d'intérêt communautaire et listés à l'annexe I. Un intérêt tout particulier est accordé aux espèces migratrices et aux espèces considérées comme les plus menacées.
- La Directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CEE) du 21 mai 1992 a été adoptée par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels (listés à l'annexe I) et des espèces de faune et de flore (listées à l'annexe II) à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles.

Ce réseau de sites comprend ainsi l'ensemble des sites désignés en application des Directives Oiseaux et Habitats-Faune-Flore, c'est-à-dire respectivement, les Zones de Protection Spéciale (ZPS), qui s'appuient notamment sur certains inventaires scientifiques comme les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), et d'autre part les propositions de Site d'Intérêt communautaire (pSIC) qui deviennent des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

5 sites Natura 2000 ont été recensés dans un rayon de 10 km autour du projet (Tableau 14,

Type	Code	Id carte	Nom	Distance (km)	Habitats	Espèces
PNR	FR8000028		Volcans d'Auvergne	0.0		
ZNIEFF II	830007457		Monts Dore	0.0	31 habitats déterminants	140 espèces déterminantes (3 Arachnides, 3 Coléoptères, 8 Lépidoptères, 11 Mammifères, 8 Odonates, 17 Oiseaux, 3 Orthoptères, 78 Phanérogames, 1 Poisson, 7 Ptéridophytes, 1 Reptile)
ZNIEFF I	830005682	14	Bois de Charlannes	0.0	1 habitat déterminant	24 espèces déterminantes (1 Bryophyte, 1 Coléoptère, 1 Mammifère, 15 Oiseaux, 6 Phanérogames)
ZNIEFF I	830005456	8	Montagne de Bozat - Chambourguet	1,4	2 habitats déterminants	65 espèces déterminantes (1 Amphibien, 6 Bryophytes, 1 Coléoptère, 4 Lépidoptères, 1 Mammifère, 4 Odonates, 25 Oiseaux, 4 Orthoptères, 17 Phanérogames, 1 Ptéridophyte, 1 Reptile)
ZNIEFF II	830007459		Artense	1,4	20 habitats déterminants	135 espèces déterminantes (1 Amphibien, 1 Crustacé, 2 Lépidoptères, 13 Mammifères, 19 Odonates, 74 Oiseaux, 4 Orthoptères, 19 Phanérogames, 2 Ptéridophytes)

Type	Code	Id carte	Nom	Distance (km)	Habitats	Espèces
ZSC	FR8301042		Monts-Dore	1,5	16 habitats d'intérêt communautaire	9 espèces d'intérêt communautaire (2 Invertébrés, 3 Mammifères, 4 Plantes)
ZNIEFF I	830020412	10	Ruisseau des Vernières	3,0	/	18 espèces déterminantes (8 Bryophytes, 7 Oiseaux, 1 Orthoptère, 2 Phanérogames)
RNN	FR3600165		Chastreix-Sancy	3,5		
ZNIEFF I	830020150	23	Montagne du Mont - Mont Redon	3,5	10 habitats déterminants	53 espèces déterminantes (4 Bryophytes, 1 Coléoptère, 5 Lépidoptères, 3 Mammifères, 4 Odonates, 29 Oiseaux, 7 Phanérogames)
ZSC	FR8301095		Lacs et Rivières à Loutres	3,6	/	1 espèce d'intérêt communautaire (1 Mammifère)
ZNIEFF II	830020588		Gorges de la Dordogne et affluents	3,6	16 habitats déterminants	162 espèces déterminantes (1 Amphibien, 2 Coléoptères, 1 Crustacé, 3 Lépidoptères, 21 Mammifères, 1 Mollusques, 14 Odonates, 75 Oiseaux, 36 Phanérogames, 1 Poisson, 6 Ptéridophytes, 1 Reptile)
ZNIEFF I	830005706	29	Vallée de la Mortagne	3,6	/	34 espèces déterminantes (1 Crustacé, 4 Mammifères, 22 Oiseaux, 1 Orthoptère, 6 Phanérogames)
ZNIEFF I	830020151	5	Les Salis	4,0	2 habitats déterminants	11 espèces déterminantes (9 Oiseaux, 2 Phanérogames)
ZNIEFF I	830001000	13	Haute vallée de la Dordogne	4,1	11 habitats déterminants	175 espèces déterminantes (67 Bryophytes, 1 Coléoptère, 6 Lépidoptères, 5 Mammifères, 35 Oiseaux, 4 Orthoptères, 53 Phanérogames, 4 Ptéridophytes)
ZNIEFF I	830005514	27	Verrou de Saint-Sauves	4,1	2 habitats déterminants	26 espèces déterminantes (1 Amphibien, 4 Mammifères, 18 Oiseaux, 2 Phanérogames, 1 Poisson)
ZNIEFF I	830002110	11	Vallée de la Fontaine Salée	4,5	4 habitats déterminants	131 espèces déterminantes (33 Bryophytes, 2 Coléoptères, 7 Lépidoptères, 7 Mammifères, 2 Odonates, 34 Oiseaux, 4 Orthoptères, 37 Phanérogames, 4 Ptéridophytes, 1 Reptile)
ZSC	FR8301096		Rivières à Écrevisses à Pattes Blanches	4,8	/	1 espèce d'intérêt communautaire (1 Invertébré)

Carte 2).

ZSC FR8301042 « Monts-Dore »

Distance à la ZIP. 1,5 km

Description. S'étendant autour du Puy de Sancy (1 866 m), le site s'étale à une altitude moyenne de 1 050 m. Creusé des 3 vallées glacières de la Dordogne, de Chaudefour et de la Fontaine salée. Le site englobe aussi l'ensemble remarquable du lac Guéry et des roches phonolithiques de Tuilière et Sanadoire. Le risque principal est la pression touristique. En particulier du fait des stations de sport d'hiver au nombre de 3. La conservation de la richesse floristique du site passe par sa maîtrise raisonnée. Les domaines skiables sans grand intérêt écologique sont exclus de façon à ne pas gêner inutilement leur gestion. Le complexe volcanique du Sancy présente, outre son étagement altitudinal de nombreuses vallées glaciaires qui permettent l'expression d'un très grand nombre de milieux dont certains dans un état de conservation excellent (vallée de Chaudefour). La richesse écologique du site s'exprime par la présence de 16 habitats dont 2 prioritaires et de 5 espèces d'intérêt communautaire. Le cortège floristique est de très haute valeur écologique et d'une richesse exceptionnelle.

Tableau 9. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZSC FR8301042

Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population
Invertébrés	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée
Invertébrés	4038	<i>Lycaena helle</i>	présent	Sédentaire		
Mammifères	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	présent	Sédentaire		
Mammifères	1355	<i>Lutra lutra</i>	présent	Sédentaire		
Mammifères	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	présent	Sédentaire		
Plantes	1385	<i>Bruchia vogesiaca</i>	présent	Sédentaire		
Plantes	1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée
Plantes	6216	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	présent	Sédentaire		
Plantes	1387	<i>Orthotrichum rogeri</i>	présent	Sédentaire		

Tableau 10. Habitats d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC FR8301042

Code Natura 2000	Nom	État de conservation	Surface (ha)
4030	Landes sèches européennes	Bon	1755,9 (24,65 %)
4060	Landes alpines et boréales	Bon	45,76 (6 %)
4080		Bon	32,04 (0,45 %)
5120	Formations montagnardes à <i>Cytisus purgans</i>	Bon	294,58 (4,14 %)
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	Bon	25,47 (0,36 %)
6230*	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	Bon	2244,4 (31,51 %)
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion-caeruleae</i>)	Bon	90,83 (1,28 %)
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Bon	261,19 (3,67 %)
6520	Prairies de fauche de montagne	Bon	31,18 (0,44 %)
7110*	Tourbières hautes actives	Moyen/réduit	50,31 (0,71 %)
7140	Tourbières de transition et tremblantes	Excellent	8,41 (0,12 %)
8110	Éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (<i>Androsacetalia alpinae</i> et <i>Galeopsietalia ladani</i>)	Excellent	0,03 (0 %)
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	Bon	6,22 (0,09 %)
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	Bon	2,39 (0,03 %)
9120	Hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraeae</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i>)	Bon	142,56 (2 %)
9140	Hêtraies subalpines médio-européennes à <i>Acer</i> et <i>Rumex arifolius</i>	Bon	109,79 (1,54 %)

Lien écologique potentiel avec la ZIP. Faible. Cette ZSC est assez éloignée de la ZIP, mais certaines espèces ayant justifié le site pourraient se trouver dans la ZIP avec des liens fonctionnels possibles (*Euphydryas aurinia*, *Lycaena helle*, *Barbastella barbastellus*, *Myotis bechsteinii*).

ZSC FR8301095 « Lacs et Rivières à Loutres »

Distance à la ZIP. 3,6 km

Description. L'Auvergne est, avec le Limousin, la région de France dont le rôle est décisif pour la sauvegarde de la Loutre, dont l'aire de répartition est en pleine évolution du fait d'un mouvement de recolonisation décelé dans les années 1980 d'ouest en est et du nord au sud (en particulier sur l'axe majeur de la rivière Allier et de ces principaux affluents rive gauche). Le site est constitué par le linéaire des cours d'eau des bassins de la Dordogne

et du Chavanon, retenus comme prioritaires du fait qu'ils hébergent de belles populations et qu'ils constituent des corridors de reconquête.

L'ensemble des prospections a permis de confirmer la présence de la Loutre sur le bassin de la haute Dordogne, où la quasi-totalité des cours d'eaux sont occupés de façon régulière par l'espèce. Par ailleurs, l'examen des passages à faune, installés sous l'autoroute A 89 au moment de sa construction, montre également leur fréquentation régulière, témoignant d'une part de leur efficacité, et d'autre part de la mobilité importante des Loutres dans l'ensemble de ce secteur. Les prospections ont également confirmé la très haute valeur écologique du bassin de la haute Dordogne et du Chavanon dans la conservation globale de l'espèce. L'habitat pour la Loutre constitué par le Chavanon est par ailleurs un des mieux préservés en France parmi les rivières comparables, avec d'innombrables abris, gîtes, couches et catiches naturels, quasiment aucune entrave aux déplacements des individus, et la présence d'une eau et d'une ressource alimentaire de haute qualité.

Tableau 11. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZSC FR8301095

Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population
Mammifères	1355	<i>Lutra lutra</i>	commun	Sédentaire	Bon	En marge d'aire de répartition

Lien écologique potentiel avec la ZIP. Nul. Cette ZSC n'a pas de lien fonctionnel avec le site du projet qui ne comprend pas de cours d'eau.

4.2. ZNIEFF

Cet outil de connaissance du patrimoine écologique ne possède pas de valeur réglementaire. Cependant, il appartient à tout aménageur et gestionnaire de veiller à ce que leurs documents d'aménagement assurent la pérennité de ces zones comme le stipulent l'article 1 de la loi du 10 juillet 1976, l'article 35 de la loi du 7 janvier 1983 sur les règles d'aménagement et l'article 1 de la loi du 18 juillet 1985 relative à la définition et à la mise en œuvre de principes d'aménagement.

Ce dispositif distingue deux types de sites :

- Les ZNIEFF de type I sont des sites de superficie en général limitée, caractérisés et délimités par leur intérêt biologique remarquable (présence d'espèces ou d'habitats de valeur écologique locale, régionale ou nationale). Elles recèlent au moins un type d'habitat de grande valeur écologique ou des espèces protégées, rares, en raréfaction ou en limite d'aire de répartition.
- Les ZNIEFF de type II désignent de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques remarquables. Ces zones plus vastes peuvent inclure plusieurs zones de type I ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre, mais qui possèdent un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

34 ZNIEFF sont recensées dans un rayon de 10 km autour du projet (Tableau 14,

Type	Code	Id carte	Nom	Distance (km)	Habitats	Espèces
PNR	FR8000028		Volcans d'Auvergne	0.0		
ZNIEFF II	830007457		Monts Dore	0.0	31 habitats déterminants	140 espèces déterminantes (3 Arachnides, 3 Coléoptères, 8 Lépidoptères, 11 Mammifères, 8 Odonates, 17 Oiseaux, 3 Orthoptères, 78 Phanérogames, 1 Poisson, 7 Ptéridophytes, 1 Reptile)
ZNIEFF I	830005682	14	Bois de Charlannes	0.0	1 habitat déterminant	24 espèces déterminantes (1 Bryophyte, 1 Coléoptère, 1 Mammifère, 15 Oiseaux, 6 Phanérogames)
ZNIEFF I	830005456	8	Montagne de Bozat - Chambourguet	1,4	2 habitats déterminants	65 espèces déterminantes (1 Amphibien, 6 Bryophytes, 1 Coléoptère, 4 Lépidoptères, 1 Mammifère, 4 Odonates, 25 Oiseaux, 4 Orthoptères, 17 Phanérogames, 1 Ptéridophyte, 1 Reptile)
ZNIEFF II	830007459		Artense	1,4	20 habitats déterminants	135 espèces déterminantes (1 Amphibien, 1 Crustacé, 2 Lépidoptères, 13 Mammifères, 19 Odonates, 74 Oiseaux, 4 Orthoptères, 19 Phanérogames, 2 Ptéridophytes)
ZSC	FR8301042		Monts-Dore	1,5	16 habitats d'intérêt communautaire	9 espèces d'intérêt communautaire (2 Invertébrés, 3 Mammifères, 4 Plantes)
ZNIEFF I	830020412	10	Ruisseau des Vernières	3.0	/	18 espèces déterminantes (8 Bryophytes, 7 Oiseaux, 1 Orthoptère, 2 Phanérogames)
RNN	FR3600165		Chastreix-Sancy	3,5		

Type	Code	Id carte	Nom	Distance (km)	Habitats	Espèces
ZNIEFF I	830020150	23	Montagne du Mont - Mont Redon	3,5	10 habitats déterminants	53 espèces déterminantes (4 Bryophytes, 1 Coléoptère, 5 Lépidoptères, 3 Mammifères, 4 Odonates, 29 Oiseaux, 7 Phanérogames)
ZSC	FR8301095		Lacs et Rivières à Loutres	3,6	/	1 espèce d'intérêt communautaire (1 Mammifère)
ZNIEFF II	830020588		Gorges de la Dordogne et affluents	3,6	16 habitats déterminants	162 espèces déterminantes (1 Amphibien, 2 Coléoptères, 1 Crustacé, 3 Lépidoptères, 21 Mammifères, 1 Mollusques, 14 Odonates, 75 Oiseaux, 36 Phanérogames, 1 Poisson, 6 Ptéridophytes, 1 Reptile)
ZNIEFF I	830005706	29	Vallée de la Mortagne	3,6	/	34 espèces déterminantes (1 Crustacé, 4 Mammifères, 22 Oiseaux, 1 Orthoptère, 6 Phanérogames)
ZNIEFF I	830020151	5	Les Salis	4.0	2 habitats déterminants	11 espèces déterminantes (9 Oiseaux, 2 Phanérogames)
ZNIEFF I	830001000	13	Haute vallée de la Dordogne	4,1	11 habitats déterminants	175 espèces déterminantes (67 Bryophytes, 1 Coléoptère, 6 Lépidoptères, 5 Mammifères, 35 Oiseaux, 4 Orthoptères, 53 Phanérogames, 4 Ptéridophytes)
ZNIEFF I	830005514	27	Verrou de Saint-Sauves	4,1	2 habitats déterminants	26 espèces déterminantes (1 Amphibien, 4 Mammifères, 18 Oiseaux, 2 Phanérogames, 1 Poisson)
ZNIEFF I	830002110	11	Vallée de la Fontaine Salée	4,5	4 habitats déterminants	131 espèces déterminantes (33 Bryophytes, 2 Coléoptères, 7 Lépidoptères, 7 Mammifères, 2 Odonates, 34 Oiseaux, 4 Orthoptères, 37 Phanérogames, 4 Ptéridophytes, 1 Reptile)
ZSC	FR8301096		Rivières à Écrevisses à Pattes Blanches	4,8	/	1 espèce d'intérêt communautaire (1 Invertébré)

Carte 2). Seuls les sites susceptibles d'être impactés sont décrits ci-après.

ZNIEFF II 830007459 « Artense »

Distance à la ZIP. Dans la ZIP

Description. Commentaire sur les espèces déterminantes :

- *Maculinea alcon* : Haut marais évolué avec fosses de tourbage
- *Vaccinium microcarpum* : Confirmer identité
- *Vaccinium oxycoccos* : À confirmer

Tableau 12. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF II n°830007459

Groupe	Nom cité
Amphibiens	<i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768)
Crustacés	<i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)
Lépidoptères	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)
Lépidoptères	<i>Maculinea alcon</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
Mammifères	<i>Arvicola sapidus</i> Miller, 1908
Mammifères	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)
Mammifères	<i>Felis silvestris</i> Schreber, 1775
Mammifères	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)
Mammifères	<i>Muscardinus avellanarius</i> (Linnaeus, 1758)
Mammifères	<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758
Mammifères	<i>Myotis alcathoe</i> Helversen & Heller, 2001
Mammifères	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)
Mammifères	<i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845)
Mammifères	<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)
Mammifères	<i>Nyctalus lasiopterus</i> (Schreber, 1780)
Mammifères	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)
Mammifères	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)
Odonates	<i>Aeshna juncea</i> (Linnaeus, 1758)
Odonates	<i>Agrion virgo</i> (Linnaeus, 1758)
Odonates	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i> Selys, 1873
Odonates	<i>Calopteryx xanthostoma</i> (Charpentier, 1825)
Odonates	<i>Ceriagrion tenellum</i> (de Villers, 1789)
Odonates	<i>Coenagrion hastulatum</i> (Charpentier, 1825)
Odonates	<i>Coenagrion lunulatum</i> (Charpentier, 1840)
Odonates	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)
Odonates	<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)
Odonates	<i>Cordulegaster bidentata</i> Selys, 1843
Odonates	<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890
Odonates	<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)
Odonates	<i>Lestes virens virens</i> (Charpentier, 1825)
Odonates	<i>Leucorrhinia dubia</i> (Vander Linden, 1825)
Odonates	<i>Platycnemis acutipennis</i> Selys, 1841
Odonates	<i>Somatochlora arctica</i> (Zetterstedt, 1840)
Odonates	<i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vander Linden, 1825)
Odonates	<i>Sympetrum danae</i> (Sulzer, 1776)
Odonates	<i>Sympetrum flaveolum</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)
Oiseaux	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Alauda arvensis cantarella</i> Bonaparte, 1841
Oiseaux	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)
Oiseaux	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786
Oiseaux	<i>Chlidonias hybrida</i> (Pallas, 1811)
Oiseaux	<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Circus gallicus</i> (Gmelin, 1788)
Oiseaux	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)

Groupe	Nom cité
Oiseaux	<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766
Oiseaux	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771
Oiseaux	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)
Oiseaux	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Hieraaetus pennatus</i> (Gmelin, 1788)
Oiseaux	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Lanius senator</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)
Oiseaux	<i>Loxia curvirostra</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Mareca strepera</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)
Oiseaux	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)
Oiseaux	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)
Oiseaux	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)
Oiseaux	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Poecile montanus</i> (Conrad, 1827)
Oiseaux	<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)
Oiseaux	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)
Oiseaux	<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Spatula clypeata</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Spatula querquedula</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)
Oiseaux	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)
Oiseaux	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Turdus torquatus</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)
Oiseaux	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)
Orthoptères	<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)
Orthoptères	<i>Metrioptera brachyptera</i> (Linnaeus, 1761)
Orthoptères	<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815)
Orthoptères	<i>Polysarcus denticauda</i> (Charpentier, 1825)
Phanérogames	<i>Andromeda polifolia</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Carex limosa</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Carex pauciflora</i> Lightf., 1777
Phanérogames	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó, 1962
Phanérogames	<i>Drosera intermedia</i> Hayne, 1798
Phanérogames	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Elatine hexandra</i> (Lapierre) DC., 1808
Phanérogames	<i>Eleogiton fluitans</i> (L.) Link, 1827
Phanérogames	<i>Eriophorum gracile</i> Koch ex Roth, 1806
Phanérogames	<i>Lilium martagon</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch., 1864
Phanérogames	<i>Luronium natans</i> (L.) Raf., 1840
Phanérogames	<i>Nuphar pumila</i> (Timm) DC., 1821
Phanérogames	<i>Rhynchospora fusca</i> (L.) W.T.Aiton, 1810

Groupe	Nom cité
Phanérogames	<i>Scheuchzeria palustris</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Thyselinum palustre</i> (L.) Hoffm., 1814
Phanérogames	<i>Utricularia australis</i> R.Br., 1810
Phanérogames	<i>Utricularia minor</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Vaccinium microcarpum</i> (Turcz. ex Rupr.) Schmalh., 1871
Ptéridophytes	<i>Dryopteris remota</i> (A.Braun ex Döll) Druce, 1908
Ptéridophytes	<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub, 1964

Lien écologique potentiel avec la ZIP. Modéré. Cette ZNIEFF est très vaste mais certaines espèces déterminantes pourraient fréquenter la ZIP, notamment oiseaux, mammifères ou insectes.

ZNIEFF I 830005682 « Bois de Charlannes »

Distance à la ZIP. Dans la ZIP

Description. L'ensemble Bois de Charlannes - Bois de la Charbonnière - Bois de la Tour occupe les flancs de la petite vallée du Ruisseau de Vendeix, affluent de la Dordogne, au nord-ouest du massif volcanique des Monts Dore.

L'exposition nord et l'humidité de ce versant ouest du Sancy, plus exposé aux flux océaniques, ont permis le développement de belles hêtraies-sapinières (l'influence atlantique est d'ailleurs bien révélée par la présence de la Corydale claviculée). La hêtraie à Scille lis-jacinthe est également présente, favorisée par la richesse du substrat (milieu déterminant, présent en France seulement dans les Pyrénées et le Massif Central). Des ravins abritent des forêts mélangées du Lunario-Acerion, tandis que les nombreux talwegs abritent des mégaphorbiaies montagnardes (habitats tous deux déterminants). On note également quelques affleurements rocheux, pâturages, fourrés, des hêtraies acidiphiles, et d'assez importantes plantations résineuses (notamment vers la montagne de Bozat).

La flore des forêts montagnardes est bien représentée, et comprend 5 espèces protégées et une non protégée mais en liste rouge régionale. Le lis martagon et le Pavot du Pays de Galles sont plutôt neutrophiles, le Streptope à feuilles embrassantes affectionne la partie supérieure des forêts, tout comme la Circée des Alpes (lieux frais) et le Camérisier des Alpes (liste rouge seulement). La Listère à feuilles cordées est inféodée aux litières épaisses.

L'avifaune reflète également l'altitude élevée et la présence de lisières avec l'étage asylvatique : Merle à plastron et Busard cendré (liste rouge régionale), Venturon montagnard et Pipit spioncelle (espèces à surveiller, des milieux semi-ouverts du montagnard supérieur et du subalpin). Le Faucon crécerelle (espèce à surveiller) profite des rochers qui émergent de la forêt. Les mammifères comptent le rare et discret Muscardin (liste rouge régionale).

Ce massif boisé de bonne intégrité, dominé par les hêtraies-sapinières, également intéressant par ses lisières supérieures, constitue un élément patrimonial important dans l'ensemble des Monts Dore.

CBNMC : Contours de la ZNIEFF affinés. Cette modification prend en compte également une nouvelle proposition de la SFO.

Tableau 13. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF I n°830005682

Groupe	Nom cité
Bryophytes	<i>Scapania curta</i> (Mart.) Dumort., 1835
Coléoptères	<i>Nebria rubripes</i> Audinet-Serville, 1821
Mammifères	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Loxia curvirostra</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)

Groupe	Nom cité
Oiseaux	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Poecile montanus</i> (Conrad, 1827)
Oiseaux	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)
Oiseaux	<i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Turdus torquatus</i> Linnaeus, 1758
Phanérogames	<i>Lilium martagon</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Listera cordata</i> (L.) R.Br., 1813
Phanérogames	<i>Meconopsis cambrica</i> (L.) Vig., 1814
Phanérogames	<i>Orobancha flava</i> Mart. ex F.W.Schultz, 1829
Phanérogames	<i>Scleranthus uncinatus</i> Schur, 1850
Phanérogames	<i>Senecio cacaliaster</i> Lam., 1779

Lien écologique potentiel avec la ZIP. Modéré. Cette ZNIEFF est vaste mais certaines espèces déterminantes pourraient être présentes dans la ZIP, notamment plantes et oiseaux.

ZNIEFF I 830005456 « Montagne de Bozat – Chambourguet »

Distance à la ZIP. 1,4 km

Description. Les montagnes de Bozat et de Chambourguet occupent un vaste plateau orienté à l'ouest et qui se redresse progressivement jusqu'à l'aérienne crête allant du Puy de Chabanne au Capucin, faisant la limite avec la haute vallée de la Dordogne.

Située à l'ouest du massif des Monts Dore, il est directement soumis à l'influence océanique, qui se traduit par exemple par la présence de la Corydale claviculée.

Les milieux dominants en surface sont les pelouses silicoles à Nard (Violion ou Nardion). Les parties sommitales abritent les groupements les plus originaux (habitats déterminants) : groupements à Fétuque paniculée des versants sud, landes subalpines, dont certaines à Camarine noire, éboulis (notamment au-dessus de Chastreix), falaises (montagne de Bozat), et mégaphorbiaies montagnardes dans les creux. Les concavités du plateau abritent fréquemment des tourbières de pente.

On note enfin des landes montagnardes et des franges supérieures de forêt à Bouleaux et Sorbiers.

En liaison avec l'altitude élevée, la flore comporte des éléments orophytiques originaux et compte 6 espèces protégées et 6 non protégées mais figurant en liste rouge régionale.

Parmi les subalpines, on note 2 espèces protégées, la Pulsatille des Alpes et le Raisin d'Ours, espèce très localisée en Auvergne, et seulement abondante au Mont Mézenc, 5 espèces en liste rouge régionale, la Gentiane printanière, le Buplèvre à feuilles de renoncule, la Pédiculaire feuillée, la Pulsatille blanche et le Lycopode sélagine, et une autre espèce intéressante, le Céraiste des Alpes. Le Lis martagon (protégé) est plus montagnard.

Les tourbières abritent le Saule des Lapons (espèce boréale) et la Linaigrette des Alpes, espèce rare des tourbières élevées figurant en liste rouge régionale. Les rochers abritent quant à eux l'Asplenium du Forez (protégé).

L'avifaune comprend deux espèces subalpines en liste rouge, le Merle à Plastron, lié aux espaces semi-ouverts, et le Merle de Roche, nichant dans les éboulis, ainsi que 2 espèces subalpines à surveiller, le Venturon montagnard et le Pipit spioncelle.

La Vipère péliade est assez fréquente (liste rouge régionale).

Les papillons comptent le rare Apollon (liste rouge régionale), lié aux rochers thermophiles.

En complément des profondes vallées et prestigieuses crêtes culminales du Sancy attenantes, les Montagnes de Bozat et de Chambourguet constituent un élément très important du patrimoine biologique des Monts Dore.

Lien écologique potentiel avec la ZIP. Faible. Cette ZNIEFF est assez éloignée de la ZIP, mais certaines espèces ayant justifié le site pourraient se trouver dans la ZIP avec des liens fonctionnels *possibles (oiseaux notamment)*.

4.3. AUTRES ZONAGES

Un Parc Naturel Régional (PNR) et une Réserve Naturelle Nationale sont également présents dans un rayon de 5 km autour du projet.

Tableau 14. Synthèse des enjeux et sensibilités du zonage écologique autour du projet

Type	Code	Id carte	Nom	Distance (km)	Habitats	Espèces
PNR	FR8000028		Volcans d'Auvergne	0.0		
ZNIEFF II	830007457		Monts Dore	0.0	31 habitats déterminants	140 espèces déterminantes (3 Arachnides, 3 Coléoptères, 8 Lépidoptères, 11 Mammifères, 8 Odonates, 17 Oiseaux, 3 Orthoptères, 78 Phanérogames, 1 Poisson, 7 Ptéridophytes, 1 Reptile)
ZNIEFF I	830005682	14	Bois de Charlannes	0.0	1 habitat déterminant	24 espèces déterminantes (1 Bryophyte, 1 Coléoptère, 1 Mammifère, 15 Oiseaux, 6 Phanérogames)
ZNIEFF I	830005456	8	Montagne de Bozat - Chambourguet	1,4	2 habitats déterminants	65 espèces déterminantes (1 Amphibien, 6 Bryophytes, 1 Coléoptère, 4 Lépidoptères, 1 Mammifère, 4 Odonates, 25 Oiseaux, 4 Orthoptères, 17 Phanérogames, 1 Ptéridophyte, 1 Reptile)
ZNIEFF II	830007459		Artense	1,4	20 habitats déterminants	135 espèces déterminantes (1 Amphibien, 1 Crustacé, 2 Lépidoptères, 13 Mammifères, 19 Odonates, 74 Oiseaux, 4 Orthoptères, 19 Phanérogames, 2 Ptéridophytes)
ZSC	FR8301042		Monts-Dore	1,5	16 habitats d'intérêt communautaire	9 espèces d'intérêt communautaire (2 Invertébrés, 3 Mammifères, 4 Plantes)
ZNIEFF I	830020412	10	Ruisseau des Vernières	3.0	/	18 espèces déterminantes (8 Bryophytes, 7 Oiseaux, 1 Orthoptère, 2 Phanérogames)
RNN	FR3600165		Chastreix-Sancy	3,5		
ZNIEFF I	830020150	23	Montagne du Mont - Mont Redon	3,5	10 habitats déterminants	53 espèces déterminantes (4 Bryophytes, 1 Coléoptère, 5 Lépidoptères, 3 Mammifères, 4 Odonates, 29 Oiseaux, 7 Phanérogames)
ZSC	FR8301095		Lacs et Rivières à Loutres	3,6	/	1 espèce d'intérêt communautaire (1 Mammifère)
ZNIEFF II	830020588		Gorges de la Dordogne et affluents	3,6	16 habitats déterminants	162 espèces déterminantes (1 Amphibien, 2 Coléoptères, 1 Crustacé, 3 Lépidoptères, 21 Mammifères, 1 Mollusques, 14 Odonates, 75 Oiseaux, 36 Phanérogames, 1 Poisson, 6 Ptéridophytes, 1 Reptile)
ZNIEFF I	830005706	29	Vallée de la Mortagne	3,6	/	34 espèces déterminantes (1 Crustacé, 4 Mammifères, 22 Oiseaux, 1 Orthoptère, 6 Phanérogames)
ZNIEFF I	830020151	5	Les Salis	4.0	2 habitats déterminants	11 espèces déterminantes (9 Oiseaux, 2 Phanérogames)
ZNIEFF I	830001000	13	Haute vallée de la Dordogne	4,1	11 habitats déterminants	175 espèces déterminantes (67 Bryophytes, 1 Coléoptère, 6 Lépidoptères, 5 Mammifères, 35 Oiseaux, 4 Orthoptères, 53 Phanérogames, 4 Ptéridophytes)
ZNIEFF I	830005514	27	Verrou de Saint-Sauves	4,1	2 habitats déterminants	26 espèces déterminantes (1 Amphibien, 4 Mammifères, 18 Oiseaux, 2 Phanérogames, 1 Poisson)
ZNIEFF I	830002110	11	Vallée de la Fontaine Salée	4,5	4 habitats déterminants	131 espèces déterminantes (33 Bryophytes, 2 Coléoptères, 7 Lépidoptères, 7 Mammifères, 2 Odonates, 34 Oiseaux, 4 Orthoptères, 37 Phanérogames, 4 Ptéridophytes, 1 Reptile)
ZSC	FR8301096		Rivières à Écrevisses à Pattes Blanches	4,8	/	1 espèce d'intérêt communautaire (1 Invertébré)

Carte 2. Zonage écologique autour du projet.

Evaluation environnementale au cas par cas pour espace ludique et biathlon
La Tour d'Auvergne (63)

Localisation du projet dans son contexte d'enjeux naturalistes

- Zone d'implantation potentielle (ZIP)
- Aire d'étude rapprochée (1 km)
- Aire d'étude intermédiaire (5 km)
- Aire d'étude éloignée (10 km)

Zones Natura 2000

- Zone de protection spéciale (ZPS)
- Zone spéciale de conservation (ZSC)

Inventaires Znieff

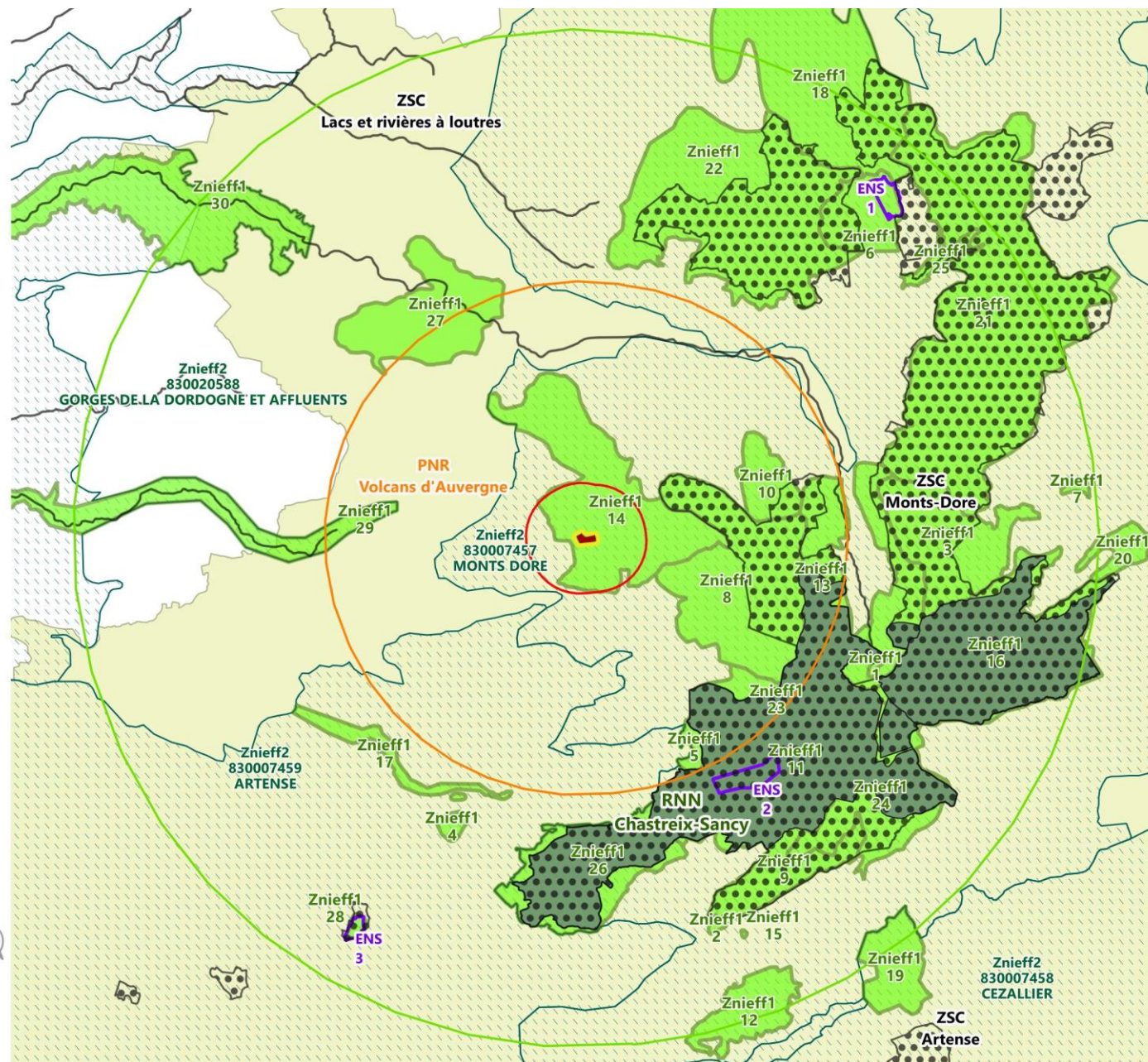
- ZNIEFF de type 2
- ZNIEFF de type 1

Autres zones

- Réserves naturelles nationales (RNN)
- Arrêté de protection de biotope (APB)
- Espace naturel sensible (ENS)
- Parc naturel régional (PNR)



Conception : Mai 2023
Sources : Crexeco, INPN



5. DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES

5.1. BASE DE DONNÉES BIODIV'AURA

La base de données Biodiv'AURA indique 63 espèces végétales et 119 espèces animales protégées ou patrimoniales sur la commune de la Tour d'Auvergne dont 96 espèces d'oiseaux, 4 espèces de mammifères non volants, 6 espèces de reptiles, 2 espèces d'amphibiens, 11 espèces d'insectes et 1 espèce de crustacé.

Tableau 15. Liste des espèces faunistiques issues de la Base de données Biodiv'AURA sur la commune de La Tour-d'Auvergne (63)

Groupe	Nom scientifique	Nom français	Protection	DO/DHFF	LRN	LRR Auvergne	Dernière observation
Oiseaux	<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	PN Art. 3		LC	LC	2022
Oiseaux	<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	PN Art. 3		NT	VU	2020
Oiseaux	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Aegypius monachus</i>	Vautour moine	PN Art. 3	An I	EN		2020
Oiseaux	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	PN Art. 3	An I	VU	VU	2020
Oiseaux	<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver		An II/1	VU	CR	2020
Oiseaux	<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	PN Art. 3		VU	NT	2020
Oiseaux	<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	PN Art. 3		LC	NT	2020
Oiseaux	<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Apus apus</i>	Martinet noir	PN Art. 3		NT	LC	2020
Oiseaux	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	PN Art. 3	An I	VU	RE	2016
Oiseaux	<i>Aquila pennata</i>	Aigle botté	PN Art. 3	An I	NT	EN	2017
Oiseaux	<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	PN Art. 3		LC	NT	2020
Oiseaux	<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	PN Art. 3	An I	LC	VU	2016
Oiseaux	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	PN Art. 3		LC	LC	2022
Oiseaux	<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	PN Art. 3		VU	NT	2022
Oiseaux	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	PN Art. 3		VU	NT	2020
Oiseaux	<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	PN Art. 3		VU	LC	2017
Oiseaux	<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	PN Art. 3		LC	EN	2020
Oiseaux	<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Certhia familiaris</i>	Grimpereau des bois	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	PN Art. 3		LC	VU	2020
Oiseaux	<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	PN Art. 3	An I	EN	CR	2018
Oiseaux	<i>Cinclus cinclus</i>	Cincle plongeur	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	PN Art. 3	An I	NT	RE?	2020
Oiseaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	PN Art. 3		LC	LC	2017
Oiseaux	<i>Corvus corax</i>	Grand Corbeau	PN Art. 3		LC	VU	2020
Oiseaux	<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	PN Art. 3	An II/2	LC	LC	2023
Oiseaux	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	PN Art. 3		LC	NT	2020
Oiseaux	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	PN Art. 3		NT	LC	2020
Oiseaux	<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	PN Art. 3	An I	LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	PN Art. 3	An I	LC	LC	2022
Oiseaux	<i>Egretta alba</i>	Grande Aigrette	PN Art. 3	An I	NT		2020
Oiseaux	<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	PN Art. 3		VU	VU	2020
Oiseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	PN Art. 3		EN	VU	2020
Oiseaux	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	PN Art. 3		LC	LC	2022
Oiseaux	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	PN Art. 3	An I	LC	VU	2020
Oiseaux	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	PN Art. 3		NT	LC	2022
Oiseaux	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	PN Art. 3		VU	EN	2019
Oiseaux	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du Nord	PN Art. 3				2018
Oiseaux	<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais		An II/1	CR	CR	2017
Oiseaux	<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	PN Art. 3	An I	CR		2019
Oiseaux	<i>Gypaetus barbatus</i>	Gypaète barbu	PN Art. 3	An I	EN		2020
Oiseaux	<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	PN Art. 3	An I	LC		2020
Oiseaux	<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	PN Art. 3		NT	NT	2020
Oiseaux	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	PN Art. 3	An I	NT	LC	2020
Oiseaux	<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise	PN Art. 3		EN	EN	2020
Oiseaux	<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucophaea	PN Art. 3		LC	EN	2020
Oiseaux	<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	PN Art. 3	An I	LC	NT	2020

Oiseaux	<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	PN Art. 3		LC	VU	2019
Oiseaux	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	PN Art. 3	An I	LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	PN Art. 3	An I	VU	VU	2022
Oiseaux	<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	PN Art. 3		NT	NT	2021
Oiseaux	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	PN Art. 3	An I	LC	LC	2021
Oiseaux	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	PN Art. 3		LC	NA	2020
Oiseaux	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	PN Art. 3		LC	LC	2022
Oiseaux	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	PN Art. 3		LC	LC	2017
Oiseaux	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Picus viridis</i>	Pic vert	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Poecile montanus</i>	Mésange boréale	PN Art. 3		VU	EN	2020
Oiseaux	<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	PN Art. 3		LC	LC	2022
Oiseaux	<i>Prunella collaris</i>	Accenteur alpin	PN Art. 3		LC	CR	2017
Oiseaux	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	PN Art. 3		LC	NT	2022
Oiseaux	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	PN Art. 3		VU	NT	2020
Oiseaux	<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau		An II/2	NT	VU	2020
Oiseaux	<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	PN Art. 3		NT	NT	2020
Oiseaux	<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	PN Art. 3		NT	LC	2022
Oiseaux	<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois		An II/1	LC	VU	2019
Oiseaux	<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	PN Art. 3		VU	VU	2020
Oiseaux	<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	PN Art. 3		LC	VU	2020
Oiseaux	<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	PN Art. 3				2020
Oiseaux	<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette		An II/2	LC	NA	2020
Oiseaux	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis		An II/2			2017
Oiseaux	<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne		An II/2	LC	VU	2020
Oiseaux	<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron	PN Art. 3		LC	VU	2017
Oiseaux	<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	PN Art. 3		LC	VU	2020
Oiseaux	<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé		An II/2	NT	EN	2020
Mammifères	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	PN Art. 2		LC	LC	2016
Mammifères	<i>Felis silvestris</i>	Chat forestier	PN Art. 2	An IV	LC	LC	2018
Mammifères	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	PN Art. 2	An II/IV	LC	LC	2020
Mammifères	<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	PN Art. 2		LC	LC	2020
Reptiles	<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	PN Art. 3		LC		2020
Reptiles	<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	PN Art. 2	An IV	LC		2017
Reptiles	<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches	PN Art. 2	An IV	NT		2020
Reptiles	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	PN Art. 2	An IV	LC		2020
Reptiles	<i>Vipera berus</i>	Vipère péliade	PN Art. 2		VU	DE	2020
Reptiles	<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare	PN Art. 3		LC		2020
Amphibiens	<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite	PN Art. 2	An IV	LC	NT	2019
Amphibiens	<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	PN Art. 4	An V	LC	LC	2020
Rhopalocères	<i>Erebia arvernensis</i>	Moiré arverne			LC	VU	2022
Rhopalocères	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	PN Art. 3	An II	LC	NT	2021
Rhopalocères	<i>Lycaena helle</i>	Cuivré de la Bistorte	PN Art. 2	An II/IV	NT	LC	2022
Rhopalocères	<i>Nymphalis antiopa</i>	Morio			LC	EN	2020
Rhopalocères	<i>Parnassius apollo</i>	Apollon	PN Art. 2	An IV	LC	EN	2022
Rhopalocères	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Semi-Apollon	PN Art. 2	An IV	NT	EN	2021
Rhopalocères	<i>Phengaris alcon</i>	Azuré des mouillères	PN Art. 3		NT	NT	2022
Orthoptères	<i>Euthystira brachyptera</i>	Criquet des genévriers			4	VU	2020
Orthoptères	<i>Miramella alpina subalpina</i>	Miramelle fontinale			4	VU	2020
Coléoptères	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant		An II		NT	2008
Écrevisses	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Écrevisse à pattes blanches	PN Art. 1	An II/V	VU		2014
Hétérocères	<i>Muschampia floccifera</i>				LC	VU	2020

En outre, 1 espèce animale et 20 espèces végétales exotiques envahissantes sont mentionnées sur la commune, dont 6 sont à forte problématique invasive (*Impatiens balfouri*, *Parthenocissus inserta*, *Reynoutria × bohemica*, *Reynoutria japonica*, *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*).

5.2. BASE DE DONNÉES DU CBNMC

La base de données floristiques Chloris du CBNMC indique **910 taxons végétaux distincts** répertoriés sur la commune de La Tour-d'Auvergne (63). Ce nombre très élevé est lié à la diversité des conditions écologiques s'exprimant sur la commune et notamment une variation d'altitude importante allant de 700 m dans certaines vallées pour finir sur les crêtes du massif du Sancy à 1 700 m. Parmi ces espèces, 66 phanérogames et ptéridophytes ont un statut de protection ou sont inscrits au PNAm1 ou ont un statut de menace NT ou supérieur sur les listes rouges (Tableau 16). La plupart des taxons n'ont pas été revus depuis près d'un demi-siècle.

Tableau 16. Espèces végétales à statut connues dans la bibliographie (source CBNMC)

Taxon	Dernière observation	Protection	Liste rouge Auvergne	Liste rouge nationale	Floraison	Habitat
<i>Ajuga pyramidalis</i>	1989		VU		4-8	Pelouses acidiphiles
<i>Androsace halleri</i>	1989	Régionale			6-7	Pelouses acidiphiles d'altitude
<i>Anemone alpina</i> subsp. <i>apiifolia</i>	1989	Régionale			6-7	Pelouses acidiphiles d'altitude
<i>Anemone scherfelii</i>	2002		NT		6-7	Pelouses basiphiles d'altitude
<i>Atrichum angustatum</i>	2003				/	Boisements acidiphiles
<i>Atrichum tenellum</i>	1957		EN		/	Boisements acidiphiles
<i>Biscutella arvensis</i>	1992	Régionale		ol	5-8	Éboulis acidiphiles
<i>Biscutella lima</i>	1989	Régionale			5-8	Éboulis acidiphiles
<i>Bistorta vivipara</i>	1989		EN		6-9	Pelouses acidiphiles d'altitude
<i>Botrychium lunaria</i>	1989		NT		5-8	Pelouses acidiphiles
<i>Bupleurum longifolium</i>	1989		EN		7-8	Ourlets basiphiles
<i>Cardamine resedifolia</i>	1956		NT		6-8	Éboulis acidiphiles
<i>Carduus personata</i>	1894	Régionale	NT		7-8	Mégaphorbiaies de plaine
<i>Carex vaginata</i>	1989	Nationale	CR	EN	6-8	Tourbières/bas-marais
<i>Carlina biebersteinii</i>	2019	Régionale	EN	NT	7-8	Pelouses basiphiles d'altitude
<i>Cerastium glutinosum</i>	2004		CR			
<i>Circaea alpina</i>	2003	Régionale			6-8	Boisements acidiphiles
<i>Circaea alpina</i> subsp. <i>alpina</i>	1887	Régionale			6-8	Boisements acidiphiles
<i>Coeloglossum viride</i>	2000		NT		5-8	Pelouses acidiphiles d'altitude
<i>Drosera rotundifolia</i>	1999	Nationale	NT		6-8	Tourbières/bas-marais
<i>Dryas octopetala</i>	1989	Régionale	EN		7-8	Pelouses basiphiles d'altitude
<i>Empetrum nigrum</i>	1989		VU		6-7	Landes psychrophiles
<i>Empetrum nigrum</i> subsp. <i>hermaphroditum</i>	1989	Régionale	VU		6-7	Landes psychrophiles
<i>Erigeron alpinus</i>	1989	Régionale	EN		7-8	Pelouses basiphiles d'altitude
<i>Eriophorum latifolium</i>	1885		EN		5-7	Tourbières/bas-marais
<i>Gagea lutea</i>	2019	Nationale			4-6	Boisements feuillus basiphiles
<i>Gentiana verna</i>	1957		NT		4-8	Pelouses basiphiles d'altitude
<i>Gentianella campestris</i>	1989		NT		6-9	Pelouses acidiphiles
<i>Geum montanum</i>	1989		NT		7-8	Pelouses acidiphiles d'altitude
<i>Hieracium cantalicum</i>	1957		VU		7-9	Ourlets acidiphiles
<i>Jasione crispa</i> subsp. <i>arvensis</i>	1989	Régionale		EN	7-9	Pelouses acidiphiles d'altitude
<i>Lilium martagon</i>	2005	Régionale			6-7	Mégaphorbiaies d'altitude
<i>Loeflingia hispanica</i>	1989	Nationale		VU	4-6	Tonsures annuelles maritimes
<i>Lonicera alpigena</i>	1989		VU		5-7	Fourrés subalpins hygrophiles
<i>Luzula sudetica</i>	2002		NT		6-8	Pelouses acidiphiles d'altitude
<i>Lycopodium alpinum</i>	1989	Nationale	EN		8-9	?
<i>Neottia cordata</i>	2012	Régionale	NT		6-8	Boisements acidiphiles
<i>Orobancha caryophyllacea</i>	1989		VU		5-7	Pelouses basiphiles
<i>Orobancha flava</i>	1994		EN	VU	6-8	Mégaphorbiaies d'altitude
<i>Pedicularis palustris</i>	1885		NT	NT	6-8	Tourbières/bas-marais
<i>Pilosella aurantiaca</i>	1989	Régionale	VU		6-8	Mégaphorbiaies d'altitude
<i>Pinguicula grandiflora</i>	1893	Régionale	VU		6-7	Tourbières/bas-marais
<i>Pyrola rotundifolia</i>	1885		EN		6-8	Boisements acidiphiles
<i>Rhynchospora alba</i>	1885		EN		6-9	Tourbières/bas-marais
<i>Rumex aquaticus</i>	1868			VU	7-9	Roselières et magnocariçaies
<i>Rumex scutatus</i>	1885		VU		7-9	Éboulis
<i>Sagina saginoides</i>	1885		VU		6-8	Pelouses d'altitude
<i>Salix bicolor</i>	1989	Régionale			5-7	Fourrés subalpins hygrophiles
<i>Salix herbacea</i>	1989	Régionale	CR		6-8	Pelouses d'altitude
<i>Salix lapponum</i>	2005	Nationale			6-7	Fourrés hygrophiles
<i>Saxifraga bryoides</i>	1989	Régionale	NT		7-8	Falaises acidiphiles
<i>Saxifraga lamottei</i>	1956	Régionale	VU	VU	7-8	Falaises acidiphiles
<i>Sesamoides pygmaea</i>	2006	Régionale	NT		7-8	Pelouses acidiphiles
<i>Sesamoides pygmaea</i> var. <i>sesamoides</i>	1891	Régionale	NT		5-9	Pelouses acidiphiles d'altitude
<i>Soldanella alpina</i>	2012	Régionale	VU		6-7	Pelouses basiphiles d'altitude
<i>Sorbus chamaemespilus</i>	1989		VU		6-7	Fourrés subalpins hygrophiles

Taxon	Dernière observation	Protection	Liste rouge Auvergne	Liste rouge nationale	Floraison	Habitat
<i>Sorbus mougeotii</i>	1989		VU		5-6	Boisements feuillus basiphiles
<i>Sparganium emersum</i>	1885		NT		6-8	Parvoroselières
<i>Streptopus amplexifolius</i>	2006	Régionale			6-7	Mégaphorbiaies d'altitude
<i>Trichophorum alpinum</i>	1996		EN		5-7	Tourbières/bas-marais
<i>Trifolium badium</i>	1957		EN		7-8	?
<i>Ulmus glabra</i>	2004				3-4	Boisements feuillus basiphiles
<i>Vaccinium microcarpum</i>	1887	Régionale	NT		6-7	Landes psychrophiles
<i>Veronica alpina</i>	1885		CR		7-8	Pelouses d'altitude
<i>Viola biflora</i>	1927		EN		6-7	Sources

Le texte en gris correspond à des espèces non revues depuis plus de 30 ans. Les périodes de floraison et les habitats types sont extraits de la base de données Baseflor (Julve, 1998a). Les potentialités de présence sur le site sont estimées à partir de l'habitat de l'espèce et des milieux présents sur le site.

5.3. FAUNE AURA

La base de données participative de la LPO Auvergne-Rhône-Alpes mentionne **245 espèces sur la commune concernée**, dont 110 espèces d'oiseaux, 21 de mammifères, 6 de reptiles, 5 d'amphibiens et 103 d'insectes.

Tableau 17. Liste des espèces faunistiques issues de la Base de données LPO Auvergne sur la commune de La Tour-d'Auvergne (63)

Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation	Reproduction
Oiseaux	<i>Prunella collaris</i>	Accenteur alpin	2017	
Oiseaux	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	2022	probable
Oiseaux	<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	2022	certaine
Oiseaux	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	2022	probable
Oiseaux	<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	2002	possible
Oiseaux	<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	2022	
Oiseaux	<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	2019	probable
Oiseaux	<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	2017	
Oiseaux	<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	2021	certaine
Oiseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	2022	certaine
Oiseaux	<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	2022	certaine
Oiseaux	<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	2005	
Oiseaux	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	2022	probable
Oiseaux	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	2022	certaine
Oiseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	2018	
Oiseaux	<i>Emberiza cia</i>	Bruant fou	2003	probable
Oiseaux	<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	2022	probable
Oiseaux	<i>Emberiza cirrus</i>	Bruant zizi	2015	possible
Oiseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	2015	
Oiseaux	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	2022	
Oiseaux	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	2022	certaine
Oiseaux	<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	2022	probable
Oiseaux	<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	2022	probable
Oiseaux	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	2022	probable
Oiseaux	<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	2022	
Oiseaux	<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	1988	probable
Oiseaux	<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	2022	certaine
Oiseaux	<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	2022	probable
Oiseaux	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	1994	
Oiseaux	<i>Cinclus cinclus</i>	Cinle plongeur	2022	certaine
Oiseaux	<i>Circus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	2022	possible
Oiseaux	<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	2022	certaine
Oiseaux	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	2022	probable
Oiseaux	<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	2022	
Oiseaux	<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	2022	probable
Oiseaux	<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	2019	certaine
Oiseaux	<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	2004	
Oiseaux	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	2022	probable
Oiseaux	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	2013	
Oiseaux	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	2022	probable
Oiseaux	<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	2022	probable
Oiseaux	<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	2022	probable
Oiseaux	<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	2022	probable
Oiseaux	<i>Tetrastes bonasia</i>	Gélinotte des bois	1992	possible
Oiseaux	<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	2022	certaine
Oiseaux	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	2021	
Oiseaux	<i>Corvus corax</i>	Grand Corbeau	2022	probable

Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation	Reproduction
Oiseaux	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	2020	
Oiseaux	<i>Certhia familiaris</i>	Grimpereau des bois	2022	certaine
Oiseaux	<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	2021	probable
Oiseaux	<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	2022	certaine
Oiseaux	<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	2022	certaine
Oiseaux	<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	2017	
Oiseaux	<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	2022	certaine
Oiseaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	2017	probable
Oiseaux	<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	2022	
Oiseaux	<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	2019	
Oiseaux	<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	2022	
Oiseaux	<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	2014	probable
Oiseaux	<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	2022	certaine
Oiseaux	<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	2022	certaine
Oiseaux	<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	2020	
Oiseaux	<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	2006	possible
Oiseaux	<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	2022	probable
Oiseaux	<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée	1992	probable
Oiseaux	<i>Apus apus</i>	Martinet noir	2022	certaine
Oiseaux	<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron	2022	certaine
Oiseaux	<i>Turdus merula</i>	Merle noir	2022	certaine
Oiseaux	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	2022	probable
Oiseaux	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	2022	certaine
Oiseaux	<i>Poecile montanus</i>	Mésange boréale	2021	probable
Oiseaux	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	2022	certaine
Oiseaux	<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	2022	certaine
Oiseaux	<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	2022	certaine
Oiseaux	<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	2022	probable
Oiseaux	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	2022	possible
Oiseaux	<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	2022	probable
Oiseaux	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	2022	certaine
Oiseaux	<i>Monticola saxatilis</i>	Monticole de roche	2021	possible
Oiseaux	<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	2022	probable
Oiseaux	<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	2022	
Oiseaux	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	2022	probable
Oiseaux	<i>Picus viridis</i>	Pic vert	2022	possible
Oiseaux	<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	2022	probable
Oiseaux	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	2021	certaine
Oiseaux	<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise	2022	probable
Oiseaux	<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	2022	probable
Oiseaux	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	2022	certaine
Oiseaux	<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du Nord	2018	
Oiseaux	<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	2022	certaine
Oiseaux	<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	2022	certaine
Oiseaux	<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	2021	certaine
Oiseaux	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	2004	probable
Oiseaux	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	2021	probable
Oiseaux	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	2022	certaine
Oiseaux	<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	2022	probable
Oiseaux	<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	2022	probable
Oiseaux	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	2022	certaine
Oiseaux	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	2022	certaine
Oiseaux	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	2022	certaine
Oiseaux	<i>Serinus serinus</i>	Serín cini	2022	certaine
Oiseaux	<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	2022	probable
Oiseaux	<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	2014	probable
Oiseaux	<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâle	2022	probable
Oiseaux	<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	2022	probable
Oiseaux	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	2022	probable
Oiseaux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	2022	certaine
Oiseaux	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	2022	certaine
Oiseaux	<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	2018	
Oiseaux	<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	2022	possible
Chiroptères	<i>Eptesicus serotinus / nilssonii</i>		2013	
Mammifères	<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	2022	
Mammifères	<i>Arvicola scherman</i>	Campagnol fouisseur	2012	
Mammifères	<i>Myodes glareolus</i>	Campagnol roussâtre	2012	
Mammifères	<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe	2022	
Mammifères	<i>Rupicapra rupicapra</i>	Chamois	2019	
Mammifères	<i>Felis silvestris</i>	Chat forestier	2018	

Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation	Reproduction
Mammifères	<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	2022	
Mammifères	<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	2021	
Mammifères	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	2021	
Mammifères	<i>Mustela erminea</i>	Hermine	2021	
Mammifères	<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	2022	
Mammifères	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	2022	
Mammifères	<i>Marmota marmota</i>	Marmotte des Alpes	2022	
Mammifères	<i>Martes martes / foina</i>	Martre / Fouine	2012	
Mammifères	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot sylvestre	2020	
Mammifères	<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	2022	
Mammifères	<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	2006	
Mammifères	<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	2012	
Mammifères	<i>Sorex araneus / coronatus / antinorii</i>		2022	
Mammifères	<i>Ovis gmelini musimon x Ovis sp.</i>		2022	
Reptiles	<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	2017	
Reptiles	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	2021	
Reptiles	<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches	2020	
Reptiles	<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare	2020	
Reptiles	<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	2020	
Reptiles	<i>Vipera berus</i>	Vipère péliade	2020	
Amphibiens	<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	2022	
Amphibiens	<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite	2013	
Amphibiens	<i>Bufo bufo / spinosus</i>	Crapaud commun ou épineux	2020	
Amphibiens	<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	2022	
Amphibiens	<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	2013	
Rhopalocères	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	2022	
Rhopalocères	<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane	2019	
Rhopalocères	<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns	2022	
Rhopalocères	<i>Vanessa cardui</i>	Belle Dame	2021	
Rhopalocères	<i>Fabriciana niobe</i>	Chiffre	2022	
Rhopalocères	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	2022	
Rhopalocères	<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-corail	2020	
Rhopalocères	<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	2022	
Rhopalocères	<i>Lycaena helle</i>	Cuivré de la Bistorte	2013	
Rhopalocères	<i>Lycaena virgaureae</i>	Cuivré de la Verge-d'or	2022	
Rhopalocères	<i>Lycaena hippothoe</i>	Cuivré écarlate	2022	
Rhopalocères	<i>Lycaena alciphron</i>	Cuivré mauvin	2022	
Rhopalocères	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	2022	
Rhopalocères	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	2022	
Rhopalocères	<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	2020	
Rhopalocères	<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	2020	
Rhopalocères	<i>Speyeria aglaja</i>	Grand Nacré	2022	
Rhopalocères	<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande Tortue	2020	
Rhopalocères	<i>Pyrgus serratalae</i>	Hespérie de l'Alchémille	2013	
Rhopalocères	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque	2022	
Rhopalocères	<i>Pyrgus malvae / malvoides</i>	Hespérie de la mauve / faux-tacheté	2022	
Rhopalocères	<i>Thymelicus acteon</i>	Hespérie du Chiendent	2022	
Rhopalocères	<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du Dactyle	2022	
Rhopalocères	<i>Papilio machaon</i>	Machaon	2021	
Rhopalocères	<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	2020	
Rhopalocères	<i>Melitaea parthenoides</i>	Mélitée de la Lancéole	2022	
Rhopalocères	<i>Melitaea athalia</i>	Mélitée du Mélampyre	2022	
Rhopalocères	<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du Plantain	2020	
Rhopalocères	<i>Melitaea diamina</i>	Mélitée noirâtre	2022	
Rhopalocères	<i>Melitaea didyma</i>	Mélitée orangée	2022	
Rhopalocères	<i>Erebia ligea</i>	Moiré blanc-fascié	2022	
Rhopalocères	<i>Erebia epiphron</i>	Moiré de la Canche	2022	
Rhopalocères	<i>Erebia meolans</i>	Moiré des Fétuques	2022	
Rhopalocères	<i>Erebia oeme</i>	Moiré des Luzules	2022	
Rhopalocères	<i>Erebia cassioides</i>	Moiré lustré	2022	
Rhopalocères	<i>Erebia aethiops</i>	Moiré sylvicole	2020	
Rhopalocères	<i>Nymphalis antiopa</i>	Morio	2022	
Rhopalocères	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	2022	
Rhopalocères	<i>Brenthis ino</i>	Nacré de la Sanguisorbe	2019	
Rhopalocères	<i>Boloria titania</i>	Nacré porphyryn	2022	
Rhopalocères	<i>Lasiommata maera</i>	Némusien	2022	
Rhopalocères	<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour	2022	
Rhopalocères	<i>Boloria selene</i>	Petit Collier argenté	2022	
Rhopalocères	<i>Issoria lathonia</i>	Petit Nacré	2022	
Rhopalocères	<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue	2022	

Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation	Reproduction
Rhopalocères	<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la Rave	2020	
Rhopalocères	<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du Chou	2021	
Rhopalocères	<i>Pieris napi</i>	Piérade du Navet	2022	
Rhopalocères	<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-Diable	2022	
Rhopalocères	<i>Colias crocea</i>	Souci	2020	
Rhopalocères	<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	2022	
Rhopalocères	<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	2022	
Rhopalocères	<i>Callophrys rubi</i>	Thécia de la Ronce	2020	
Rhopalocères	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	2020	
Rhopalocères	<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan	2022	
Rhopalocères	<i>Hesperia comma</i>	Virgule	2020	
Rhopalocères	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	2022	
Rhopalocères	<i>Leptidea sp.</i>		2020	
Hétérocères	<i>Parasemia plantaginis</i>	Écaille du plantain	2020	
Hétérocères	<i>Callimorpha dominula</i>	Écaille marbrée	2019	
Hétérocères	<i>Chiasma clathrata</i>	Géomètre à barreaux	2022	
Hétérocères	<i>Macroglossum stellatarum</i>	Morosphinx	2021	
Hétérocères	<i>Odezia atrata</i>	Ramoneur	2021	
Hétérocères	<i>Zygaena transalpina</i>	Zygène transalpine	2019	
Odonates	<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	2020	
Odonates	<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	2020	
Odonates	<i>Platycnemis acutipennis</i>	Agrion orangé	2020	
Odonates	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	2022	
Odonates	<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	2022	
Odonates	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	Caloptéryx vierge méridional	2020	
Odonates	<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge septentrional	2013	
Odonates	<i>Cordulegaster bidentata</i>	Cordulégastre bidenté	2022	
Odonates	<i>Gomphus pulchellus</i>	Gomphe joli	2017	
Odonates	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	2020	
Odonates	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Sympétrum de Fonscolombe	2019	
Odonates	<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum fascié	2020	
Odonates	<i>Lestes sp.</i>		2017	
Odonates	<i>Libellula sp.</i>		2020	
Orthoptères	<i>Polysarcus denticauda</i>	Barbitiste ventru	2020	
Orthoptères	<i>Calliptamus italicus</i>	Caloptène italien	2020	
Orthoptères	<i>Grylotalpa grylotalpa</i>	Courtilière commune	2022	
Orthoptères	<i>Chorthippus apricarius</i>	Criquet des adrets	2020	
Orthoptères	<i>Chrysocraon dispar dispar</i>	Criquet des clairières	2020	
Orthoptères	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	2020	
Orthoptères	<i>Chorthippus brunneus brunneus</i>	Criquet duettiste	2018	
Orthoptères	<i>Stethophyma grossum</i>	Criquet ensanglanté	2020	
Orthoptères	<i>Stauroderus scalaris</i>	Criquet jacasseur	2020	
Orthoptères	<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	2020	
Orthoptères	<i>Pseudochorthippus montanus</i>	Criquet palustre	2013	
Orthoptères	<i>Omocestus viridulus</i>	Criquet verdelet	2020	
Orthoptères	<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée	2019	
Orthoptères	<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle chagrinée	2020	
Orthoptères	<i>Metrioptera saussuriana</i>	Decticelle des alpages	2020	
Orthoptères	<i>Decticus verrucivorus</i>	Dectique verrucivore	2020	
Orthoptères	<i>Ephippiger diurnus diurnus</i>	Éphippigère des vignes	2020	
Orthoptères	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	2019	
Orthoptères	<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	2021	
Orthoptères	<i>Miramella alpina subalpina</i>	Miramelle fontinale	2020	
Orthoptères	<i>Oedipoda caerulea caerulea</i>	Œdipode bleue	2020	
Orthoptères	<i>Tettigonia cantans</i>	Sauterelle cymbalière	2020	
Orthoptères	<i>Stenobothrus lineatus</i>	Sténobothre de la palène	2020	
Orthoptères	<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	Sténobothre nain	2020	
Orthoptères	<i>Tetrix undulata</i>	Tétrix commun	2020	

Dernière donnée : date de l'observation la plus récente de l'espèce à l'échelle de la commune.

Reproduction : statut de reproduction de l'avifaune à l'échelle de la commune (case vide : pas de reproduction connue).

Espèces patrimoniales en gras : espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, aux Annexes II et/ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore et/ou considérée comme menacée (critère VU ou plus fort) sur une Liste rouge internationale, nationale et/ou régionale.

5.4. PORTAIL CARTOGRAPHIQUE DE L'OFB

Les différentes bases de données de l'OFB donnent les informations suivantes : présence du Blaireau sur la maille de la commune, de la Belette, du Chat forestier, de la Fouine, de la Genette, de l'Hermine, de la Martre et du Putois sur les mailles adjacentes (Répartition des carnivores 2012-2017), du Cerf élaphe, du Chevreuil et du

Sanglier sur la maille de la commune (Répartition des ongulés 2016-2019). Le Castor est absent dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'inventaires (Répartition du Castor sur le réseau hydrographique – période 1994-2020). La présence du Loup est également notée de façon occasionnelle sur les mailles adjacentes (Répartition des carnivores 2016-2019).

6. RESULTAT DE L'EXPERTISE DE TERRAIN

6.1. HABITATS ET FLORE

Le secteur concerné par le projet est fortement boisé, excepté une zone ouverte de prairie à proximité des bâtiments, quelques pistes de ski enherbées et le long des chemins forestiers. On observe une importante diversité d'essences. Les essences dominantes sont l'Epicéa (*Picea abies*), le Hêtre (*Fagus sylvatica*), le Frêne (*Fraxinus excelsior*), le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) et le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*) pour les essences arborées, et le Noisetier (*Corylus avellana*), le Saule marsault (*Salix caprea*), le Framboisier (*Rubus idaeus*), la Ronce (*Rubus sp.*) et le Sureau noir (*Sambucus nigra*) pour les essences arbustives. Dans les zones ouvertes, les fauches régulières permettent de maintenir une végétation herbacée, généralement hygrophile.



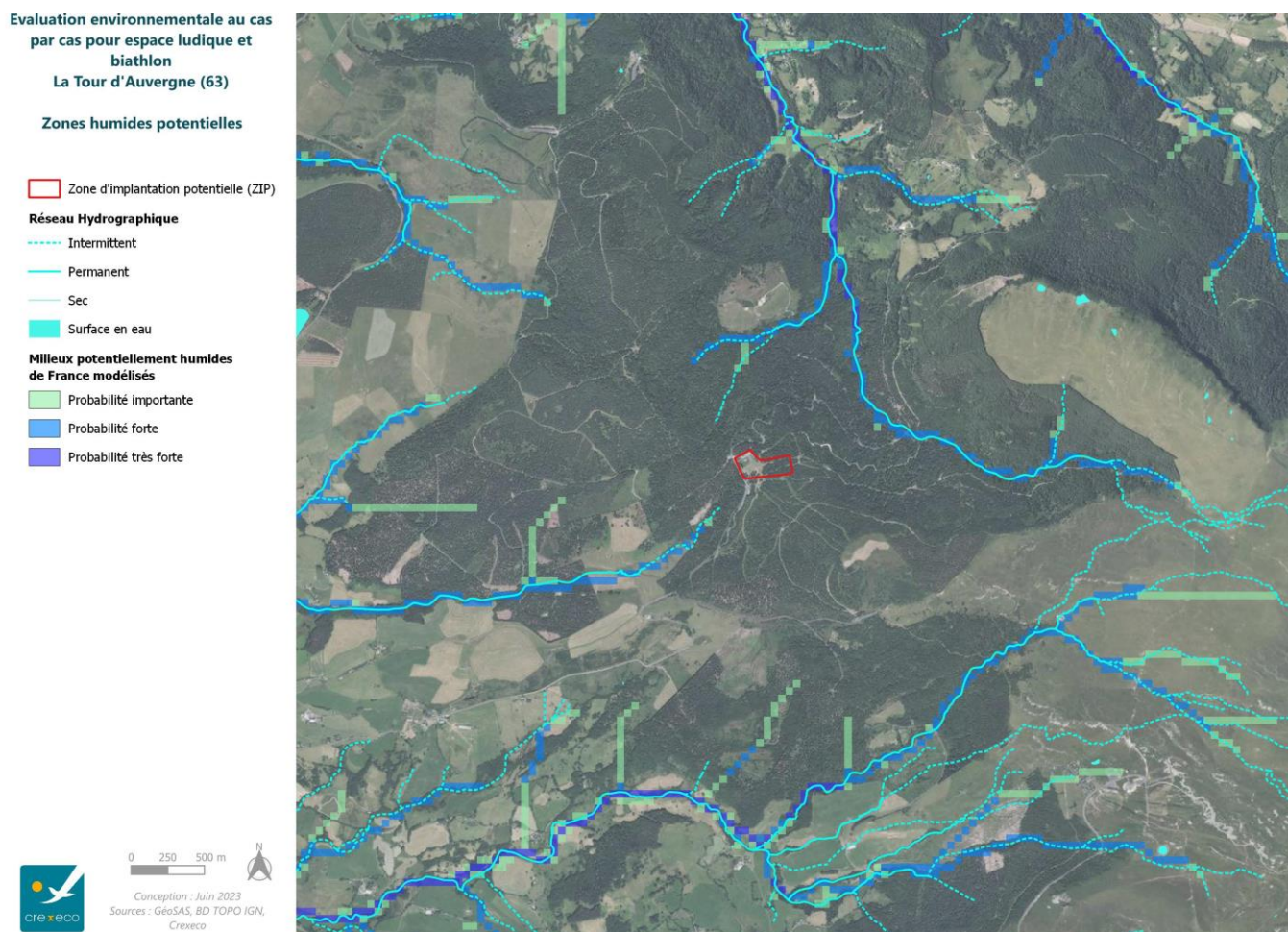
Figure 2. Habitats présents au sein de l'emprise du projet (coupe forestière récente, chemin avec ourlets herbeux frais, prairies mésohygrophiles à hygrophiles)

Au niveau de la flore à enjeux, le Lis martagon, protégé en Auvergne pourrait être présent dans les boisements mais n'a pas été observé sur le site mais est mentionné dans la bibliographie (données communales et ZNIEFF).

Aucune espèce exotique envahissante n'a été détectée sur ce secteur, et les potentialités de présence semblent assez faibles, les habitats étant globalement bien conservés et le site étant peu accessible et en situation montagnarde.

Au niveau des zones humides, le contexte ne semble pas favorable, d'après la modélisation à large échelle, qui n'indique aucune probabilité de présence de ZH dans le secteur concerné.

Carte 3. Probabilités de zones humides.



Le secteur montre pourtant un caractère clairement hygrophile, notamment au niveau de la prairie au centre qui a en partie réouverte en 2006-2010, suite au retrait des épicéas. Cette zone est actuellement drainée mais on y observe une végétation nettement hygrophile. Les sondages pédologiques effectués montrent aussi des traces d'hydromorphie en surface, confirmant l'existence d'une zone humide.



Figure 3. Évolution du site entre 2006 et 2022 avec réouverture de la prairie



Figure 4. Drains dans la prairie humide





Figure 5. Végétation hygrophile et sondages pédologiques avec traces d'hydromorphie au niveau de la prairie centrale

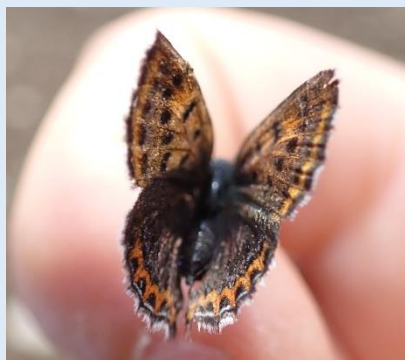
6.2. FAUNE

L'inventaire effectué avait pour objectif d'évaluer les potentialités des habitats pour certaines espèces protégées ou patrimoniales connues dans ce secteur. Quelques espèces ont été contactées, mais cet inventaire ne peut être considéré comme représentatif (horaire non optimal pour l'avifaune ou les espèces nocturnes).

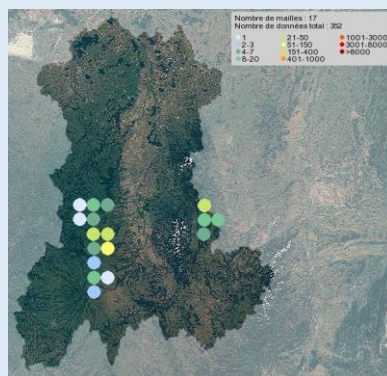
Les potentialités d'accueil pour la faune au niveau des emprises de travaux (boisements, zone herbeuse et fourrés arbustifs) sont relativement fortes.

Ces habitats peuvent abriter de nombreuses espèces protégées : oiseaux nicheurs dont pics, rapaces, passereaux sylvicoles, Écureuil roux (restes de repas observés sur site), chiroptères au niveau des boisements, amphibiens comme la Salamandre tachetée ou la Grenouille rousse au niveau des fossés et dépressions inondées, insectes comme le Damier de la succise ou le Cuivré de la bistorte.

Très peu d'espèces ont été contactées lors de la prospection effectuée (1 mammifère et 8 insectes), mais 2 espèces protégées sont à noter : le Cuivré de la Bistorte et l'Écureuil roux.

Lycaena helle Cuivré de la bistorte

Photographie prise sur site



Source : Faune Auvergne (répartition 2013-2022)

Directive Habitats	Annexe II/IV
État de conservation / Tendance	Favorable / =
Liste Rouge UE27	EN
Liste Rouge Nationale	NT
Liste Rouge Régionale	LC
Déterminance ZNIEFF	✓
PNA	2018-2028
Patrimonialité	✓
Protection Nationale	✓
Niveau d'enjeux écologiques théorique	4 - Majeur

PNA concerné : Plan National d'actions 2018-2028 en faveur des papillons de jour.

Niveau d'enjeux écologiques théorique : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux.

État de conservation et tendance : selon l'UMS Patrinat - Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2013-2018.

État de conservation : Favorable / Déf. Mauvais : défavorable-mauvais / Déf. inadéquat : défavorable-inadéquat / inconnu.

Tendance (de l'état de conservation) : = : stable / ? : inconnu / ↘ : en détérioration / ↗ : en amélioration.

L'aire de répartition de cette espèce relicte glaciaire s'étend de manière continue de la Sibérie à la Scandinavie, puis se morcelle progressivement en direction du sud-ouest de l'Europe. En France, la zone d'occurrence de l'espèce se limite aux massifs montagneux : Ardennes, Vosges, Jura, Massif central et Pyrénées. En Auvergne, elle est présente dans les secteurs d'altitude du Cantal, du Puy-de-Dôme et de l'Allier.

Le Cuivré de la Bistorte est une relicte post-glaciaire qui fréquente les prairies humides, marécageuses, les mégaphorbiaies, les bas-marais, ainsi que les franges des tourbières de pente, abritant des peuplements de Bistorte (*Polygonum bistorta*). Durant sa période de vol en mai-juin, le papillon butine souvent sur la Bistorte, mais aussi sur la Renoncule à feuilles d'Aconit (*Ranunculus aconitifolius*). Il s'accommode bien des zones forestières, dont il apprécie les clairières et les zones éclaircies, dès lors qu'elles sont suffisamment humides. Le rôle des lisières arborées est important, car les individus se réfugient dans les frondaisons pour passer la nuit. Les femelles pondent en se glissant à reculons sous le rebord des feuilles de Renouée bistorte ; les chenilles effectuent tout leur développement entre juin et août à la face inférieure de la feuille. L'espèce hiverne à l'état nymphal.

Les biotopes de l'espèce sont menacés par la fermeture de milieux (extension des résineux et des aulnes), le drainage et l'intensification des pratiques agricoles. La déstructuration du paysage lui est aussi dommageable. Il est impératif de proscrire toute plantation de résineux, dont les effets néfastes sur les écosystèmes humides ne sont plus à démontrer (acidification des litières, modifications des régimes hydrologiques, baisse d'ensoleillement, barrières monospécifiques), tout en maintenant des plages de Bistortes, donc des zones non drainées au fond des vallons. La seule présence de la plante-hôte ne garantit pas la présence de ce Cuivré qui reste très sensible à la structure de ses habitats. Ces derniers doivent impérativement comporter des secteurs de buissons. Les zones de transition entre tourbières et prairies humides périphériques lui conviennent parfaitement, sous réserve qu'elles ne soient pas soumises à une fauche régulière – d'où l'intérêt de la mise en place de bandes-tampons gérées de manière différenciée par fauche tardive et alternée.

Cette espèce est mentionnée sur la commune de la Tour d'Auvergne (dernière observation en 2022 ; Source Biodiv'AURA).

Un mâle adulte a été observé au niveau de la lisière de la coupe forestière récente liée au projet. Sa reproduction est possible au niveau des zones ouvertes riches en Bistorte, notamment la prairie centrale.

***Sciurus vulgaris* Écureuil roux**

L'**Écureuil roux** est une espèce arboricole qui exploite une grande variété de milieux boisés, forestiers ou non. L'Écureuil est diurne et actif toute l'année.

Protégé nationalement, il reste commun dans la plupart des régions. Bien qu'il semble avoir régressé en raison de différentes menaces (fragmentation des habitats boisés, gestion intensive des boisements, circulation automobile...), il reste encore commun en **Auvergne** (Chauve-Souris Auvergne & Groupe Mammalogique d'Auvergne, 2015). Il est mentionné sur la commune de Vic-le-Comte (dernière observation en 2023 ; Source Faune Auvergne).

Des restes de repas ont été observés dans les boisements au sein desquels il est certainement abondant.

7. ÉVALUATION DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

Le diagnostic réalisé sur la base des données naturalistes disponibles dans le secteur et des différentes visites de terrain permet l'évaluation des enjeux écologiques sur la zone concernée par le projet.

La zone d'emprise du projet se situe dans un secteur d'altitude d'intérêt écologique fort au cœur du massif Sancy. Les habitats sont riches et diversifiés (boisements et habitats ouverts, dont certains humides). Les capacités d'accueil pour certaines espèces protégées sont notables (avifaune, reptiles).

La diversité floristique n'a pas été estimée précisément mais est probablement importante, avec des cortèges d'altitude et de milieux humides, et une probabilité notable d'espèce protégée (Lis martagon, Pavot du Pays de Galle...).

En ce qui concerne la faune, les enjeux concernent surtout la présence du Cuivré de la Bistorte, papillon d'intérêt communautaire protégé, mais aussi de reptiles (Vipère péliade probablement présente), amphibiens (Grenouille rousse et Salamandre potentielles), de mammifères (Écureuil roux et Chat forestier). Les potentialités de gîte pour les chiroptères sont importantes dans les boisements avec certains vieux arbres jeunes présentant des microhabitats favorables.

8. PRÉCONISATIONS

Quelques mesures visant à minimiser l'impact des travaux d'aménagement du projet sont proposées selon la démarche ERC.

R1 Réduction des emprises sur zone humide et évitement des principales stations de Bistorte

Au niveau de la prairie centrale, une délimitation plus précise de la zone humide pourrait être effectuée afin d'adapter les emprises pour limiter l'impact sur les zones humides et notamment les stations de Bistorte au niveau desquelles pourrait se reproduire le Cuivré de la Bistorte.

R2 Matérialisation des emprises de travaux

Un balisage identifiable sera mis en place autour des zones de travaux afin d'empêcher toute dégradation des habitats en dehors de l'emprise nécessaire. Aucune circulation, manœuvre ou stationnement ne sera autorisée en dehors de l'assiette des travaux. Des matériaux réutilisables ou biodégradables seront préférés au grillage avertisseur et la rubalise en matières plastiques.



Figure 6. Exemple de balisage des emprises de chantier (Source Crexeco)

R3 Adaptation du calendrier des travaux

Cette mesure consiste à effectuer les travaux de débroussaillage et d'abattage d'arbres pour la création des pistes d'accès en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces sont les plus vulnérables, notamment la période de nidification des oiseaux (mars à juillet inclus) afin d'écarter tout risque de mise en échec de la reproduction (abandon du site en cours d'installation des couples, destruction directe d'œufs ou de poussins). En période de halte migratoire ou d'hivernage, les oiseaux sont globalement moins sensibles, et peuvent facilement gagner des habitats moins perturbés. Les travaux en automne permettront également de réduire les risques de destruction ou de perturbation des chiroptères, reptiles, amphibiens et insectes qui sont moins sensibles à cette période.

La réalisation du déboisement entre les mois de septembre et février permettra de minimiser le risque de destruction d'oiseaux nicheurs au niveau des bois et fourrés et de dérangement des couples à proximité immédiate.

Groupe	Habitats concernés	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Avifaune	Boisements, fourrés												
Reptiles	Lisières, fourrés												
Synthèse des sensibilités													



Période proscrite



Période à éviter



Période préconisée

Si les travaux devaient intervenir en période sensible, le démarrage sera soumis à l'expertise d'un écologue indépendant chargé d'évaluer le risque réel sur le site.

R4 Mise en place de bonnes pratiques environnementales de chantier

De nombreux impacts en phase travaux peuvent être évités ou limités en mettant en place quelques règles lors du chantier afin de prendre en compte les contraintes environnementales :

- Ne pas éclairer le chantier la nuit ;
- Limiter le bruit en utilisant des engins normalisés et des machines électriques, en optimisant les déplacements sur le chantier... ;
- Éviter au maximum les pollutions accidentelles en assurant un contrôle des engins, en stationnant et nettoyant ces derniers sur des plateformes dédiées, en mettant à disposition un kit de dépollution... ;
- Mettre en place un système d'évacuation pour tous types de déchets afin d'éviter qu'ils soient dispersés sur le site.

R5 Contrôle de la dissémination des plantes exotiques envahissantes

La propagation des espèces allochtones est une des principales menaces pour la biodiversité à l'échelle mondiale. Les chantiers provoquent un remaniement du sol favorable à leur installation.

Les intervenants seront sensibilisés aux risques liés à ces espèces qui ne semblent actuellement pas présentes sur le site (à confirmer en période estivale). Les précautions à prendre devront faire l'objet de mesures précises dans la notice de respect de l'environnement. Les plates-formes et autres zones de travaux ou de stockage de matériaux seront contrôlées régulièrement, afin de détecter rapidement la présence d'espèces problématiques et de les éliminer si nécessaires. Les modalités de destruction devront être validées par l'écologue responsable du projet.

Le maître d'ouvrage veillera à intégrer dans les marchés passés avec les entrepreneurs les clauses nécessaires pour maîtriser le risque d'extension des EVEC, comme par exemple :

- Balisage des stations à éviter avant démarrage des travaux (le cas échéant)
- Aucune introduction ni export de remblais entre le site et l'extérieur ;
- Lavage des engins avant et après intervention sur le chantier ;
- Surveillance et lutte contre les EVEC qui pourraient apparaître durant le chantier ;
- Soin particulier apporté au réaménagement avec ensemencement si nécessaire dès la fin des terrassements et surveillance après le chantier.

R6 Conservation sur place du bois coupé

Sauf accord préalable avec les propriétaires, les rémanents seront laissés sur place sous forme d'andains de bois et de troncs en bordure de la zone débroussaillée et déboisée pour la création des pistes d'accès pour constituer des abris pour la faune et une ressource alimentaire pour les insectes saproxyliques, pics...

R7 Gestion écologique du site en exploitation

Le site sera géré de manière extensive avec un entretien limité au strict minimum, afin de préserver l'intérêt écologique des milieux, notamment au niveau des zones humides.

S1 Suivi de chantier et post-travaux

Les travaux seront suivis par un écologue qui veillera au respect des mesures d'insertion écologique tout au long des travaux puis à l'issue des travaux pour vérifier que le site reste favorable aux espèces patrimoniales.

9. ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Parmi les 5 sites Natura 2000 recensés à proximité du projet, seule la ZSC FR8301042 « Monts-Dore » située à 1,5 km du projet a fait l'objet d'une évaluation des incidences.

ZSC FR8301042 « Monts-Dore »

Le projet est situé à proximité de cette ZSC, qui a été désignée pour une grande diversité d'habitats d'altitude : boisements, landes, milieux ouverts, éboulis... La richesse écologique du site s'exprime par la présence de 16 habitats dont 2 prioritaires et de 5 espèces d'intérêt communautaire. Le cortège floristique est de très haute valeur écologique et d'une richesse exceptionnelle. Certaines espèces ayant contribué à la désignation de la ZSC comme le Cuivré de la Bistorte (présence avérée), le Damier de la Succise, la Buxbaumie, la Barbastelle ou le Murin de Bechstein pourraient fréquenter le secteur qui offre des habitats favorables pour ces espèces.

Les habitats n'ont pas été prospectés en détail mais il est possible que certains habitats d'intérêt communautaire soient concernés par le projet : 6230* Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale), 6410 Prairies à *Molinia* sur

sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion-caeruleae*), 9120 Hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* ou *Ilici-Fagenion*), 9140 Hêtraies subalpines médio-européennes à *Acer* et *Rumex arifolius*.

La mise en œuvre des différentes mesures d'évitement et de réduction permettra de limiter fortement les impacts négatifs des travaux aucune incidence notable n'est à attendre sur la ZSC FR8301042, mais certains habitats et espèces ayant justifié sa création pourraient être localement impactés.