

N° de contrat : 2013733

Dossier d'évaluation des incidences au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 FR 8302003 « Marais du Cassan et de Prentegarde », FR 7300900 « Vallée de la Cère et tributaires »

Travaux d'aménagement de la RD 120 entre Prentegarde et Montvert



Avril 2014

collection des études



Dossier d'évaluation des incidences au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 FR 8302003 « Marais du Cassan et de Prentegarde », FR 7300900 « Vallée de la Cère et tributaires »

Travaux d'aménagement de la RD 120 entre Prentegarde et Montvert

Sommaire

Sommaire	3
Introduction	5
Contexte réglementaire	6
I.1 Réseau Natura 2000	6
I.2 Directives « Habitats - Faune - Flore » et « Oiseaux »	6
I.3 Évaluation des incidences au titre de Natura 2000	7
Présentation du projet	9
I.4 Contexte et justification du projet	9
I.5 Description des travaux envisagés	10
Méthodologie	12
I.6 Equipe de travail	12
I.7 Recueil de données	12
I.7.1 Recherche et analyse de la bibliographie disponible	12
I.7.2 Consultations	12
I.7.3 Prospections de terrain et méthodes d'inventaires	14
I.8 Aires d'étude du projet	22
I.8.1 Définition des aires d'étude	22
Sites Natura 2000 concernés	23
Habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Marais du Cassan concernés par le projet	25
I.9 Habitats d'intérêt communautaire	25
I.10 Espèces d'intérêt communautaire	26
I.10.1 Lucane cerf volant	26
I.10.2 Cordulie à corps fin	27
I.10.3 Agrion de Mercure	27

Espèces d'intérêt communautaire du site de la Vallée de la Cère et tributaire concernées par le projet **28**

I.10.4	Saumon atlantique	28
I.10.5	Lamproie marine	29
I.10.6	Chabot	30
I.10.7	Ecrevisses à pattes blanches	31
I.10.8	Les chauves-souris	32
I.10.9	Rosalie des Alpes	36

Espèces d'intérêt communautaire communs au 2 sites concernées par le projet **37**

I.10.10	Loutre d'Europe	37
I.10.11	Lamproie de Planer	38

Analyses des incidences du projet **40**

I.11	Définition	40
------	------------	----

I.12	Incidences du projet sur les espèces et habitats d'intérêt communautaires traités	41
------	---	----

Mesures d'évitement, de réduction **44**

I.12.1	Stratégie d'atténuation des impacts	44
I.12.1	Liste des mesures d'évitement et de réduction (MER)	44

Appréciation des incidences du projet après l'application de mesures **46**

Conclusion **49**

Annexes **52**

Introduction

La route départementale n°120 constitue un itinéraire majeur du département du Cantal en direction de la Corrèze, en reliant l'agglomération d'Aurillac au bourg de Montvert.

La voie actuelle présente des caractéristiques peu compatibles avec le niveau d'exigences que l'on est en droit d'attendre d'une route d'enjeu majeur pour le transit et la desserte locale (nombreux virages et fortes pentes, absence d'accotement stabilisé ou d'accotement simple, absence de créneau pour dépasser les véhicules lents, etc.)

L'aménagement s'étend sur une longueur de 10,740 km, pour une surface d'environ 38ha. Les aménagements annexes au chantier (zone de dépôt, base chantier, stockage...) représentent une surface totale d'environ 13,1 ha, donc 11 ha sont en dehors de l'emprise de la route.

Le projet a donc une superficie totale en termes d'emprise au sol de 49ha.

Tableau 1 : Présentation synthétique du projet

Longueur du chantier	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Environ 10 km ➤ 7 Ouvrages d'art ➤ 1 Diffuseur
Origine Extrémité	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lieu-dit Prentegarde (commune de St Paul Des Landes) ➤ Montvert
Départements et Communes concernés	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cantal (15) - commune de ST PAUL DES LANDES ➤ Cantal (15) - commune de St ETIENNE DE CANTALES ➤ Cantal (15) - commune de NIEUDAN ➤ Cantal (15) - commune de LAROQUEBROU ➤ Cantal (15) - commune de Montvert
Nature des travaux à effectuer	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dégagement des emprises ➤ Réalisation des chemins de désenclavement ➤ Rétablissement de voiries ➤ Terrassement ➤ Construction d'ouvrages d'art ➤ Couches de forme de la section courante et des annexes ➤ Rétablissement des écoulements des eaux, de collecte et d'évacuation des eaux de ruissellement et de drainage et des ouvrages de traitement des eaux ➤ Ensemencement hydraulique des zones à végétaliser ➤ Chaussées et équipements provisoires et définitifs de la RD ➤ Génie civil des réseaux « secs » de la RD

Contexte réglementaire

I.1 Réseau Natura 2000

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels créé par la directive européenne 92/43/CEE dite directive « Habitats / Faune / Flore ». Ce texte est complété par la directive 2009/147/EC, dite directive « Oiseaux ». Les sites du réseau Natura 2000 sont proposés par les États membres de l'Union européenne sur la base de critères et de listes de milieux naturels et d'espèces de faune et de flore inscrits en annexes des directives.

I.2 Directives « Habitats - Faune - Flore » et « Oiseaux »

La directive « Habitats-Faune-Flore » 92/43/CEE du Conseil des Communautés européennes du 21 mai 1992 concerne la conservation des habitats naturels ainsi que celle de la faune (hormis les oiseaux) et de la flore sauvage, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales. La directive « Habitats » rend obligatoire pour les États membres la préservation des habitats naturels et des espèces qualifiés d'intérêt communautaire. Pour cela, chaque pays définit une liste des propositions de sites d'intérêt communautaire (pSIC) à la Commission européenne. La définition des pSIC est en partie basée sur des inventaires scientifiques et l'approbation des préfets. Puis, la Commission européenne arrête une liste de ces sites de façon globale par région biogéographique. Ils sont classés en Sites d'Importance Communautaire (SIC). Puis ces sites sont ensuite désignés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC) par arrêté ministériel en application de la directive dite « Habitats ».

La directive « Oiseaux » 2009/147/CE du Conseil des Communautés européennes du 30 novembre 2009 concerne la conservation des oiseaux sauvages, au travers de la protection, de la gestion, de la régulation de toutes les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen, et de la réglementation de l'exploitation de ces espèces. Cette directive est entrée en vigueur le 6 avril 1979 (sur la base de la directive précédente), et a été transposée en France le 11 avril 2001.

Les ZPS (Zones de Protection Spéciale) découlent directement de la mise en œuvre de la directive, et font partie du réseau Natura 2000. Désignées par les États membres comme sites importants pour les espèces protégées (énumérées dans les annexes de la directive), elles doivent faire l'objet de mesures de gestion qui permettent le maintien de ces espèces et leurs habitats.

I.3 Évaluation des incidences au titre de Natura 2000

L'article 6 de la directive « Habitats / Faune / Flore » introduit deux modalités principales et complémentaires pour la gestion courante des sites Natura 2000 :

- La mise en place d'une gestion conservatoire du patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de leur désignation ;
- La mise en place d'un régime d'évaluation des incidences de toute intervention sur le milieu naturel susceptible d'avoir un effet dommageable sur le patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de la désignation de ces sites et plus globalement sur l'intégrité de ces sites.

La seconde disposition est traduite en droit français dans les articles L414-4 & 5 puis R414-19 à 26 du code de l'environnement. Elle prévoit la réalisation d'une « évaluation des incidences Natura 2000 » pour les plans, programmes, projets, manifestations ou interventions inscrits sur :

- Une liste nationale d'application directe, relative à des activités déjà soumises à un encadrement administratif et s'appliquant selon les cas sur l'ensemble du territoire national ou uniquement en sites Natura 2000 (cf. articles L414-4 III et R414-19) ;
- Une première liste locale portant sur des activités déjà soumises à autorisation administrative, complémentaire de la précédente et s'appliquant dans le périmètre d'un ou plusieurs sites Natura 2000 ou sur tout ou partie d'un territoire départemental ou d'un espace marin (cf. articles L414-4 III, IV, R414-20 et arrêtés préfectoraux parus en 2010-2011). L'arrêté préfectoral fixant cette liste dans le département du Cantal est paru le 13 septembre 2011. Il figure en annexe de cette étude ;
- Une seconde liste locale, complémentaire des précédentes, qui portera sur des activités non soumises à un régime d'encadrement administratif (régime d'autorisation propre à Natura 2000 - cf. article L414-4 IV et décrets parus en 2011 et à paraître pour le Cantal).

Remarque 1 : les plans, programmes, projets, manifestations ou interventions prévus par les contrats Natura 2000 ou pratiqués dans les conditions définies par une charte Natura 2000 sont dispensés d'évaluation des incidences Natura 2000.

Remarque 2 : une « clause-filet » prévoit la possibilité de soumettre à évaluation des incidences Natura 2000 tout plan, programme, projet, manifestation ou intervention non inscrit sur les listes (cf. article L414-4 IV bis et R414-29).

L'article R414-23 du code de l'environnement précise le contenu de l'évaluation des incidences Natura 2000. Elle comprend ainsi :

- Une présentation du plan, programme, projet, manifestation ou intervention soumis à évaluation des incidences Natura 2000 ;
- Les cartes de localisation associées quant au réseau Natura 2000 proche ou concerné ;
- Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles il est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ;

Dans la négative, l'évaluation peut s'arrêter ici. Dans l'affirmative, le dossier comprend :

- Une description complète du (ou des) site(s) concerné(s) ;
- Une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, du plan, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, pris individuellement ou cumulés avec d'autres plans, projets, manifestations ou interventions (portés par la même autorité, le même maître d'ouvrage ou bénéficiaire), sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du (ou des) site(s) concerné(s) et sur l'intégrité générale du site ;

En cas d'identification de possibles effets significatifs dommageables :

- Un exposé des mesures destinées à supprimer ou réduire ces effets ;

En cas d'effets significatifs dommageables résiduels :

- Un exposé, selon les cas, des motifs liés à la santé ou à la sécurité publique ou tirés des avantages importants procurés à l'environnement ou des raisons impératives d'intérêt public majeur justifiant la réalisation du plan, projet... (cf. L414-4 VII et VIII) ;
- Un exposé des solutions alternatives envisageables et du choix retenu ;
- Un exposé des mesures envisagées pour compenser les effets significatifs dommageables non supprimés ou insuffisamment réduits ;
- L'estimation des dépenses correspondant à ces mesures compensatoires et leurs modalités de prise en charge.

Présentation du projet

☞ Cette partie est extraite de la note descriptive des travaux envisagés par Connect 120 présentée au dossier de demande de dérogation de 2014. Seuls les éléments importants pour l'analyse des incidences ont été repris ici. Il convient de s'y référer pour localiser de manière plus précise les travaux envisagés (zone de stockage...).

I.4 Contexte et justification du projet

Initialement, compte tenu du nombre de variantes possibles selon le contexte environnemental et technique, l'itinéraire a été découpé en 5 secteurs distincts :

secteurs	tronçons	dénomination	variantes
Secteur 1	Prentegarde → Peyrelevede	Prentegarde	1
Secteur 2	Peyrelevede → Cavaroque	Pont d'Orgon	2.1 – 2.2 – 2.3
Secteur 3.1	Cavaroque → point haut 649 NGF	Cavaroque	3.1a – 3.1b
Secteur 3.2	point haut 649 NGF → entrée de Montvert	Entraygues	3.2a – 3.2b
Secteur 3.3	entrée de Montvert → limite départementale	Montvert	3.3a – 3.3b

Cinq grandes catégories de critères ont été définies, subdivisées en 6, 7, 8 ou 9 sous-critères. Chaque sous-critère est noté de 1 à 5 selon des considérations de : présence ou non présence / emprise ou pas d'emprise / distance à un élément / pourcentage du linéaire par rapport à la longueur totale de la variante / nombre d'éléments etc...

Une pondération est effectuée afin d'obtenir une note moyenne pour chaque critère et pour chaque variante.

Variantes	RECAPITULATIF DES EVALUATIONS					Moy. Gén.
	Milieu humain	Milieu naturel	Milieu physique	Technique	Milieu agricole	
1.1	3,00	2,71	4,83	4,25	4,14	3,79
2.1	4,28	3,00	2,33	3,50	3,43	3,31
2.2	3,71	4,29	3,67	3,00	3,71	3,68
2.3	4,00	2,71	3,67	3,25	3,57	3,44
3.1.a	4,14	4,43	5,00	3,25	2,43	3,85
3.1.b	4,71	4,86	5,00	4,00	4,14	4,54
4.a	4,29	3,71	4,50	3,25	3,00	3,75
4.b	4,43	3,71	4,50	3,12	3,42	3,84

 meilleure note

Au regard des critères définis et de l'analyse multicritères, le tracé « idéal » est constitué par les variantes 1 - 2.2 - 3.1b - 4.b.

Ce résultat cache paradoxalement à la fois des disparités en fonction des enjeux liés à une valeur « pic » d'un critère, et parfois des écarts de notation peu significatifs.

I.5 Description des travaux envisagés

L'aménagement s'étend sur une longueur de 10,740 km, pour une surface d'environ 38ha. Les aménagements annexes au chantier (zone de dépôt, base chantier, stockage...) représentent une surface totale d'environ 13,1 ha, donc 11 ha sont en dehors de l'emprise de la route.

Le projet a donc une superficie totale en termes d'emprise au sol de 49ha.

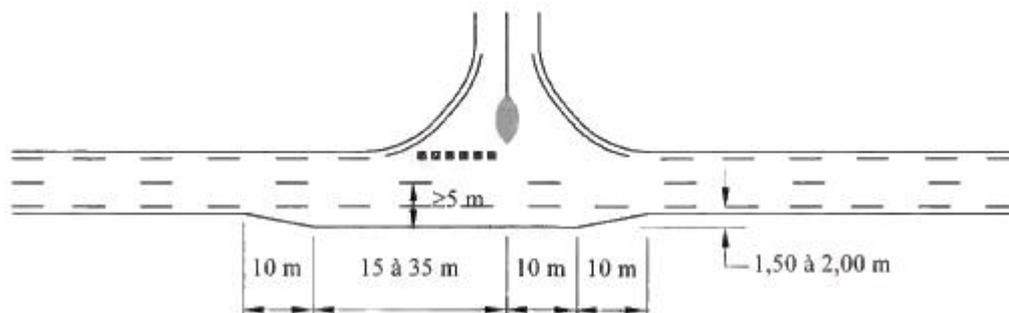
D'un point de vue technique, le projet se divise en 3 parties :

- **Zone Est : Elargissements localisés de la voirie existante**

Il s'agit de constituer sur le côté nord de la route actuelle une surlargeur structurée, pour permettre aux véhicules allant vers l'ouest d'éviter un véhicule arrêté sur la voie pour tourner à gauche. Cet aménagement de moins de 80 m de longueur est prévu en deux emplacements au droit de l'accès au stade de rugby et au droit de l'accès à la casse automobile.

Le schéma type de cet aménagement est le suivant :

Fig. 11 — Aménagement en faveur des mouvements de tourne-à-gauche pour un carrefour en té supportant un faible trafic.



Aménagement prévu au droit de l'accès au stade de rugby



Aménagement n°2 prévu au droit de la casse automobile

- **Zone Est : Reprofilage localisés de la voirie existante**

Il s'agit de corriger le profil en long de la route existante au niveau du lieu-dit « Avise - toi » et au niveau de l'ancienne voie ferrée, afin d'améliorer la visibilité sur l'itinéraire. Ces rectifications ont une longueur respectivement de 340 m et de 560 m et seront réalisées à largeur de route inchangée.

- **Zone Ouest : Création d'une nouvelle voirie sur environ 7 km, en parallèle à celle existante**

Le parti retenu est celui d'une plate-forme de 13,75 m en section courante comprenant notamment une chaussée bidirectionnelle portée à 7,00m de largeur roulable et deux accotements revêtus de 2,00 m constituant la zone dite de « récupération ». Ces éléments de largeur de route sont établis conformément aux recommandations indiquées dans le guide technique SETRA « Aménagement des Routes Principales » en vigueur depuis 1994.

Dans les zones à forte pente (6 %), de part et d'autre de l'échangeur du Pont d'Orgon, des créneaux de dépassement seront réalisés dans le sens montant. Pour ce faire, la largeur roulable sera portée de 7,00 m à 10,50 m sur des longueurs de 870 m à l'est et de 684 m à l'ouest.

Le lissage du profil en long conduit à réaliser des déblais ou des remblais relativement conséquents notamment dans la zone encadrant le passage du Pont d'Orgon entre « Peyrelevade » et « Cavaroque ». Le projet met un accent particulier sur la sécurisation de l'itinéraire.

Au niveau des principaux échanges, le carrefour R.D. 120 / R.D. 653 / R.D. 2 est traité en passage dénivelé avec création de bretelles de raccordement permettant tous les rétablissements d'accès.

Au niveau du lieu-dit « Passe Vite » les échanges s'effectuent par un carrefour en double tourne-à gauche.

Aucun éclairage n'est prévu.

En plus du tracé à proprement dit, seront aussi nécessaires des **zones annexes** au chantier :

- zones de dépôt permanentes ou temporaires
- base vie chantier
- déviation permettant de maintenir la circulation durant les travaux.

Méthodologie

I.6 Equipe de travail

La constitution d'une équipe pluridisciplinaire a été nécessaire dans le cadre de cette étude.

Tableau 2 : Equipe de travail

<i>Domaines d'intervention</i>	<i>Agents de BIOTOPE</i>
Directeur d'étude Suivi et contrôle Qualité	Damien USTER Mathias PRAT
Chef de projet Coordination, cartographie et rédaction de l'étude	Marie GEOFFRAY
Botaniste - Phytosociologue Expertise de la flore et des végétations	Matthieu BIDAT
Fauniste Chiroptérologue Expertise des chauves-souris	Pierrick GIRAUDET
Fauniste - Entomologiste Expertise des insectes	William BERNARD
Fauniste - Batrachologue / Herpétologue, Ornithologue, Mammalogue Expertise des mammifères terrestres et aquatiques, des amphibiens et des reptiles	Etienne BRAURE
Fauniste - Expertise des poissons et écrevisses	Olivann OMNES

I.7 Recueil de données

I.7.1 Recherche et analyse de la bibliographie disponible

L'analyse de la présence et de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire se base sur les données et les cartographies des documents d'objectifs des sites Natura 2000. L'ensemble de ces informations est couplé avec les observations de terrain réalisées par les experts de Biotope qui ont lieu entre avril et novembre 2013.

I.7.2 Consultations

Différentes personnes ou organismes ressources ont été consultés pour affiner l'expertise ou le conseil sur cette mission.

Liste des personnes et des organismes consultés

<i>Nom</i>	<i>Personne ou référence consultée</i>
<i>M. Lolive</i>	CPIE de Haute Auvergne
<i>M. Pantarotto Chef du Service Départemental</i>	ONEMA 15
<i>M. MAX, Chargé de mission Mme TRONCHE, Chargée de mission</i>	Fédération du Cantal pour la pêche et la protection du milieu aquatique
<i>Mme Regnier</i>	CEN Auvergne, antenne cantal
<i>M. Riols</i>	LPO Auvergne
<i>M. Martin</i>	DREAL Auvergne
<i>Patrick Lalo (chef service Nature et Biodiversité)</i>	
<i>Béatrice JOUBERT (N2000)</i>	DDT Cantal
<i>Henri VERNE (chef service eau)</i>	
<i>Jean-René LAFONT (service forêt)</i>	
	Association « Chauve-Souris Auvergne »
<i>M. LEMARCHAND</i>	Association Groupe Mammalogique d’Auvergne

1.7.3 Prospections de terrain et méthodes d'inventaires

A chaque passage, les observations opportunistes concernant des groupes non ciblés initialement sont notées pour être intégrées dans la synthèse des données.

Groupe	Date/temps passé			Méthodologie/protocole
Habitats naturels	Date	Nbre de jours	Période	Un relevé de la composition floristique des secteurs présentant une végétation homogène a été effectué sur le terrain. Puis, en se basant sur les espèces végétales caractéristiques de chaque groupement phytosociologique, les habitats naturels ont ainsi été déterminés à partir de la typologie CORINE Biotopes. Cette typologie s'est largement inspirée de la classification des communautés végétales définies par la phytosociologie. L'unité fondamentale de base en est l'association végétale correspondant au type d'habitat élémentaire ; les associations végétales définies se structurent dans un système de classification présentant plusieurs niveaux imbriqués (association < alliance < ordre < classe). Chaque habitat élémentaire identifié a fait l'objet d'un relevé d'espèces, lorsque sa détermination s'avère délicate sur le terrain.
	2007	3	Février à mai	
	2012	2	Juillet	
Flore	2013	3	Avril, juin et septembre	L'ensemble des stations d'espèces végétales protégées ont été relevées très précisément (pointage au GPS, dénombrement précis du nombre de plants, cartographie de l'étendue réelle de la station).
Avifaune	Date	Nbre de jours	Période	<p>Les inventaires de l'avifaune se sont concentrés sur la réalisation d'un diagnostic complet des populations <u>d'oiseaux nicheurs sur l'ensemble du cycle biologique</u>, sur et à proximité des sites.</p> <p>Les prospections de terrain ont visé deux objectifs principaux:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pour les espèces communes : caractérisation des peuplements d'espèces protégées par grand type de milieu, avec évaluation des densités et cartographie des grands types d'habitats • pour les espèces patrimoniales : dénombrement des individus présents sur chaque site, caractérisation de l'utilisation des sites et cartographie des entités effectivement utilisées par l'espèce. <p>Pour cela, quatre protocoles ont été mis en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des inventaires ponctuels basés sur la méthode des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) ont été réalisés afin d'identifier les cortèges des oiseaux nicheurs présents sur les sites d'études. Cette méthode permet de détecter les densités des cortèges d'espèces protégées communes, et ponctuellement des espèces patrimoniales. Les points d'observation ont été positionnés de manière à couvrir l'ensemble des milieux présents sur les sites, mais également
	2007	3	Février à mai	
	2013	3	Avril à juin	
	2013	2	Décembre 2013	

BIOTOPE, 2013. Evaluation des incidences au titre de Natura 2000 du projet de réaménagement de la RD 120 - Connect 120

<p>Avifaune (suite)</p>		<p>en choisissant des secteurs dégagés, propices à l'observation des individus en vol. Deux passages ont été réalisés pour chaque point entre début mai et début juin. Les points d'écoute ont respecté une distance de 300 à 400m entre eux. Pour chaque point, une écoute de 15 minutes a été réalisée, dans la période de détection optimum (du lever du jour à 10h00). Différentes informations ont été notées sur chacun des points :</p> <ul style="list-style-type: none"> • dénombrement de l'ensemble des espèces protégées sur chaque point d'écoute ; • évaluation du statut des individus contactés (nicheur certain, probable, possible etc.), basé sur les observations (comportements liés à la nidification) ; • localisation précise des observations d'espèces protégées et/ou patrimoniales (coordonnées GPS). <ul style="list-style-type: none"> • Des transects (itinéraires rectilignes de prospection) ont été réalisés pour rechercher les espèces protégées patrimoniales. Cette technique permet de contacter, à vue, des espèces difficilement détectables par leurs chants ou cris et qui, généralement, sont aisément repérables lors de leurs déplacements dans leur milieu de prédilection. Les transects ont été réalisés sur les zones potentielles d'accueil des espèces ciblées. Ces transects permettent une recherche plus fine des espèces protégées patrimoniales difficilement identifiables à l'aide de la méthode des IPA, et également de cartographier de manière plus précise leurs habitats. • Des points d'observation ont été réalisés pour détecter la présence de rapaces diurnes et caractériser leur utilisation des sites. Les points ont été positionnés de manière à couvrir l'ensemble des milieux présents sur les sites, mais également en choisissant des secteurs dégagés, propices à l'observation des individus en vol dans un contexte plus large. Pour chaque point, une observation d'une heure a été réalisée, dans la période de détection optimum des rapaces (de 10h00 à 16h00). Deux passages ont été réalisés sur chaque point entre le 15 avril et le 15 juillet. • Des points d'écoute nocturnes ont également été réalisés pour détecter la présence de rapaces nocturnes et caractériser leurs habitats. Les points d'écoute ont ciblé les secteurs favorables aux espèces patrimoniales (boisements, vergers...). Pour chaque point, un temps d'écoute de 20 minutes a été réalisé, dans une période de détection optimum (d'une demi-heure avant le coucher du soleil à 3 heures après). Deux passages ont été effectués sur chaque point entre le 15 avril et le 15 juillet. <p><u>Au total 15 IPA ont été réalisés tout le long du tracé</u></p> <p>Avifaune Hivernante : Pour ce suivi, plusieurs transects ont été réalisés au sein de la zone d'étude afin de contacter les espèces hivernantes. Toutes les espèces ainsi que les effectifs sont notés de manière à pouvoir identifier des zones à enjeux.</p> <p>Au cours de cette période, les boisements ont également été prospectés pour localiser les aires de nidification des Milans royaux. Pour se faire toutes les aires sont géolocalisées et seront suivies au cours de la période de reproduction afin d'identifier les espèces présentes au niveau des différentes aires.</p> <p>Pour l'hivernage, toutes les espèces présentes sur la zone lors des différents transects seront prises en compte dans l'analyse et la synthèse des zones à enjeux.</p>
-------------------------	--	--

		<p>Pour ce qui est des aires de nidification des Milans royaux, uniquement les aires pouvant accueillir cette espèce, seront prises en compte, soit des aires de tailles importantes.</p>									
Chiroptères	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Date</th> <th>Nbre de jours</th> <th>Période</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>3</td> <td>Février à mai</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>3</td> <td>Juin à Aout</td> </tr> </tbody> </table>	Date	Nbre de jours	Période	2007	3	Février à mai	2013	3	Juin à Aout	<p>L'inventaire a été réalisé à l'aide d'enregistreurs automatiques « SM2 BAT » (enregistrement direct). Ces détecteurs d'ultrasons enregistrent chaque contact de chauve-souris, référencé par la date et l'heure d'enregistrement. Les fichiers collectés sont analysés sur ordinateur à l'aide d'un logiciel d'analyse acoustique (Syrinx ou BatSound) qui permet d'obtenir des sonogrammes et ainsi de déterminer les espèces ou les groupes d'espèces présents. Les contacts sont ensuite dénombrés de façon spécifique, ce qui permet d'obtenir des données quantitatives et qualitatives. Le nombre de points d'écoute acoustique a été défini selon la surface des sites, les habitats présents et la nature des corridors de vol avérés ou potentiels. Dans les habitats forestiers, des micros ont été déportés à plusieurs mètres du sol afin d'échantillonner les parties hautes des arbres où certaines espèces peu audibles depuis le sol chassent régulièrement.</p> <p>■ Calendrier des enregistrements</p> <p>Les enregistrements ont ciblés deux périodes correspondant aux pics d'activités pour les chauves-souris :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fin de printemps/début d'été lorsque les colonies de reproduction sont installées ; • La fin d'été lors de la dispersion des jeunes. <p>L'analyse des données issue des SM2Bat s'appuie sur le programme Sonochiro© développé par le département « Recherche & Innovation » de Biotope. Ce programme permet un traitement automatique et rapide d'importants volumes d'enregistrements.</p> <p>Le programme Sonochiro© inclut :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un algorithme de détection et de délimitation des signaux détectés. • Une mesure automatique, sur chaque cri, de 41 paramètres discriminants (répartition temps/fréquence/amplitude, caractérisation du rythme et ratios signal/bruit). • Une classification des cris basée sur les mesures d'un large panel de sons de référence. Cette banque de sons a été rassemblée par notre équipe et nos partenaires ces 5 dernières années. La classification s'appuie sur la méthode des forêts d'arbres décisionnels ("random forest") qui semble la plus performante pour la classification des signaux d'écholocation de chauves-souris (Armitage & Ober, 2010). Contrairement aux autres méthodes de classification (réseaux de neurones, analyses discriminantes, etc.), elle tolère bien la multiplicité des types de cris par espèce. De plus, elle permet d'obtenir, pour chaque cri, une probabilité d'appartenance à chaque espèce potentielle.
Date	Nbre de jours	Période									
2007	3	Février à mai									
2013	3	Juin à Aout									

	<ul style="list-style-type: none"> • Une identification à la séquence de cris, incluant l'espèce la plus probable est un indice de confiance de cette identification. Dans le cas où certaines espèces présentes sont peu différenciables entre elles, les séquences sont alors identifiées au groupe d'espèce également assorties d'un indice de confiance. • Un algorithme détectant la présence simultanée de deux groupes de cris attribuables à deux espèces aisément différenciables, permettant dans ce cas de proposer une identification supplémentaire de l'espèce passant en arrière-plan. • Cette méthode permet de réaliser une « prédétermination » des enregistrements qui sont ensuite validés par un expert. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluation de l'activité et référentiel <p>Classiquement, l'activité d'une espèce correspond au nombre de contacts par unité de temps de cette espèce sur une nuit d'enregistrement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prospections au détecteur manuel <p>Des prospections nocturnes ont également été réalisées ponctuellement pour contrôler certains éléments particuliers en complément des enregistreurs automatiques (vérification de certains corridors de vols notamment...). Celles-ci ont été réalisées à l'aide d'un détecteur manuel Peterson.</p> <p>Dans la majorité des études qui se sont pratiquées jusqu'à maintenant, que ce soit avec un détecteur à main ou un enregistreur automatique en point fixe, les résultats des écoutes sont tous exprimés par une mesure de l'activité en nombre de contacts par unité de temps, en général l'heure. Selon les opérateurs et l'appareillage, la définition d'un contact n'est pas très claire, mais correspond à une durée de séquence que l'on pense être proche d'un passage d'un chiroptère, soit de 5 secondes dans le cas des détecteurs à main.</p> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>☞ Ainsi, pour palier aux nombreux facteurs de variations de dénombrements liés au matériel (sensibilité du micro, seuils de déclenchements, paramétrages de séquençage des fichiers...) l'unité la plus pratique de dénombrement que nous utiliserons correspond à la « minute positive ». Dans cette étude, tout contact affiché correspondra donc à une minute positive c'est-à-dire une minute au cours de laquelle une espèce a été contactée. Qu'il y ait un fichier d'enregistrement ou 10 au cours d'une minute, l'incrémentation correspondra à 1.</p> </div> <p>Les tests statistiques ont montré que les variations liées au matériel étaient moins fortes avec cette méthode. Le dénombrement des « minutes positives » évite des écarts de 1 à 10 en cas de forte activité. En cas de faible activité les résultats de dénombrement de minutes positives ou de fichiers d'enregistrements sont sensiblement les mêmes.</p>
--	---

BIOTOPE, 2013. Evaluation des incidences au titre de Natura 2000 du projet de réaménagement de la RD 120 - Connect 120

		<p>Ce type de dénombrement tend à mesurer une régularité de présence d'une espèce sur un site d'enregistrement et peut donc être formulé en occurrence par heure (rapport du nombre de minutes positives sur la durée totale d'écoute en minute pouvant être exprimé en pourcentage) pour obtenir un indice d'activité. L'intérêt majeur de cette unité de comptage est de pouvoir mêler des données issues de différents matériels et de différents paramétrages de matériel.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Recherche de gîtes <p>Les secteurs favorables au gîte des chiroptères ont été visités de jour, afin d'identifier l'éventuelle présence de colonies (vieux bâti, combles de maisons, arbres à cavités, ...). Lorsque des gîtes potentiels ont été identifiés sans que la présence d'individus atteste de l'utilisation effective du gîte, un enregistreur automatique a été laissé plusieurs jours pour évaluer la fréquentation du gîte par les chiroptères.</p> <p><u>Nous avons réalisé des inventaires sur 4 nuits complètes, 2 nuits consécutives en Juin 2013 puis sur 2 nuits consécutives fin aout 2013, sur 5 points d'écoute différents.</u></p>													
Mammifères terrestres	<table border="1" data-bbox="409 882 725 1147"> <thead> <tr> <th>Date</th> <th>Nbre de jours</th> <th>Période</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>3</td> <td>Février à mai</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2013</td> <td>4</td> <td>Avril</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Mai</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>juillet</td> </tr> </tbody> </table>	Date	Nbre de jours	Période	2007	3	Février à mai	2013	4	Avril	1	Mai	3	juillet	<ul style="list-style-type: none"> • Recherche d'indices de présence et observations directes <p>Les mammifères terrestres ont été divisés en deux grands groupes : les grands mammifères (sanglier, chevreuil,...) et les petits mammifères (renard, blaireau, fouine...). Ce découpage traduit des fonctionnements écologiques très différents. Le groupe des micromammifères n'a pas fait l'objet d'une étude approfondie; en effet, pour conduire à l'identification des espèces, cela nécessite la mise en place d'un protocole de capture assez lourd.</p> <p>Durant les prospections de terrain, les individus observés ainsi que les indices de présence permettant d'identifier les espèces (recherches de cadavres, reliefs de repas, déjections, dégâts sur la végétation (frottis, écorçage,...), terriers, traces, coulées, etc.) ont été notées et cartographiés. La nature des indices de présence et les observations des animaux dans leur milieu permettent aussi de caractériser la fonctionnalité de la zone et de l'habitat concerné. Une attention particulière a été portée sur la détection des coulées et voies de passages afin d'identifier les principaux corridors de déplacement.</p> <p>Les prospections ont été portées en priorité sur les espèces protégées et/ou patrimoniales.</p> <p>Suite à la découverte d'une espèce protégée sur un site, une cartographie précise de ses habitats a été réalisée, en tenant compte de ses exigences écologiques. Une attention particulière a été portée sur l'évaluation de la fonctionnalité des milieux et des corridors utilisés par ces espèces. Cette évaluation a été conduite uniquement sur les sites abritant des espèces protégées, et a ciblé uniquement les réseaux écologiques effectivement utilisés par ces dernières.</p>
Date	Nbre de jours	Période													
2007	3	Février à mai													
2013	4	Avril													
	1	Mai													
	3	juillet													

		<ul style="list-style-type: none"> • Pose de pièges photographiques <p>Cette méthode se base sur l'utilisation d'un appareil photographique numérique (modèle Buschnell Trail scout Pro 5.0) dont le déclenchement est automatique. Celui-ci se produit suite à la détection d'un corps chaud dans l'axe du capteur. Un système de flash infrarouge permet la prise de clichés nocturnes sans effrayer les animaux.</p> <p>Avant de se rendre sur le terrain, un examen attentif des photos aériennes et des cartes IGN permet d'identifier au mieux les différentes unités paysagères, et par conséquent les axes de déplacement pouvant être empruntés par les mammifères. Ainsi, sont recherchés en priorité les lisères des boisements, les cours d'eau, les zones bocagères composées de haies arbustives et petites zones ouvertes (zones de gagnage), les bords de chemins, pistes, etc. Le choix de l'emplacement du piège photographique est ensuite fonction du repérage préalable d'indices de présence d'animaux (traces, coulées), de la densité de la végétation, mais aussi de la possibilité de dissimuler au mieux le matériel afin d'éviter les vols et dégradations.</p> <p><u>Au total, 7 pièges photographiques ont été utilisés dans le cadre de cette étude.</u></p>											
Amphibien	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Date</th> <th>Nbre de jours</th> <th>Période</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>3</td> <td>Février à mai</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2013</td> <td>3</td> <td>Avril</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>juillet</td> </tr> </tbody> </table>	Date	Nbre de jours	Période	2007	3	Février à mai	2013	3	Avril	3	juillet	<p>Les amphibiens présentent une répartition spatio-temporelle particulière et utilisent pour la plupart trois types de milieux au cours de l'année : zone d'hivernage (très souvent des bois), zone de reproduction (pièces d'eau et zones humides de toutes sortes) et zone d'estivage (secteurs frais plus ou moins humides). Ils empruntent par ailleurs des corridors de manière assez systématique d'une année sur l'autre (migration depuis les sites d'hivernage vers les sites de reproduction), l'ensemble correspondant à leur habitat. Enfin, chaque espèce suit un cycle temporel particulier.</p> <ul style="list-style-type: none"> - détection visuelle et auditive (points d'écoutes réalisés pour contacter des espèces et localiser des sites de reproduction annexes alentours) - recherche des habitats potentiels : zones humides, refuges au niveau des zones boisées (souches, pierres...) et des individus adultes au printemps (détection visuelle et auditive). <p>Au-delà de l'inventaire des espèces et de leurs habitats de vie, les éventuels corridors de migration situés sur le secteur ont été étudiés avec attention.</p>
Date	Nbre de jours	Période											
2007	3	Février à mai											
2013	3	Avril											
	3	juillet											

<p>Reptiles</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Date</th> <th>Nbre de jours</th> <th>Période</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>3</td> <td>Février à mai</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2013</td> <td>3</td> <td>Avril</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>juillet</td> </tr> </tbody> </table>	Date	Nbre de jours	Période	2007	3	Février à mai	2013	3	Avril	3	juillet	<p>Compte tenu de leur discrétion, la présence des reptiles sur un site est difficile à mettre en évidence. Aussi, concernant ce groupe, une attention particulière a été portée sur les zones ensoleillées ainsi que sur les zones refuges (pierres, murets, souches, déchets, vieilles tôles... qui sont soulevés puis remis en place). De plus, la méthode des plaques « refuges » a été mise en place pour optimiser l'observation des serpents. Cette méthode consiste en la pose de refuges artificiels pour les reptiles (plaques bitumées ondulées), disposés en divers points favorables de la zone d'étude, préalablement identifiés.</p> <p><u>Au total, 8 plaques ont été positionnées. Les relevés ont été réalisés de fin avril à juillet.</u> Enfin, les espèces écrasées sur les routes à proximité immédiate des aires d'étude ont également été contrôlées. Les reptiles ont été identifiés à vue. Les mues ont également été récoltées puis identifiées.</p> <p>Nous nous sommes attachés à inventorier à la fois les espèces et leurs habitats, afin d'évaluer la sensibilité des populations au projet.</p>	 <p>Abri artificiel "plaque à reptiles" sur site © Biotope, 2013</p>
Date	Nbre de jours	Période												
2007	3	Février à mai												
2013	3	Avril												
	3	juillet												
<p>Faune aquatique</p>	<p>Février/ mai 2007 (3 jours)</p> <p>15/07/2013 : Ruisseau de Camps Ruisseau de Branugues Beau temps - eaux limpides</p> <p>16/07/2013 : Ruisseau de Cabrespine Ruisseau de Chirgoulès Ruisseau de Garrigues Ruisseau de Pont Bernard Beau temps - eaux limpides</p>	<p><u>Ecrevisses</u></p> <p>Deux techniques ont été mises en œuvre dans le cadre de cette expertise :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La pêche à la nasse. • La recherche à vue. <p>La nasse est un outil de pêche qui permet à piéger à l'aide d'appâts très odorants toute espèce d'écrevisse potentiellement présente dans un cours d'eau. Cette technique d'inventaire est particulièrement bien adaptée pour prospecter les sections de cours d'eau profondes (> 30 cm). Nous avons mis en œuvre cette technique dans le respect de la réglementation en vigueur : pêche de jour après acquisition d'un permis de pêche et destruction des espèces invasives piégées. Nous avons utilisé comme appâts des croquettes pour chien et de la friture de poissons. Le temps de pêche était fixé à 20 minutes par trous d'eau. Sur chaque point d'observation, plusieurs trous d'eau ont été pêchés.</p> <p>La recherche à vue consiste à rechercher les écrevisses à vue dans le cours d'eau. Cette technique d'inventaire est adaptée à la recherche des écrevisses sur les sections de cours d'eau peu profondes (< 30 cm). Cette technique se pratique de nuit car le jour les écrevisses préfèrent rester cachées sous les pierres ou au fond des trous d'eau. Pour des raisons de sécurité nos sommes intervenus à 2 agents. Nous étions équipé pour ce faire de puissantes lampes torches.</p>	 <p>Nasse à écrevisse - ©BIOTOPE 2013</p>											

BIOTOPE, 2013. Evaluation des incidences au titre de Natura 2000 du projet de réaménagement de la RD 120 - Connect 120

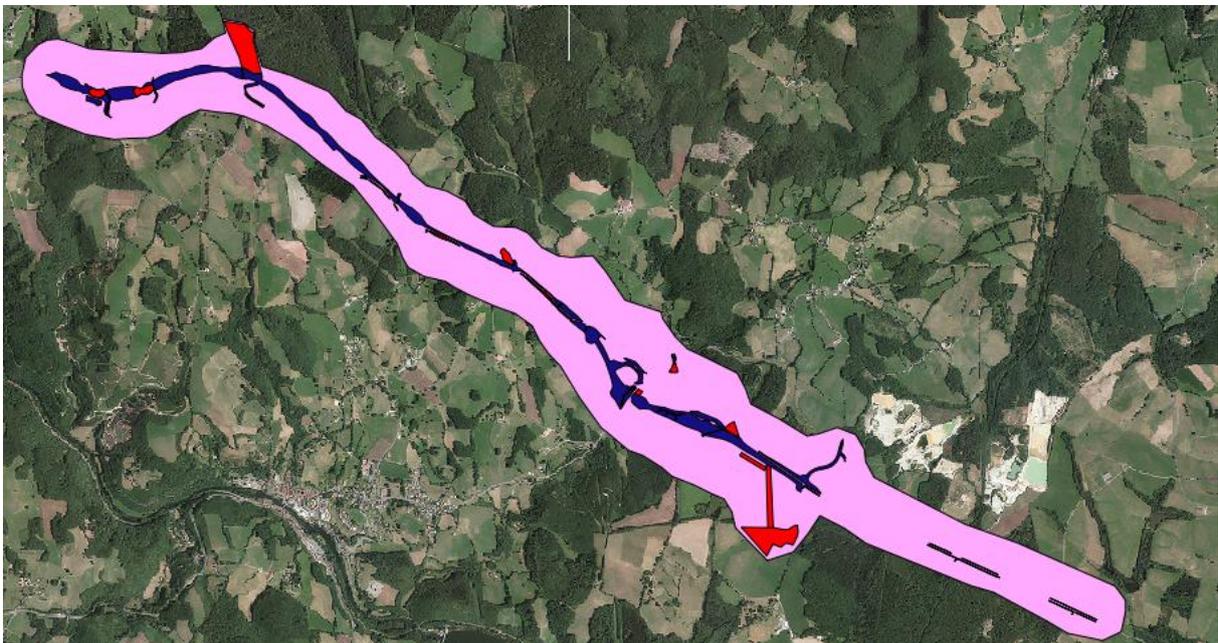
		<p>NB : <i>pour ne pas participer à la propagation d'éventuelles pathologies, tout notre matériel (nasses, épuisettes, bottes, wadders) a été désinfecté après chacune de nos prospections</i></p> <p><u>Poissons :</u></p> <p>Cette expertise a été menée sur la base des critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recherche de données bibliographiques • Consultation des acteurs du monde de la pêche • Analyse des potentialités d'accueil des ruisseaux au regard de leurs caractéristiques morphologiques.
Entomofaune	Février/ mai 2007 (3 jours) 2013 : 2 jours	<p>La détermination des espèces sur le terrain est plus ou moins difficile selon le groupe en jeu. Certains insectes sont assez caractéristiques (de grosse taille et uniques dans leurs couleurs et leurs formes) et peuvent être directement identifiés à l'œil nu ou à l'aide de jumelles. D'autres nécessitent d'être observés de plus près pour distinguer certains critères de différenciation entre espèces proches (utilisation de clés de détermination). Les méthodes différentes d'inventaires et/ou de captures utilisées sont parfois assez spécifiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repérage à l'aide d'une paire de jumelles, pour l'examen global des milieux et la recherche des insectes (libellules, papillons, orthoptères) ; • Identification sans capture à vue, sur photographies ou à l'aide de jumelles pour tous les groupes d'insectes, lorsque les identifications sont simples ; • Capture au filet, pour attraper les insectes volants difficiles à déterminer (papillons, libellules, orthoptères) et battage de la végétation pour les taxons vivants dans les branches et sur les arbustes (orthoptères, quelques coléoptères) ; • Reconnaissance auditive des stridulations émises par les mâles de la plupart des orthoptères qui sont caractéristiques de chaque espèce ; • Récolte d'exuvies sur les berges des cours d'eau afin de préciser l'autochtonie de certaines libellules ; • Recherches des plantes-hôtes des espèces protégées pour avérer la présence d'habitats de reproduction. Elles seront également examinées afin de trouver les pontes ou chenilles de papillons les plus patrimoniaux : exemple la succise pour le Damier.

☞ Note : les températures fraîches et les fortes précipitations ont perturbé les expertises printanières. Météo France fait état d'un mois de mars froid, suivi d'un « printemps particulièrement agité, froid et peu ensoleillé. Il s'agit du printemps le plus froid depuis 1987 et l'un des plus pluvieux depuis 1959. » En Auvergne, des épisodes neigeux ont été observés fin avril - début mai. (http://climat.meteofrance.com/chgt_climat2/bilans_climatiques/bilanclim?document_id=27795&portlet_id=95999). Aussi, un retard généralisé dans le développement de la végétation et les cycles biologiques de la faune ont été constatés sur le terrain. BIOTOPE a retardé, dans la mesure du possible, les dates de réalisation des différentes expertises, afin d'avoir des conditions météorologiques favorables à l'observation de la faune et de la flore précoces.

I.8 Aires d'étude du projet

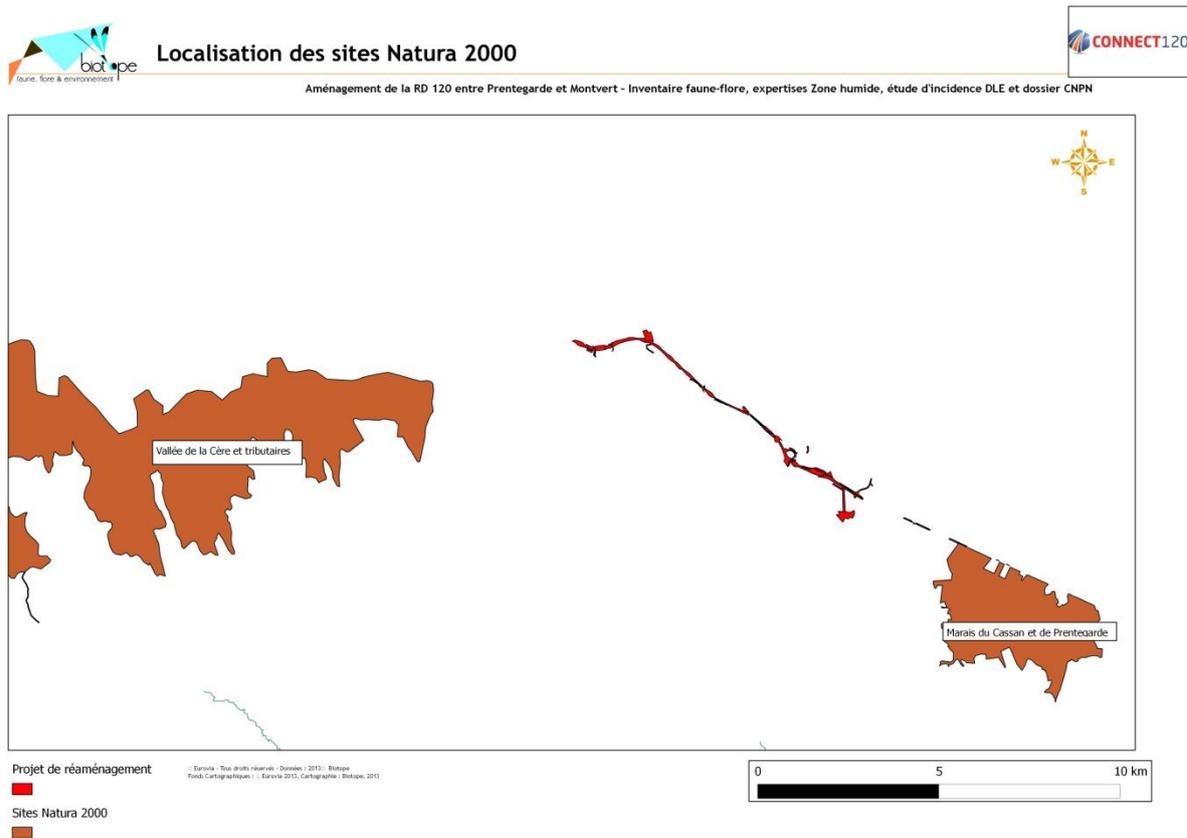
I.8.1 Définition des aires d'étude

Le diagnostic écologique (incluant l'analyse de la bibliographie, les consultations de personnes ressources et la conduite d'inventaires de terrain) a été réalisé au sein de l'emprise DUP représentant environ 200m de part et d'autre du tracé soit environ 550 ha. Seule la cartographie des habitats naturels a été réalisée à l'échelle du tracé.



Sites Natura 2000 concernés

Les travaux d'aménagement sont localisés à proximité de 2 sites Natura 2000 :



- SIC FR8302003 « Marais du Cassan et de Prentegarde » (cf. FSD Annexe), contigu au projet

En partie superposé à la ZNIEFF de type 1 « Marais et zones humides de Saint Paul des Landes », le site Natura 2000 **FR8302003 « Marais du Cassan et de Prentegarde »** est situé en bordure immédiate de la RD 120. Il couvre 421 hectares d'un seul tenant et a été proposé comme SIC en 2002.

Cet ensemble présente un potentiel biologique remarquable grâce à la présence d'une mosaïque d'habitats naturels liés à l'omniprésence de l'eau (très nombreuses zones humides, linéaires d'écoulement importants).

Les zones humides constituent l'essentiel des milieux patrimoniaux du site abritant de très nombreuses espèces rares ou protégées.

Cette richesse est également liée à des activités humaines relativement respectueuses des milieux, l'agriculture en étant la principale.

La zone recense sur l'ensemble de son territoire :

- 7 **Habitats d'intérêt communautaire** (Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix, Landes sèches européennes, Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux, Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin, Tourbières hautes actives, Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion, Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur)

- **5 espèces d'intérêt communautaire** (Agrion de Mercure, Cordulie à corps fin, Lucane Cerf-volant, Loutre d'Europe, Lamproie de Planer)

- SIC FR7300900 « Vallée de la Cère et tributaires » (cf. FSD Annexe), localisé à 2 Km

Localisé à environ 3 km à l'ouest, le site Natura 2000 **FR7300900 « Vallée de la Cère et tributaires »** présente un intérêt notable largement lié à la présence de frayères potentielles pour les poissons migrateurs anadromes (*Salmo salar*, *Petromyzon marinus*) ainsi que par la présence de la Loutre. Ce site est en continuité spatiale et fonctionnelle avec la vallée de la Dordogne.

Ce site est également d'une importance majeure pour les chiroptères, avec de très nombreux gîtes connus d'hibernation de reproduction. La tranquillité liée à l'escarpement des gorges, l'abondance de refuges naturels (abri sous roches) ou artificiels (ouvrages abandonnés), et la qualité des milieux rendent ce secteur très favorable aux chauves-souris.

La zone recense sur l'ensemble de son territoire :

- **5 habitats d'intérêt communautaire** (Landes sèches européennes, Pentecades rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique, Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*, Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion, Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur*)

- **14 espèces d'intérêt communautaire**, (Rosalie des Alpes, Ecrevisse à pattes blanches, Lamproie marine, Lamproie de Planer, Saumon atlantique, Chabot, Petit et Grand Rhinolophe, Barbastelle, Minioptère de Schreibers, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein, Grand Murin, Loutre d'Europe)

Habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Marais du Cassan concernés par le projet

I.9 Habitats d'intérêt communautaire

Une surface d'environ **325 m²** de la zone d'emprise se superpose à l'extrême nord-ouest du Sic Marais du Cassan et de Prentegarde. Cette zone ne concerne toutefois pas un habitat d'intérêt communautaire.

Compte tenu du fait que le reste des emprises des travaux de réaménagement ne se superposent pas aux périmètres du SIC précédemment décrit, **il est donc considéré que l'incidence directe sur les habitats d'intérêt communautaire est non significative.**

Le seul habitat présent sous emprise est l'habitat nature « Prairies humides oligotrophes » 6410 à hauteur de 0,13ha.

Prairies humides oligotrophes

Code Corine : 37.31, variantes avec pelouse tourbeuse 37.31x51.11

Code EUR 27 : 6410, variantes avec pelouse tourbeuse 6410x7110*



Figure 1 - Prairie humide tourbeuse de la Côte du Hutou, en été et au printemps

❖ Description générale

Prairie se développant où la nappe fluctue à faible profondeur, le sol est pauvre en nutriment mais riche en matière organique. La Molinie forme des touradons entre lesquels des espèces plus petites peuvent s'installer sur les plages de sol nu. La diversité floristique est élevée, ces prairies peuvent abriter des espèces rares spécialistes des sols à humidité variable.

❖ Espèces caractéristiques

- Molinie bleue (*Molinia caerulea*)
- Laiche en étoile (*Carex echinata*)

BIOTOPE, 2013. Evaluation des incidences au titre de Natura 2000 du projet de réaménagement de la RD 120 - Connect 120

- Sphaignes, (*Sphagnum sp.*)
- Succise des prés (*Succisa pratensis*)
- Gentiane pulmonaire (*Gentiana pulmonaria*)

❖ **Intérêt patrimonial : Fort**

Formation humide soumise à de fortes pressions anthropiques. Fort intérêt européen et national, mauvaise résilience, cantonné localement aux dépressions humides et reste peu représenté sur l'aire d'étude.

❖ **Statut de rareté : Très rare sur le site, en régression localement et en France**

- Espèces végétales patrimoniales présentes sur l'habitat : *Drosera intermedia*, PN
- Menaces générales observées : Drainage, pâturage, eutrophisation, remblayage

I.10 Espèces d'intérêt communautaire

I.10.1 Lucane cerf volant

C'est le plus grand coléoptère d'Europe. Sa taille varie d'environ 3 cm pour les femelles à plus de 8 cm pour les mâles. Très caractéristique, cet insecte brun-noir est pourvu chez le mâle de mandibules rappelant les bois d'un cerf. La tête et le pronotum sont noirs, les élytres bruns (parfois noirs chez la femelle) et les pattes noires.



Lucane, Photographie prise hors site ©
Biotope

Activité et cycle de développement

L'adulte n'a qu'une vie éphémère durant laquelle il joue un rôle de dispersion de la population. Il vole le soir et de jour. On le trouve sur les troncs d'arbres où il lèche la sève. Les adultes sont aussi liés aux chênes, mais ils peuvent également être rencontrés sur un grand nombre d'autres feuillus. Le Lucane cerf-volant vole aussi au niveau des lisières forestières, des bocages avec des arbres sénescents et dans les parcs urbains. Les larves saproxylophages (consommatrice de bois mort). Le cycle de développement larvaire dure de 5 à 8 ans, d'où une certaine fragilité des populations si les habitats naturels qu'elles occupent subissent des changements rapides.

La nymphe (stade intermédiaire de développement de l'insecte qui se situe entre le stade larvaire et le stade adulte) loge dans une grande cavité souterraine.

Représentativité sur l'aire d'étude et lien avec le site Natura 2000

Aucun individu n'a été contacté au sein ou à proximité immédiate de l'aire d'étude. Cependant les boisements traversés par le futur projet sont favorables au développement de l'espèce et il est par conséquent très probable qu'elle y soit présente. Cette espèce est néanmoins commune dans toutes la France au sein de boisement de chênes (principalement) et autres essence vieillissantes. L'altération du biotope d'une population ne remettra pas en cause les populations à l'échelle

locale.

De plus, sur le site Natura 2000, l'espèce a été observée une seule fois. Il y a peu de vieux chênes sur le site qui ne doit donc pas abriter une population très importante.

I.10.2 Cordulie à corps fin

Mâle et femelle : taille moyenne : abdomen de 33 à 39 mm ; ailes postérieures de 24 à 36 mm. Yeux contigus. Thorax entièrement vert métallique, sans bandes jaunes. Abdomen étroit, noirâtre avec des taches jaunes médio-dorsales bien visibles. Ailes légèrement fumées sur toute leur surface



*Cordulie, Photographie prise hors site
© Biotope*

Activité et cycle de développement

Comme pour beaucoup d'espèces, le développement larvaire est peu connu (de même que le comportement larvaire) ; sa durée serait de 2 à 3 ans. Les émergences, vers la mi-juin, se font au niveau des berges et jusqu'à quelques mètres en retraits de celles-ci, sur des branches basses ou des troncs d'arbres. Il est avéré que les populations de cette espèce sont assez importantes parce que le territoire, incluant une partie de la berge, ne mesure que 10 à 20 mètres. Le nombre des colonisations possible de territoires est donc beaucoup plus grand que pour d'autres espèces. De plus, les mâles ne possédant pas de territoire restent cachés dans la végétation en attendant une possibilité d'en conquérir un. Les accouplements et les pontes ont lieu à partir de la fin juin et se poursuivent en juillet.

Représentativité sur l'aire d'étude et lien avec le site Natura 2000

Les ruisseaux prospectés au niveau de l'emprise du projet ne sont pas favorables à l'installation de cette espèce dont la larve apprécie les chevelus racinaires. L'espèce est connue du SIC Marais de Cassan mais n'y a pas été recontactée depuis 2002 (seule observation connue) malgré une prospection du CPIE en 2011.

I.10.3 Agrion de Mercure

L'adulte est de forme gracile, avec un abdomen fin, cylindrique et allongé. Les ailes antérieures et postérieures sont identiques. Le mâle possède un abdomen bleu ciel à motifs noirs, avec un dessin caractéristique sur le segment 2 en forme de tête de taureau. La femelle est généralement verdâtre, avec la face dorsale de l'abdomen presque entièrement noire.



Agrion de mercure mâle, Photographie prise hors site © Biotope

Activité et cycle de développement

La ponte est de type endophytique. La femelle accompagnée par le mâle (tandem) insère ses œufs dans les plantes aquatiques ou riveraines (nombreuses espèces végétales utilisées). L'éclosion des œufs a lieu après 3 à 6 semaines selon la latitude et l'époque de ponte. Le développement larvaire dure 1 (régions chaudes) à 2 ans (régions froides).

Les adultes ne s'écartent guère des biotopes de reproduction, s'en éloignent peu durant les périodes qui ne réclament pas la présence de l'eau (maturation sexuelle, alimentation, repos, abris). Ils volent lentement et à faible hauteur, se posent longuement. Ils peuvent toutefois parcourir des distances de plus d'un kilomètre (recherche d'habitats, de nourriture, etc.).

L'Agrion de Mercure peut passer inaperçu du fait de la discrétion de ses habitats larvaires et des effectifs réduits. En dehors de quelques espèces typiques comme celles du genre *Calopteryx*, l'Agrion de Mercure est assez souvent associé à *Orthetrum coerulescens* et à *Cordulegaster boltonii*.

Représentativité sur l'aire d'étude et lien avec le site Natura 2000

L'espèce est présente sur l'ensemble du site Natura 2000. La pression de prospection pour trouver l'espèce a donc été assez importante en 2013 et seul un individu a été contacté sur le ruisseau de Pont Bernard. On peut considérer que l'on a ici affaire à une petite population à l'est de la zone d'étude, en dehors de l'emprise de la route.

Les habitats présents au sein de cette emprise de la RD 120 ne sont pas favorables à l'installation de l'espèce.

Espèces d'intérêt communautaire du site de la Vallée de la Cère et tributaire concernées par le projet

NB : le docob est en cours de rédaction, les éléments développés ci-dessous prennent donc en compte les données bibliographiques disponibles.

I.10.4 Saumon atlantique

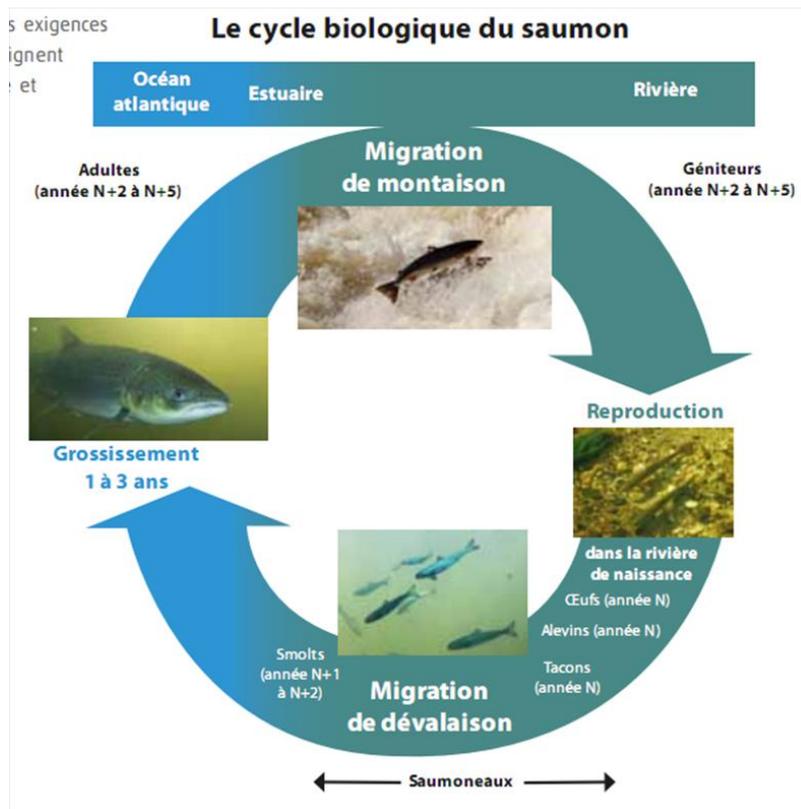
Le saumon atlantique (*Salmo salar*) adulte peut mesurer 50 à 110 cm, pour un poids variant de 2,5 à 15 kg. Certains mâles peuvent atteindre 150 cm. Ce poisson migrateur au corps élancé peut vivre 4 à 6 années. Lorsqu'ils se présentent dans les estuaires et les rivières pour le frai, les mâles adultes subissent une transformation de leur mâchoire inférieure qui prend la forme d'un crochet.



Saumon atlantique (M. Cosson, BIOTOPE)

Activité et cycle de développement

Le Saumon atlantique est une espèce migratrice qui vit la majeure partie de sa vie en mer. Les adultes remontent en général dans les fleuves où ils sont nés, de février à juin, pour venir se reproduire dans les cours amonts et moyens (jusqu'à plus de 650 km de la mer).



Cycle du Saumon atlantique (source : DREAL Centre 2012)

Il est essentiel de noter que la souche Allier demeure la seule présentant un cycle long (4-5 ans en moyenne) capable de produire les grands saumons. Elle constitue un patrimoine génétique unique et exceptionnel pour la France, mais aussi pour l'Europe, particulièrement utile et précieux dans le cadre d'opérations de réintroduction du saumon atlantique dans d'autres grands cours d'eau de l'Europe occidentale.

Régime alimentaire

Le saumon se nourrit principalement de poissons et de crustacés. Son régime alimentaire riche en caroténoïdes donne à sa chair sa couleur rose caractéristique.

Représentativité sur l'aire d'étude et lien avec le site Natura 2000

Le site « Vallée de la Cère et tributaires » présente un intérêt notable lié à la présence de frayères potentielles pour cette espèce. La politique de gestion du saumon est à l'heure confirmée par l'existence du Plan saumon Loire 2009-2013. Toutefois, les dernières données font état d'une disparition totale des migrateurs au sein de la Cère (présence d'un ouvrage bloquant en amont).

L'espèce n'est pas présente au sein des cours d'eau de la zone d'étude.

I.10.5 Lamproie marine

Le corps de cette espèce est anguilliforme, lisse et sans écailles. Les yeux sont bien développés chez l'adulte, avec, entre les deux, une narine médiane. La bouche est dépourvue de mâchoire et constituée en ventouse. Ce disque oral qui, ouvert, a un diamètre plus large que le corps, est bordé de papilles aplaties et couvert de nombreuses dents cornées jaunâtres disposées en série radiales.

BIOTOPE, 2013. Evaluation des incidences au titre de Natura 2000 du projet de réaménagement de la RD 120 - Connect 120

Les deux nageoires dorsales impaires sont séparées, la seconde étant contiguë à la caudale. La taille est en moyenne de 80 cm (900-1000 g) et peut atteindre 120 cm pour plus de 2 kg. La coloration est jaunâtre, marbré de brun sur le dos. La Lamproie marine est l'une des plus grandes espèces parasites anadromes (dont la vie est partagée entre milieu marin et milieu continental).



Activité et cycle de développement

Les adultes parasites vivent de façon isolée. Ils se rassemblent pour le frai en période de reproduction. A la fin de l'hiver, l'espèce quitte les eaux côtières et remonte, la nuit, dans les rivières jusqu'à plus de 500 km de la mer.

Lamproie marine (C. Pichon, BIOTOPE)

Reproduction et cycle de développement: la reproduction a lieu de fin-avril à fin-mai à des températures de 15 à 18°C, en France sur des zones typiques (faciès de plat courant (> 40 cm/s) et radiers (> 50 cm). La Lamproie marine construit un vaste nid en forme de cuvette (diamètre pouvant atteindre 2 m), les mâles remaniant en premier le substrat constitué de galets et de graviers. La femelle, cramponnée par la bouche sur une pierre devant le nid, est couverte de multiples fois par le mâle qui est fixé sur sa tête. La ponte s'étale sur plusieurs jours. Les œufs très nombreux (230 000/kg) se collent sous les pierres du nid. Les géniteurs meurent après la reproduction.

Représentativité sur l'aire d'étude et lien avec le site Natura 2000

L'espèce n'est pas connue de la zone d'étude et semble absente du site Natura 2000 (ouvrage bloquant en amont).

I.10.6 Chabot

Petit poisson de 10-15 cm, au corps en forme de massue, le Chabot (*Cottus gobio*) est une espèce territoriale et sédentaire aux mœurs nocturnes. Actif très tôt le matin ou en soirée à la recherche de nourriture, il chasse à l'affût en aspirant les proies passant à sa portée.



Chabot Photographie prise hors site © Biotope

Pendant la journée, il reste plutôt discret, se cachant parmi les pierres ou les plantes. Il reste disséminé suivant les abris.

Il se confond par mimétisme au milieu rocheux des eaux courantes, fraîches et bien oxygénées.

Médiocre nageur, il ne parcourt que de courtes distances à la fois. Le Chabot affectionne les rivières et fleuves à fond rocailleux, bien que plus commun dans les petits cours d'eau.

En Auvergne, l'espèce présente est le Chabot d'Auvergne (*Cottus duranii*).

Activité et cycle de développement

Pour le Chabot, on observe normalement une seule ponte, en mars-avril, mais jusqu'à quatre chez certaines populations britanniques. Le mâle invite les femelles à coller 100 à 500 œufs de 2,5 mm en grappe au plafond de son abri. Il les nettoie et les protège durant toute l'incubation (un mois à 11°C). L'alevin mesure 7,2 mm à l'éclosion. L'espérance de vie est de 4 à 6 ans.

BIOTOPE, 2013. Evaluation des incidences au titre de Natura 2000 du projet de réaménagement de la RD 120 - Connect 120

Représentativité sur l'aire d'étude et lien avec le site Natura 2000

Mentionné dans le « Guide de la pêche dans le Cantal », le chabot fréquenterait les ruisseaux de la zone d'étude. **L'enjeu pour cette espèce sur les zones d'étude est considéré comme faible.**

I.10.7 Ecrevisses à pattes blanches

L'Ecrevisses à pattes blanches affectionne les cours d'eau aux eaux fraîches et oxygénées, de très bonne qualité présentant un fort ombrage, ainsi qu'une forte teneur en calcium (éléments indispensables pour la formation de la carapace). L'espèce préfère les milieux courants offrant une grande diversité de caches et d'abris (racines, cavités sous berges,...).

Activité

L'Ecrevisse à pattes blanches se dissimule au cours de la journée. L'activité est nocturne, et maximale du mois de juin à la fin de l'été. Elle est grégaire et des groupes de nombreux individus sont observables sur de petites surfaces. L'accouplement a lieu à l'automne, en octobre/novembre (température de l'eau <10°C). Les œufs sont pondus quelques semaines après l'accouplement. Ils sont portés par la femelle qui les incube pendant 6 à 9 mois. L'éclosion a lieu au printemps. Les juvéniles restent liés à leur mère jusqu'à la première mue.



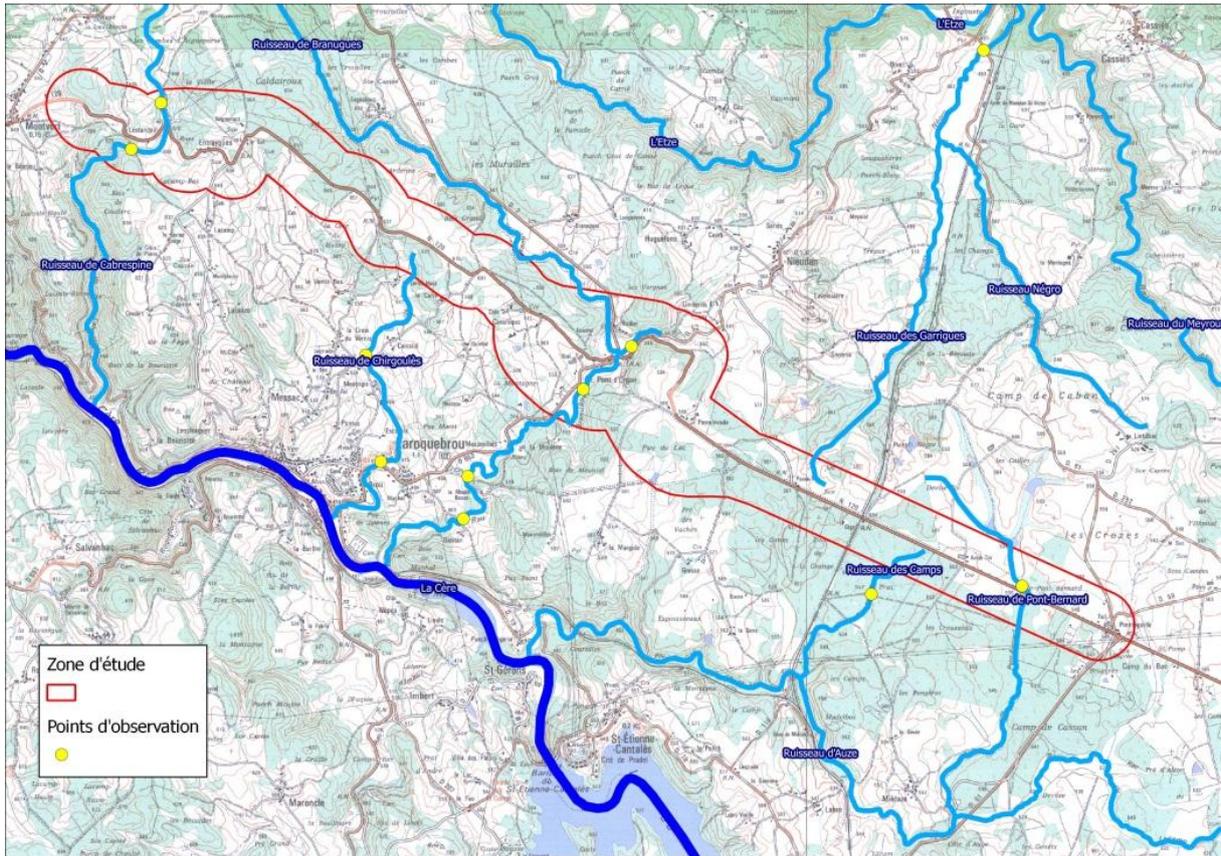
Ecrevisse à pattes blanches (prise hors site) -© F. Pouzet
BIOTOPE

Régime alimentaire

L'espèce est omnivore. Plutôt opportuniste, elle se nourrit d'invertébrés, larves, têtards mais aussi de végétaux aquatiques et de feuilles mortes. Le cannibalisme sur les jeunes est fréquent.

Représentativité sur l'aire d'étude et lien avec le site Natura 2000

Aucune écrevisse n'a été avérée sur l'aire d'étude en 2013 même si les ruisseaux du Branugue et de Cabrespine restent très favorables à leur présence. La dernière donnée émane de la Fédération Départementale de Pêche en 1996. Le FSD mentionne une petite population de l'espèce sur le site Vallée de la Cère et tributaires. Le Branugues et le Cabrespine feront l'objet d'ouvrage hydraulique donc si des populations se développent encore dans ces ruisseaux, elles ne seront pas impactées par le projet. **L'enjeu pour cette espèce sur les zones d'étude est considéré comme faible.**



Carte 1 : Situation des secteurs prospectés en 2013 l'Écrevisse à pattes blanches dans et à proximité de la zone d'étude

I.10.8 Les chauves-souris

Les chiroptères sont des mammifères singuliers en raison de leur physiologie et de leur écologie. Leur cycle biologique peut être divisé en quatre phases bien distinctes.

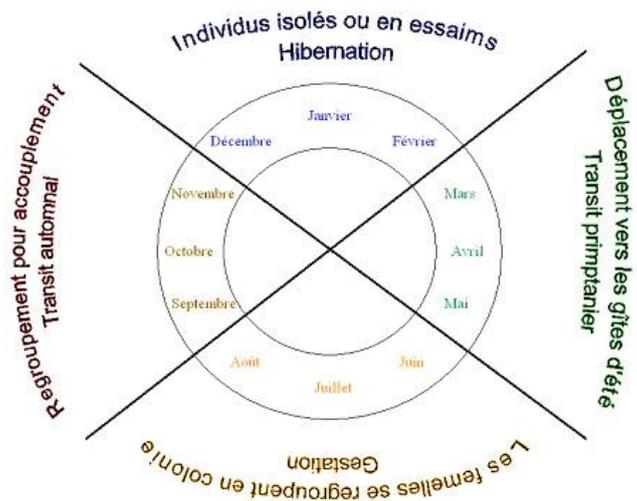


Figure 2 : Cycle biologique simplifié des chauves-souris

Les chauves-souris sont également des espèces atypiques du fait de leur mode de déplacement et de capture des proies. Pour voler et chasser la nuit, les chauves-souris émettent des ultrasons, réfléchis par un obstacle, pour se guider.

Chasse et régime alimentaire

Les chauves-souris se nourrissent exclusivement d'insectes et / ou d'araignées. Le départ pour la chasse coïncide avec le crépuscule, par vague ou en solitaire selon la richesse du site. Les individus se réveillant vont se rendre soit tout d'abord vers un point d'eau ou directement sur leurs terrains de chasse.

Le milieu de chasse varie suivant les espèces. Certaines chassent aussi bien en forêt qu'en zone urbaine alors que d'autres sont inféodées à un habitat particulier. Par exemple, le Petit Rhinolophe préférera les haies ou les lisières, alors que le Murin de Daubenton préférera chasser au-dessus des étendues d'eau.

Les chauves-souris ont la capacité d'effectuer de longs trajets pour rejoindre leur territoire de chasse ou lors de la migration comme le Grand Murin qui effectue plusieurs dizaines de kilomètres chaque nuit, mais certaines sont plutôt sédentaires comme le Petit Rhinolophe qui ne se déplacera pas à plus de 3 à 4 km autour de son gîte.

Les chauves-souris utilisent la structure du paysage pour se déplacer : alignements de buissons et d'arbres, les haies, les cours d'eau, les murs, les barrières, les lisières forestières, les fossés et même parfois les routes. Cela leur permettrait de rester protégées des prédateurs et d'améliorer leur orientation.

Chaque individu fréquente généralement plusieurs zones de chasse, dans ce cas beaucoup d'espèces comme le Petit Rhinolophe, vont privilégier les sites présentant ces corridors naturels.

Plusieurs techniques de chasse sont exploitées, elles varient en fonction des proies chassées :

- La chasse en poursuite est la plus utilisée. Les insectes sont capturés après une poursuite en vol où l'animal pique droit sur sa proie, et sont ingérées en vol.
- Le glanage notamment par les Murins à oreilles échanquées qui chassent dans les feuillages et vont glaner les araignées ou les mouches posées sur les feuilles ou l'écorce. Le Grand Murin, lui, est capable de glaner ses proies directement au sol ;
- La chasse à l'affût utilisée par le Grand Rhinolophe consiste à attendre sa proie sur une branche puis à partir à sa poursuite dès son passage à proximité. Cette technique est aussi utilisée par les femelles gestantes qui veulent économiser leurs forces.

La chasse a lieu tout au long de la nuit avec des périodes d'activité entrecoupées de phases de repos (retour au gîte diurne ou repos dans un gîte nocturne particulier).

Hibernation

Le régime alimentaire exclusivement insectivore oblige les chauves-souris à vivre au même rythme que leurs proies. Pour s'adapter aux contraintes de la saison hivernale où les insectes sont absents, elles vont hiberner jusqu'au retour de leur ressource alimentaire.

La fin de l'été est alors synonyme d'engraissement qui a pour but d'accumuler la quantité d'énergie nécessaire à l'hiver. A l'automne, les chauves-souris vont chercher un gîte d'hibernation comme une cavité souterraine (naturelle, carrière, ancienne champignonnière), une cave, un arbre creux.... Le gîte doit avoir une température constante située entre 1 et 10 °C, avec un taux d'humidité élevé (proche de 80%), être à l'abri des courants d'air, relativement calme et sombre. C'est le cas pour

BIOTOPE, 2013. Evaluation des incidences au titre de Natura 2000 du projet de réaménagement de la RD 120 - Connect 120

bon nombre de gîtes cavernicoles comme les cavités naturelles. Des infrastructures comme des carrières souterraines, toitures, caves et tunnels désaffectés peuvent aussi offrir une bonne qualité de site.

Certaines espèces ont des mœurs plus forestières et choisissent des anfractuosités dans les arbres pour hiberner.

Le signal de l'entrée en hibernation a lieu vers le mois d'octobre / novembre et sera déterminé par la quantité de nourriture encore disponible. Dès que les conditions sont défavorables, les chiroptères entrent en léthargie, la température corporelle baisse fortement, jusqu'à atteindre quelques fois la température ambiante. L'animal va ralentir son rythme cardiaque et son métabolisme. Durant cette période, la chauve-souris ne se nourrit plus et vit sur les réserves accumulées, entraînant durant l'hiver environ 30% de perte de son poids.

La léthargie va s'entrecouper de réveils spontanés, lors de changements de température. Mais chaque réveil est coûteux en énergie, ils ne seront effectués que pour des besoins vitaux (réhydratation), en cas de perturbations climatiques ou anthropiques. La sortie d'hibernation aura lieu au printemps entre mars et fin-avril selon les conditions climatiques et l'espèce considérée. Elle coïncidera avec le retour de l'activité des insectes, permettant aux chauves-souris de se lancer dans une recherche de nourriture de façon à reprendre des forces. Durant cette période, les gîtes occupés sont temporaires.

Reproduction

La fin de l'été va impliquer le retour des mâles dans les colonies où va se produire un grand mélange de population. C'est un regroupement automnal dans des gîtes temporaires permettant un échange de reproducteurs entre les colonies et qui va correspondre à la période d'accouplement (PARSON et al., 2003). A cette période de l'année, les sites souterrains naturels ou non (anciennes carrières, tunnel, ...) peuvent constituer des sites de regroupement important des chauves-souris que ce soit en nombre d'individu et / ou nombre d'espèce. Ces sites souterrains peuvent correspondre à de petits sites souterrains utilisés essentiellement à cette période de l'année et pas ou peu en période de mise-bas et d'hibernation. (ARTHUR et al., 2009).

Représentativité sur l'aire d'étude et lien avec le site Natura 2000

16 espèces et 2 groupes acoustiques (ensembles d'espèces non différenciables au niveau spécifique par analyse de leurs émissions ultrasonores) de chauves-souris ont été recensées sur ou à proximité du fuseau d'étude. Parmi-celles-ci, 4 sont mentionnées au FSD. La zone d'étude abrite énormément de corridors (routes de vol) et constitue une zone de chasse très attractive pour toutes les chauves-souris, l'enjeu y est donc assez fort.

Statut patrimonial et juridique de la chiroptérofaune identifiée lors des diagnostics

<i>Nom scientifique</i>	<i>Nom vernaculaire</i>	<i>I_LR</i>	<i>N_LR</i>	<i>N_statut</i>	<i>AUV_DZ</i>	<i>AUV_LR</i>
Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe, Barbastelle	NT	LC	P	D	V
Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)	Sérotine commune	LC	LC	P		

<i>Nom scientifique</i>	<i>Nom vernaculaire</i>	<i>I_LR</i>	<i>N_LR</i>	<i>N_statut</i>	<i>AUV_DZ</i>	<i>AUV_LR</i>
Myotis alcaethoe Helversen & Heller, 2001	Murin d'Alcaethoe	DD	LC	P	D	I
Myotis emarginatus (E. Geoffroy, 1806)	Murin à oreilles échanquées, Vespertilion à oreilles échanquées	LC	LC	P	D	V
Myotis mystacinus (Kuhl, 1817)	Murin à moustaches, Vespertilion à moustaches	LC	LC	P	D	R
Myotis nattereri (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	LC	LC	P	D	R
Nyctalus lasiopterus (Schreber, 1780)	Grande Noctule	NT	DD	P		
Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	LC	NT	P	D	R
Nyctalus noctula (Schreber, 1774)	Noctule commune	LC	NT	P	D	R
Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	LC	LC	P		
Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	LC	NT	P	D	I
Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	LC	LC	P		
Plecotus austriacus (J.B. Fischer, 1829)	Oreillard gris, Oreillard méridional	LC	LC	P	D	I
Rhinolophus ferrumequinum ferrumequinum (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	LC	LC	P	D	V
Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	Petit rhinolophe	LC	LC	P	D	R

Légende : LR : Liste rouge ; PN : Protection nationale
I_LR : Liste rouge France ; LC : préoccupation mineure ; NT : Quasi-menacée ; DD : Données insuffisantes
N_LR = Liste rouge France : LC : préoccupation mineure ; NT : Quasi-menacée ; DD : Données insuffisantes
N_statut = Statut taxref v6.0 : P : Présent (indigène ou indéterminé)
AUV_DZ = Déterminant de ZNIEFF Auvergne : D= Déterminant, I = espèce au statut indéterminé,
AUV_LR = Liste rouge Auvergne : D=en Danger; V=Vulnérable; R=Rare ou localisé; DE = en déclin, en diminution.

Sur l'ensemble des nuits d'inventaires, une moyenne de 9 à 10 espèces est contactée, ce qui est plutôt important et reflète une importante diversité chiroptérologique locale au regard de la diversité régionale et nationale. L'ensemble des espèces a été contacté en chasse ou en transit. Aucun gîte, qu'il soit anthropique, arboricole ou cavernicole, n'a été mis en évidence dans les zones d'étude ou à proximité immédiate. La zone d'étude abrite énormément de corridors (routes de vol)

BIOTOPE, 2013. Evaluation des incidences au titre de Natura 2000 du projet de réaménagement de la RD 120 - Connect 120

et constitue une zone de chasse très attractive pour toutes les chauves-souris. L'enjeu est donc assez fort en termes de continuités écologiques pour ce groupe au niveau de la zone d'étude.

Sept chauves-souris sont listées au formulaire standard de données du site Natura 2000 « Vallée de la Cère et tributaires » (intégré au SIC...) :

- Le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*),
- Le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*),
- La Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*),
- Le Grand Murin (*Myotis myotis*),
- Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*),
- Murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*),
- Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*).

Il s'agit essentiellement de chauves souris liés aux milieux forestiers très présents sur la zone. De plus, le site est réputé pour présentés de nombreux gîtes d'hivernage. En effet, les nombreux tunnels et autres ouvrages (anciennes gares, maisons abandonnées, etc.) sont occupés en période d'hivernage.

Le site d'étude est donc potentiellement parcouru lors des déplacements vers les sites de reproduction et est principalement utilisé comme zone de transit voir de chasse. Au regard de la maturité des boisements très limités (pas d'arbres à cavité), les potentialités de gîtes sont très faible (aucune donnée connu).

I.10.9 Rosalie des Alpes

Cet élégant longicorne est d'un bleu cendré, d'aspect duveteux, avec des taches noires veloutées en nombre et de formes variables. Les antennes, composées de 11 articles, dépassent largement la longueur du corps chez le mâle, où des touffes de poils noirs ornent les articles 3 à 6 (les articles 3 à 8 chez la femelle). Son essence hôte de prédilection est le hêtre. La Rosalie des Alpes vit également sur d'autres feuillus : frêne, saule, aulne, charme, chêne...



Rosalie des Alpes, Photographie prise hors site © Biotope

L'espèce est présente sur l'ensemble de l'Arc alpin, les Cévennes et les Pyrénées, dans les hêtraies des étages collinéen et montagnard. On la trouve également en plaine dans les domaines atlantique (Charente) et méditerranéen (Corse). Les adultes émergent du bois mort entre juillet et août et vivent une dizaine de jours.

Activité et cycle de développement

Les femelles attirent les mâles sur des sites favorables à la ponte, du bois fraîchement coupé, des chablis ou de vieux arbres blessés. On peut observer jusqu'à une cinquantaine d'individus s'activant ensemble aux heures chaudes de la journée pour s'accoupler. Le reste de la journée et de la nuit, ils se réfugient dans le feuillage des arbres, jusqu'à plusieurs centaines de mètres, ou vont s'alimenter sur les fleurs des ombellifères.

Les larves, xylophages, forent des galeries. Le développement larvaire débute dans du bois dépérissant ou en cours de séchage ; il se poursuit dans le bois mort, durant au moins deux années.

La nymphose s'effectue dans une loge aménagée au contact de l'écorce, au plus tôt au début de l'été de la deuxième année suivant la ponte. Peu de temps après, les adultes émergent.

Représentativité sur l'aire d'étude

Aucun individus n'a été contacté au sein ou à proximité immédiate de l'aire d'étude ce qui s'explique par : Des boisements jeunes et surtout constitués de chênes et de conifères, et l'espèce fréquente essentiellement l'étage montagnard.

Espèces d'intérêt communautaire communs au 2 sites concernées par le projet

I.10.10 Loutre d'Europe

La Loutre (*Lutra lutra*) est une espèce qui peut se reproduire à n'importe quel moment de l'année. Cependant, il semble que la mise-bas coïncide généralement avec les périodes où la nourriture est la plus abondante (de mai à août) (Kruuk et al., 1987). L'accouplement se passe dans l'eau. La gestation dure de 60 à 62 jours. La mise-bas a généralement lieu dans un terrier (catiche) ou dans une couche à l'air libre. Dans la nature, les portées comptent généralement deux, rarement trois, exceptionnellement quatre loutrons. La portée annuelle moyenne d'une femelle est de 1,78 jeunes. Les loutrons sont allaités par leur mère pendant plusieurs semaines. Leur croissance est rapide. Ils apprennent à nager et à pêcher à l'âge de 3 mois. Le sevrage des jeunes a lieu vers l'âge de 4 mois mais ils ne seront réellement autonomes que vers l'âge de 8 mois.



Photographie prise hors site © Biotope

Activité

Les loutres sont essentiellement nocturnes. Pendant la journée, elles se reposent, enfouies dans un terrier profond ou tapies dans une couche dissimulée dans les ronciers, les fourrés ou les formations d'hélophytes denses.

Elles passent une grande partie de leur temps de comportement actif dans l'eau : pour les déplacements, la pêche, la consommation de petites proies et l'accouplement. Elles ne quittent l'élément aquatique que pour la sieste, le repos diurne, la consommation de proies de grande taille et, bien sûr, pour gagner d'autres milieux aquatiques disjoints (étangs, canaux, changement de bassin versant...).

Les cris, les dépôts d'épreintes, les émissions d'urine ainsi que les sécrétions vaginales véhiculent une grande partie des signaux de communication intraspécifique. Les groupes familiaux constitués de la mère suivie des jeunes de l'année, parfois associés aux jeunes de l'année précédente, sont assez fréquents dans la nature.

Régime alimentaire

BIOTOPE, 2013. Evaluation des incidences au titre de Natura 2000 du projet de réaménagement de la RD 120 - Connect 120

Le régime alimentaire de la Loutre est essentiellement piscivore. Aucune spécialisation spécifique n'a été mise en évidence ; la Loutre adapte son alimentation au peuplement piscicole des milieux qu'elle fréquente. Elle consomme également d'autres types de proies : amphibiens, crustacés, mollusques, mammifères, oiseaux, insectes... Son régime peut donc varier d'un milieu à l'autre ou en fonction des saisons mais également de la disponibilité et de la vulnérabilité des proies (ponte, période de frai, lâcher de barrage, etc.).

Représentativité sur l'aire d'étude et lien avec le site Natura 2000

L'espèce est inscrite aux FSD des deux SIC : La Loutre est bien présente dans le Marais comme dans la quasi-totalité du Cantal (DOCOB, 2010).

Sur le site d'étude, des indices de présence (restes de repas, épreintes, empreintes) ont été observés le long du Branugue et du Cabrespine. L'espèce est donc bien présente et fréquente le territoire de manière habituelle.

I.10.11 Lamproie de Planer

La lamproie de Planer est une espèce d'eau douce non parasite, vivant dans les têtes de bassin et les ruisseaux. Les larves se nourrissent en filtrant le microplancton apporté par le courant. Les larves « ammocètes », aveugles, vivent dans les sédiments pendant toute la durée de leur vie larvaire. Après la métamorphose, qui s'accompagne d'une atrophie de l'appareil digestif, l'adulte qui en résulte ne se nourrit plus. Elle peut effectuer de courtes migrations (quelques centaines de mètres) vers l'amont à la recherche de sites de reproduction propices. Lors de cette courte migration, elle ne franchit rarement des obstacles de plus de 0,5 fois sa taille (Taverny & Elie, 2010).



Lamproie de Planer (L. Simon, BIOTOPE)

Activité et cycle de développement

La maturité sexuelle est atteinte à une taille de 90 à 105 mm, sans alimentation, après la métamorphose (septembre-novembre) et se poursuit jusqu'au printemps suivant. La reproduction se fait en mars-avril, dans des eaux comprises entre 8 et 10°C. Le nid de reproduction est façonné dans les graviers et le sable. Plus de 30 individus des deux sexes peuvent s'accoupler ensemble jusqu'à cent fois par jour. Il n'y a pas de survie post-reproduction. La fécondité est élevée (440 000 ovules/kg). Les larves restent en moyenne 6 ans dans le substrat.

L'espèce est relativement abondante en tête de bassin dans de nombreux ruisseaux mais avec des fluctuations marquées. Elle n'en reste pas moins difficile d'observation et sa répartition précise est encore mal connue sur l'ensemble du territoire français.

Représentativité sur l'aire d'étude et lien avec le site Natura 2000

Cette espèce a été inventoriée en 2012 par la Fédération Départementale de pêche sur le ruisseau de Pont-Bernard, compris dans le SIC « **Marais du Cassan et de Prentegarde** ». La probabilité de

trouver l'espèce au sein des autres ruisseaux de la zone d'étude est moyenne. **L'enjeu pour cette espèce sur les zones d'étude est considéré comme faible**

Sur le site Natura 2000 du Marais, « *la Lamproie de Planer n'a été observée que récemment sur le ruisseau du Pont Bernard. Cette observation est tout à fait intéressante même si les données sur la biologie de cette espèce sont assez peu précises. Ce ruisseau est le seul qui semble pouvoir accueillir l'espèce actuellement car la qualité des autres cours d'eau ne semble pas satisfaisante.* »

Elle vit dans les cours d'eau aux eaux claires de tête de bassin versant. Par conséquent les autres ruisseaux du site semblent moins propices à l'espèce compte tenu de leur état de dégradation.

Analyses des incidences du projet

I.11 Définition

Différents types d'incidences sont évalués :

- les **incidences temporaires**, liées à la phase de travaux, sont limitées dans le temps dont les effets sont réversibles une fois les travaux terminés ;
- les **incidences permanentes**, liées à la phase de travaux, d'entretien et de fonctionnement du programme d'aménagement, dont les effets sont irréversibles.

Les incidences temporaires et permanentes peuvent elles-mêmes être divisées en deux autres catégories :

- les **incidences directes**, liées aux travaux touchant directement les habitats, espèces ou habitats d'espèces d'intérêt communautaire au sein du site Natura 2000 ; on peut distinguer les incidences dues à la construction même du projet et celles liées à l'exploitation et à l'entretien de l'équipement.
- les **incidences indirectes**, qui ne résultent pas directement des travaux ou du projet mais qui ont des conséquences sur les habitats, espèces ou habitats d'espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 et peuvent apparaître dans un délai plus ou moins long.

Note : L'analyse des incidences se structure en deux temps. Le premier consiste en une analyse complète des différentes incidences sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire. Il s'agit de l'analyse des « incidences brutes ».

Le second intervient après les propositions de mesures d'atténuation qui permettent de supprimer, réduire les incidences. Il consiste en une réévaluation des incidences après la prise en compte des mesures d'atténuation. Il s'agit des « incidences résiduelles », c'est-à-dire restantes après propositions de mesures.

I.12 Incidences du projet sur les espèces et habitats d'intérêt communautaires traités

Tableau 3 : Appréciation des incidences sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 du Marais du Cassan avant l'application de mesures

Habitats ou espèces d'intérêt communautaire	Localisation et information sur les habitats et les espèces dans la zone d'étude	Incidences potentielles sur les populations des sites Natura 2000	Détails	Niveau d'incidence avant l'application de mesures
Habitats d'intérêt communautaire (7 habitats)	Le seul habitat présent sous emprise est « Prairies humides oligotrophes » 6410. Seulement 0,13 ha sont présents sous l'emprise du projet. A l'échelle locale cet habitat est bien représenté. Cela ne remettra pas en cause le maintien de l'habitat à l'échelle locale.	Destruction d'habitat Dégradation des habitats Pollutions diverses des habitats Perturbation du milieu favorisant la dynamique d'espèces envahissantes et introduction potentielle d'espèces végétales envahissantes via l'apport de matériaux exogènes	Compte tenu du fait que le reste des emprises des travaux de réaménagement ne se superposent pas aux périmètres du SIC précédemment décrit, il est donc considéré que l'incidence directe sur les habitats d'intérêt communautaire est non significative.	Incidences potentielles faibles, au vu de la localisation des habitats par rapport aux zones de travaux
Lucane cerf volant	Espèce très probablement présente dans les boisements matures de la zone d'étude.	Destruction d'individus Dégradation des habitats d'espèces Fragmentation de l'habitat de reproduction	Cette espèce est néanmoins commune dans toute la France au sein de boisement de chênes (principalement) et autres essence vieillissantes. L'altération du biotope d'une population ne remettra pas en cause les populations à l'échelle locale.	Incidences très faibles en raison de la répartition large et des effectifs importants de l'espèce.
Cordulie à corps fin	Habitats pas favorables à son installation au sein de la zone de projet	Pollutions diverses des habitats d'espèces	Espèce connue du SIC Marais de Cassan. Non recontactée depuis 2002. Des ouvrages hydrauliques seront mis en place, même dans l'hypothèse de sa présence il n'y aurait pas destruction ou perturbation des larves. En effet, toutefois la zone d'étude n'interfère pas avec le réseau hydraulique du site Natura 2000, plus particulièrement le Pont Bernard ou il n'y a pas d'interaction avec le projet.	négligeable
Agrion de Mercure	Un individu a été contacté sur le ruisseau de Pont Bernard, localisé en dehors de la zone de projet. Les habitats présents au sein de cette emprise ne sont pas favorables à l'installation de l'espèce.	Pollutions diverses des habitats d'espèces		

Tableau 4 : Appréciation des incidences sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 Vallée de la Cère et tributaires avant l'application de mesures

Habitats ou espèces d'intérêt communautaire	Localisation et information sur les habitats et les espèces dans la zone d'étude	Incidences potentielles sur les populations des sites Natura 2000	Détails	Niveau d'incidence avant l'application de mesures
Saumon atlantique	L'espèce n'est pas présente au sein des cours d'eau de la zone d'étude	Pollutions/colmatages : dégradation des habitats d'espèces	Ces 2 espèces ne fréquentent pas les cours d'eau directement concernés par le projet. Toutefois, le Branugues et la Cabrespine se jettent dans la Cère. Ainsi, toute modification qualitative ou quantitative pourrait avoir un impact résiduel sur la Cère et les frayères présentes.	Incidences faibles
Lamproie Marine	L'espèce n'est pas présente au sein des cours d'eau de la zone d'étude			
Chabot d'Auvergne	Espèce potentielle sur les ruisseaux de la zone d'étude.	Destruction directe d'individus Destruction d'habitats de repos Rupture de la continuité écologique du cours d'eau Pollutions/colmatages : dégradation des habitats d'espèces	L'espèce est mentionnée au sein de notre zone d'étude. Les liens entre populations d'un même réseau hydrographique sont peu connus. Toutefois, les incidents pouvant survenir sur le Branugues et la Cabrespine peuvent interférer sur les populations de la Cère, au moins de façon indirecte (pollution).	Incidences potentielles modérées
Chauves-souris	Pas de gîte mis en évidence au niveau du site d'étude mais potentialité (très faible) de gîtes arboricoles. L'aire d'étude est essentiellement utilisée pour le transit et pour la chasse par les différentes espèces de chauves-souris.	Perte d'habitat de chasse et de continuité écologique Destruction individu, collision	L'aire d'étude est utilisée pour la chasse, les milieux forestiers sont particulièrement appréciés par les espèces de haut vol par exemple et les milieux bocagers par les espèces de lisières. L'aire d'étude présente de nombreux corridors intra forestiers et de nombreux corridors de lisière entre milieu forestier et bocage et est utilisé pour le transit. Même si la route existe déjà, la nouvelle version traversera entre autre des milieux boisés et les cours d'eau et entraînera donc une fragmentation. De plus, les cours d'eau sont aussi des axes privilégiés de déplacements, le passage du Branugues et de la Cabrespine pourrait limiter leur utilisation. La mortalité induite par les collisions routières est considérée comme l'une des premières causes de mortalité. Plusieurs études ont été menées afin d'évaluer cet impact mais les connaissances restent parcellaires. Des études de mortalité menées au Pays-Bas ont permis d'estimer la mortalité due à la route entre 1 et 5 % de la population	Incidences potentielles modérées

		<p>locale. Toutes les espèces semblent concernées mais les Pipistrelles, Oreillards et Rhinolophidés semblent être en première ligne. La proximité de la route avec un facteur attractif pour les insectes proies (plantations végétales, lisières, éclairages, chaleur du bitume en soirée, etc.) augmente les risques de collision. Sur l'aire d'étude plusieurs espèces potentiellement sensibles à ce risque de collision ont été recensées.</p> <p>Les cours d'eau sont également des secteurs attractifs pour les insectes et sont fréquemment utilisés comme zone de chasse par les chiroptères.</p> <p>Sur le site, le Murin à oreilles échanquées, le Petit Rhinolophe, le Grand Rhinolophe sont particulièrement sujets aux percussions routières</p> <p>Cet impact reste cependant à relativiser de part les caractéristiques de la voie : 2 voies, vitesse limitée entre 70 et 90 km/h, circulation essentiellement la journée alors que les migrations se font surtout la nuit.</p> <p>De plus, la route existant déjà, le risque ne sera pas augmenté par rapport à l'existant (pas d'augmentation de la circulation envisagée) exceptés pour les zones boisées et les cours d'eau traversés par la nouvelle route.</p> <p>Même si LE Site est localisé à 2 Km du site Natura 2000, au regard des capacités de déplacement il n'est pas impossible que les chauves souris le traverse au cours de leur déplacement.</p>		
Ecrevisse à pattes blanches	L'espèce n'a pas été avérée au sein des cours d'eau de la zone d'étude. La donnée la plus récente remonte à 1996.	Pollutions/colmatages : dégradation des habitats d'espèces	L'écrevisse à pattes blanche requiert des exigences écologiques très strictes, particulièrement sur la qualité écologique des cours d'eau : pollution, substrat... la présence de travaux à proximité du Branugue et de la Cabrespine entraîne des risques de pollution indirects du la Cère pouvant modifier la qualité du milieu.	Incidences potentielles faibles
Rosalie des Alpes	L'espèce n'est pas connue et n'a pas été contactée sur la zone d'étude en raison d'un habitat de développement non représenté (hêtraie de moyenne altitude)	Les travaux n'auront pas d'incidences sur les populations du site Natura 2000	-	-

Tableau 5 : Appréciation des incidences sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire présents sur les 2 sites avant l'application de mesures

Habitats ou espèces d'intérêt communautaire	Localisation et information sur les habitats et les espèces dans la zone d'étude	Incidences potentielles sur les populations des sites Natura 2000	Détails	Niveau d'incidence avant l'application de mesures
Loutre d'Europe	Présente le long du Branugue et du Cabrespine. Utilise les cours d'eau comme corridor de déplacement, site de nourrissage et site de repos. Pas de catiche détectée à proximité des sites d'étude lors des expertises de terrain	Destruction d'individus (collision) Destruction d'une partie de l'habitat d'espèces animales Dégradation des habitats d'espèces Dégradation des fonctionnalités écologiques pour l'espèce Déplacement en phase travaux Fragmentation de l'habitat de reproduction Pollutions diverses des habitats d'espèces	<p>Les risques de collision avec la faune vont concerner la phase d'exploitation de la voie nouvelle via la circulation routière.</p> <p>l'impact potentiel par collision concernera principalement les espèces longeant des axes de déplacement naturels intersectés par la voie nouvelle : les cours d'eau, les linéaires boisés, etc. Les enjeux sur la zone de projet concerneront principalement la Loutre d'Europe, particulièrement sensible à cette problématique.</p> <p>Cet impact reste cependant à relativiser de part les caractéristiques de la voie : 2 voies, vitesse limitée entre 70 et 90 km/h, circulation essentiellement la journée alors que les migrations se font surtout la nuit.</p> <p>De plus, la route existant déjà, le risque ne sera pas augmenté par rapport à l'existant (pas d'augmentation de la circulation envisagée)</p> <p>Le cortège des milieux aquatiques (Campagnol amphibie, Loutre d'Europe) en plus d'utiliser des milieux surfaciques (0,5 ha concernés par le projet), emprunte aussi les cours d'eau afin de se déplacer. Le maintien des continuités écologiques est essentiel pour le bon accomplissement de leur cycle biologique. Les 2 principaux cours d'eau du site (Branugues et Cabrespine) présentent des indices de présence et la préservation de leur berges pour permettre le déplacement pourrait être remis en cause par le passage de la route.</p> <p>Les travaux de terrassement causent un dérangement de la faune vertébrée.</p> <p>S'agissant d'êtres vivants assez largement mobiles et adaptables, les effets sont atténués par la possibilité d'émigrer hors du champ des travaux pour trouver un refuge temporaire. Un certain nombre d'espèces animales est notablement gêné par des bruits et une agitation inhabituels pendant des périodes précises de nuptialité, de gestation et de l'élevage des jeunes.</p> <p>En phase de fonctionnement du contournement routier, la circulation des véhicules et plus largement sa fréquentation entraîneront un dérangement sonore et visuel pour les espèces animales présentes à proximité de la route. Cet impact reste à relativiser compte tenu des caractéristiques de la voie : 2 voies et vitesse limitée entre 70 et 90 km/h, avec une fréquentation journalière de 2500 à 5000 voitures attendues par jour, principalement concentrée la journée.</p> <p>Du fait de la présence d'habitats naturels et d'habitats d'espèces patrimoniales à proximité de la zone d'exploitation, notamment liés aux zones humides, un risque de pollution de ces milieux est possible en cas d'éventuels ruissellements ou rejets accidentels de polluants.</p>	Incidences potentielles faibles, au vu du dérangement, de la perte d'habitat temporaire et des risques de dégradation du milieu (pollution ...)
Lamproie de planer	La probabilité de trouver l'espèce au sein des	Pollutions/colmatages : dégradation des habitats	Le projet de réaménagement enjambrera 2 cours d'eau : le Branugue et le Cabrespine ainsi duquel évolue 2	Incidences potentielles faibles

autres ruisseaux de la zone d'étude est moyenne. d'espèces

Elle est connue au niveau du Pont-Bernard, cours d'eau non concerné par le projet. Elle est au connue au sein de la Cère, mais les affluents (tributaires) ont des pentes très fortes ce qui limite les échanges de populations piscicoles

espèces protégées : la Truite de rivière et la Lamproie de Planer. Si le projet venait à perturber le lit de la rivière les milieux favorables à l'espèce pourraient être perturbés voir détruits.

Du fait de la présence d'habitats naturels et d'habitats d'espèces patrimoniales à proximité de la zone d'exploitation, notamment liés aux zones humides, un risque de pollution de ces milieux est possible en cas d'éventuels ruissellements ou rejets accidentels de polluants.

Mesures d'évitement, de réduction

I.12.1 Stratégie d'atténuation des impacts

Afin de supprimer ou réduire les impacts du projet sur les habitats et espèces patrimoniales et/ou protégées, un certain nombre de mesures d'atténuation ont déjà été adoptées (phase conception) ou seront mises en place dans le cadre du projet.

La logique retenue dans ce cadre a été dictée par le croisement de plusieurs paramètres :

- la valeur patrimoniale de l'espèce sur l'aire d'étude ;
- la sensibilité générale de l'espèce (ou du groupe d'espèces) aux infrastructures ou au dérangement ;
- les éléments propres au site (abondance locale de l'espèce sur site, ...) et au projet ;
- les impacts potentiels sur l'espèce ou les groupes d'espèces.

Les mesures de suppression et de réduction d'impact définies ont ainsi été calibrées pour les habitats, espèces et groupes d'espèces présentant les plus forts enjeux et/ou la plus forte sensibilité vis-à-vis du projet.

L'atténuation des impacts vise donc principalement :

- les secteurs de zones humides et leur cortège d'espèces végétales et animales associées ;
- les continuités écologiques potentiellement impactées par le projet ;
- les espèces végétales et animales patrimoniales et protégées présentes au sein de l'aire d'étude ;
- etc.

I.12.1 Liste des mesures d'évitement et de réduction (MER)

L'ensemble des mesures listées ci-dessous sont développées dans le chapitre VII.I du dossier de demande de dérogation

Tableau 6 : Synthèse des mesures d'atténuation mises en œuvre

Type(s) d'impact(s) du projet	Groupe concernés	Mesures associées
Destruction ou altération d'habitats naturels	Tous	MER 2: Choix et optimisation du tracé vis-à-vis des contraintes écologiques
		MER 3: Mise en défens des zones sensibles
		MER 8: Eviter l'introduction et la dissémination d'espèces exotiques à caractère envahissant (EEE)
		MER 13 : Réhabilitation des bas-côtés routiers (talus)
		MER 14 : Réaménagement des zones de stockage/remblais

Type(s) d'impact(s) du projet	Groupe concernés	Mesures associées
		MER 15 : Aménagement de micro-habitats pour la faune
		MER 16 : Améliorer les pratiques agricoles en faveur de la biodiversité
Dégradation des habitats aquatiques	Habitat naturel et flore Amphibiens Mammifères aquatiques Poissons/écrevisses	MER 4 : Mise en œuvre du Plan de Respect de l'Environnement (PRE)
Dégradation des habitats : Pollution des sols et de l'air	Tous	MER 5 : Gestion des eaux : Mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier et gestion des prélèvements
		MER 6 : Mise en place de dispositifs de collecte et traitement des eaux de voirie
		MER 7 : Gestion des poussières
Perte d'habitat d'espèce (gagnage, chasse, hivernage, frayère...)	Amphibiens/reptiles	MER 9 : Mise en place d'ouvrage de franchissement préservant l'intégrité des cours d'eau et adaptation pour assurer la transparence pour la faune (Ouvrages hydrauliques)
		MER 14 : Réaménagement des zones de stockage/remblais
Fragmentation de l'habitat, perte de continuité écologique	Amphibiens Reptiles Mammifères	MER 9
		MER 10 : Aménagement de 9 passages pour la faune autres que les OH
Destruction d'individus (collision, destruction nid en période de reproduction...)	Amphibiens Reptiles Mammifères Oiseaux	MER 1 : Adaptation des dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces (travaux enlèvement de la végétation)
		MER 11: Aménagements permettant de diriger les déplacements des chiroptères et oiseaux nocturnes (Hop over)
Pollution lumineuse	Chiroptères Avifaune Amphibiens	MER 12 : Adaptation des éclairages de chantier

Appréciation des incidences du projet après l'application de mesures

Tableau 7 : Appréciation des incidences du projet après l'application de mesures

<i>Habitats ou espèces d'intérêt communautaire</i>	<i>Incidences potentielles</i>	<i>Niveau d'incidence avant l'application de mesures</i>	<i>Mesures à mettre en place</i>	<i>Incidence après l'application de mesures</i>
Habitats d'intérêt communautaire (7 habitats)	Destruction d'habitat Dégradation des habitats Pollutions diverses des habitats Perturbation du milieu favorisant la dynamique d'espèces envahissantes et introduction potentielle d'espèces végétales envahissantes via l'apport de matériaux exogènes	Incidences potentielles faibles, au vu de la localisation des habitats par rapport aux zones de travaux	MER 3: Délimitation strictes des zones de chantier MER 3 : Mise en défens des zones sensibles à proximité du chantier (zones humides, habitats d'espèces...) MER 8: Eviter l'introduction et la dissémination d'espèces exotiques à caractère envahissant (EEE) MER 6 : Mise en place de dispositifs de collecte et traitement des eaux de voirie MER 7 : Gestion des poussières	Incidences faibles à négligeables
Lucane Cerf-volant	Destruction d'individus Dégradation des habitats d'espèces Fragmentation de l'habitat de reproduction	Incidences très faibles en raison de la répartition large et des effectifs importants de l'espèce.	MER 1 : Adaptation des dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces (travaux enlèvement de la végétation) MER 13 : Aménagement des bas-côtés routiers (talus) MER 14 : Réaménagement des zones de stockage/remblais	Incidences faibles à négligeables
Cordulie à corps fin			MER 1 : Adaptation des dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces (travaux enlèvement de la végétation)	
Agrion de Mercure	Pollutions diverses des habitats d'espèces	négligeable	MER 5 : Gestion des eaux : Mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier et gestion des prélèvements MER 6 : Mise en place de dispositifs de collecte et traitement des eaux de voirie	négligeable

BIOTOPE, 2013. Evaluation des incidences au titre de Natura 2000 du projet de réaménagement de la RD 120 - Connect 120

Tableau 7 : Appréciation des incidences du projet après l'application de mesures

<i>Habitats ou espèces d'intérêt communautaire</i>	<i>Incidences potentielles</i>	<i>Niveau d'incidence avant l'application de mesures</i>	<i>Mesures à mettre en place</i>	<i>Incidence après l'application de mesures</i>
Saumon atlantique Lamproie Marine	Pollutions/colmatages : dégradation des habitats d'espèces		MER 5 : Gestion des eaux : Mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier et gestion des prélèvements	Incidences faibles à négligeables
Chabot	Destruction directe d'individus Destruction d'habitats de repos Rupture de la continuité écologique du cours d'eau Pollutions/colmatages : dégradation des habitats d'espèces	Incidences potentielles très faibles en raison de la prise en compte des cours d'eau	MER 6 : Mise en place de dispositifs de collecte et traitement des eaux de voirie MER 09 : Mise en place d'ouvrage de franchissement préservant l'intégrité des cours d'eau et adaptation pour assurer la transparence pour la faune (Ouvrages hydrauliques)	Incidences faibles à négligeables
Chauves-souris	Perte d'habitat de chasse et de continuité écologique Destruction individu, collision	Incidences potentielles modérée	MER 1 : Adaptation des dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces (travaux enlèvement de la végétation) MER 3: Délimitation strictes des zones de chantier MER 9 : Mise en place d'ouvrage de franchissement préservant l'intégrité des cours d'eau et adaptation pour assurer la transparence pour la faune (Ouvrages hydrauliques) MER 11: Aménagements permettant de diriger les déplacements des chiroptères et oiseaux nocturnes MER 12 : Adaptation des éclairages de chantier MER 13 : Aménagement des bas-côtés routiers (talus) MER 14 : Réaménagement des zones de stockage/remblais	Incidences faibles : maintien de la connectivité et diminution du risque de collision
Ecrevisse à pattes blanches	Pollutions/colmatages : dégradation des habitats d'espèces	Incidences potentielles faible	MER 5 : Gestion des eaux : Mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier et gestion des prélèvements MER 6 : Mise en place de dispositifs de collecte et traitement des eaux de voirie MER 09 : Mise en place d'ouvrage de	Incidences faibles à négligeables

BIOTOPE, 2013. Evaluation des incidences au titre de Natura 2000 du projet de réaménagement de la RD 120 - Connect 120

Tableau 7 : Appréciation des incidences du projet après l'application de mesures

<i>Habitats ou espèces d'intérêt communautaire</i>	<i>Incidences potentielles</i>	<i>Niveau d'incidence avant l'application de mesures</i>	<i>Mesures à mettre en place</i>	<i>Incidence après l'application de mesures</i>
			franchissement préservant l'intégrité des cours d'eau et adaptation pour assurer la transparence pour la faune (Ouvrages hydrauliques)	
Rosalie des Alpes	Les travaux n'auront pas d'incidences sur les populations du site Natura 2000	-	MER 1 : Adaptation des dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces (travaux enlèvement de la végétation) MER 13 : Aménagement des bas-côtés routiers (talus) MER 14 : Réaménagement des zones de stockage/remblais	-
Loutre d'Europe	Destruction d'individus (collision) Destruction d'une partie de l'habitat d'espèces animales Dégradation des habitats d'espèces Dégradation des fonctionnalités écologiques pour l'espèce Dérangement en phase travaux Fragmentation de l'habitat de reproduction Pollutions diverses des habitats d'espèces	Incidences potentielles faibles, au vu du dérangement, de la perte d'habitat temporaire et des risques de dégradation du milieu (pollution ...)	MER 5 : Gestion des eaux : Mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier et gestion des prélèvements MER 6 : Mise en place de dispositifs de collecte et traitement des eaux de voirie MER 9 : Mise en place d'ouvrage de franchissement préservant l'intégrité des cours d'eau et adaptation pour assurer la transparence pour la faune (Ouvrages hydrauliques) MER 10 : Aménagement de passages pour la faune autres que les OH MER 12 : Adaptation des éclairages de chantier	Incidences faibles à négligeables : maintien des corridors et préservation des habitats
Lamproie de planer	Pollutions/colmatages : dégradation des habitats d'espèces	Incidences potentielles faibles	MER 5 : Gestion des eaux : Mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier et gestion des prélèvements MER 6 : Mise en place de dispositifs de collecte et traitement des eaux de voirie MER 9 : Mise en place d'ouvrage de franchissement préservant l'intégrité des cours d'eau et adaptation pour assurer la transparence pour la faune (Ouvrages hydrauliques)	Incidences faibles à négligeables

Conclusion

Dans le cadre du réaménagement de la RD 120, pour le compte de Connect 120, des travaux sont envisagés à proximité de 2 sites Natura 2000 :

- SIC FR8302003 « Marais du Cassan et de Prentegarde » (cf. FSD Annexe), contigu au projet
- SIC FR7300900 « Vallée de la Cère et tributaires » (cf. FSD Annexe), localisé à 2 Km

Parmi les espèces et habitats ayant permis la désignation de ces sites, ont été traités dans l'évaluation des incidences :

- L'ensemble des habitats d'intérêt communautaire
- La Loutre d'Europe,
- L'Ecrevisse à pattes blanches,
- Le Saumon atlantique,
- La Lamproie de Planer,
- La Lamproie Marine,
- La Chabot,
- Sept chauves-souris : Le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), Le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), La Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), Le Grand Murin (*Myotis myotis*), Le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*), L'Oreillard roux (*Plecotus auritus*), L'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*).
- La Rosalie des Alpes,
- La Cordulie à corps fin,
- L'Agrion de Mercure,
- Le Lucane Cerf-Volant.

L'étude de la bibliographie disponible, la consultation d'acteurs locaux et la réalisation d'expertises de terrain entre mars et décembre 2013, ont permis d'estimer l'état des populations et d'évaluer leur sensibilité par rapport aux travaux projetés.

L'application des mesures d'évitement, de réduction et de suivi suivantes permet de réduire les incidences potentielles des travaux :

Type(s) d'impact(s) du projet	Groupe concernés	Mesures associées
Destruction ou altération d'habitats naturels	Tous	MER 2: Choix et optimisation du tracé vis-à-vis des contraintes écologiques
		MER 3: Mise en défens des zones sensibles
		MER 8: Eviter l'introduction et la dissémination d'espèces exotiques à caractère envahissant (EEE)
		MER 13 : Réhabilitation des bas-côtés routiers (talus)

Type(s) d'impact(s) du projet	Groupe concernés	Mesures associées
		MER 14 : Réaménagement des zones de stockage/remblais
		MER 15 : Aménagement de micro-habitats pour la faune
		MER 16 : Améliorer les pratiques agricoles en faveur de la biodiversité
Dégradation des habitats aquatiques	Habitat naturel et flore Amphibiens Mammifères aquatiques Poissons/écrevisses	MER 4 : Mise en œuvre du Plan de Respect de l'Environnement (PRE)
Dégradation des habitats : Pollution des sols et de l'air	Tous	MER 5 : Gestion des eaux : Mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier et gestion des prélèvements
		MER 6 : Mise en place de dispositifs de collecte et traitement des eaux de voirie
		MER 7 : Gestion des poussières
Perte d'habitat d'espèce (gagnage, chasse, hivernage, frayère...)	Amphibiens/reptiles	MER 9 : Mise en place d'ouvrage de franchissement préservant l'intégrité des cours d'eau et adaptation pour assurer la transparence pour la faune (Ouvrages hydrauliques)
		MER 14 : Réaménagement des zones de stockage/remblais
Fragmentation de l'habitat, perte de continuité écologique	Amphibiens Reptiles Mammifères	MER 9
		MER 10 : Aménagement de 9 passages pour la faune autres que les OH
Destruction d'individus (collision, destruction nid en période de reproduction...)	Amphibiens Reptiles Mammifères Oiseaux	MER 1 : Adaptation des dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces (travaux enlèvement de la végétation)
		MER 11: Aménagements permettant de diriger les déplacements des chiroptères et oiseaux nocturnes (Hop over)

Type(s) d'impact(s) du projet	Groupe concernés	Mesures associées
Pollution lumineuse	Chiroptères Avifaune Amphibiens	MER 12 : Adaptation des éclairages de chantier

Malgré la réalisation de travaux à proximité du site du Marais du Cassan et des cours du d'eau du Branugue et de la Cabrespine (affluent de la Cère), la mise en place des mesures ci-dessus permet de réduire les incidences potentielles. Les travaux ne remettent ainsi par en cause les populations ayant permis le classement des sites en site Natura 2000.

L'évaluation des incidences sur les espèces et habitats traités conclut à des incidences non significatives après l'application des mesures ci-dessus.

Annexes

Description	Habitats	Espèces	Protections	Activités	Gestion	Régimes de propriété	Responsables
Identification du site							
Type : B (pSIC/SIC/ZSC)		Code du site : FR8302003		Compilation : 31/12/2000		Mise à jour : 31/08/2010	
Appellation du site : Marais du Cassan et de Prentegarde							
Dates de désignation / classement :							
Date site proposé éligible comme SIC : 30/04/2002				Date site enregistré comme SIC : 26/01/2013			
ZSC : premier arrêté (JO RF) :				ZSC : dernier arrêté (JO RF) :			
Texte de référence							
Aucun texte de référence							
Localisation du site							
Coordonnées du centre (WGS 84):							
Longitude : 2,27806 (E 2°16'41")				Latitude : 44,94611 (N 44°56'45")			
Superficie : 507 ha.				Pourcentage de superficie marine : 0%			
Altitude :		Min : 525 m.		Max : 555 m.		Moyenne : 540 m.	
Région administrative :							
REGION : AUVERGNE DEPARTEMENT : Cantal (100%) COMMUNES : L'information 'communes consultées' est en cours de validation.							
Régions biogéographiques :				Carte de localisation :			
Continentale : 100%							
Description du site							
Caractère général du site							
Classes d'habitats						Couverture	
Forêts caducifoliées						16%	
Forêts de résineux						10%	
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana						8%	
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées						6%	
Prairies améliorées						6%	
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)						3%	
Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)						2%	
Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,						2%	
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)						1%	
Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)						1%	

Autres caractéristiques du site

Le site Natura 2000 du Marais de Cassan et de Prentegarde couvre 507 ha sur les communes de Lacapelle-Viescamp, Saint Etienne-Cantales et Saint-Paul-des-Landes dans le département du Cantal.

Zone vallonnée au relief peu marqué où les zones humides et les cours d'eau sont très présents ce qui lui donne son originalité et son caractère exceptionnel.

Qualité et importance

Cet ensemble présente un potentiel biologique remarquable grâce à la présence d'une mosaïque d'habitats naturels liés à l'omniprésence de l'eau (très nombreuses zones humides, linéaires d'écoulement importants).

Les zones humides constituent l'essentiel des milieux patrimoniaux du site abritant de très nombreuses espèces rares ou protégées.

Cette richesse est également due à des activités humaines relativement respectueuses des milieux, l'agriculture étant la principale.

Il convient de les prendre en compte dans la gestion de cet espace remarquable.

Vulnérabilité

L'eau est l'enjeu majeur identifié sur le site avec une majorité d'espèces et d'habitats de la Directive qui en dépendent.

Il convient à ce titre de pérenniser la gestion traditionnelle des prairies humides en maintenant une pression adéquate sur les milieux (éviter le surpâturage, l'enrichissement, le retournement, l'apport d'intrants ...).

Ce maintien participera également à la pérennité d'autres activités du site comme la chasse et la pêche qui ne sont par ailleurs, pas source de perturbation quand elles sont pratiquées dans le cadre de la réglementation en vigueur.

La résorption des déchets et décharges situées le plus souvent en zone humide et bord de cours d'eau de toutes sortes contribue également au maintien d'une ressource en eau de bonne qualité.

Les zones d'influence en amont immédiat du site concernent la pollution diffuse sur les cours d'eau qui traversent et alimentent le site Natura 2000 et par conséquent la majorité des espèces et habitats de la Directive.

L'apport de fertilisants (nitrates, phosphates), de phytosanitaires, d'autres formes de polluants (risque avec casse automobile, lagunage, zones urbanisées...) sont un facteur à prendre en compte dans la gestion du site Natura 2000.

Un second enjeu est celui de la lutte contre l'enrichissement des parcelles où l'activité pastorale traditionnelle a été abandonnée.

En effet, la surface des habitats et milieux concernés qui seraient ainsi restaurés est non négligeable et cela participerait au maintien de la diversité des milieux et des espèces du site.

Cela devrait permettre également de diminuer le risque d'incendie auquel le site est particulièrement sensible.

Description	Habitats	Espèces	Protections	Activités	Gestion	Régimes de propriété	Responsables	
CODE - INTITULE		COUVERTURE	SUPERFICIE (ha)	QUALITE DES DONNEES	REPRESENTATIVITE	SUPERFICIE RELATIVE	CONSERVATION	Globale
4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>		0,46%	2,33		Bonne	2% ≥ p > 0	Bonne	Excellente
4030 - Landes sèches européennes		2%	10,14		Bonne	2% ≥ p > 0	Bonne	Excellente
6410 - Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinia caerulea</i>)		5,89%	29,86		Excellente	2% ≥ p > 0	Bonne	Excellente
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin		0,18%	0,91		Bonne	2% ≥ p > 0	Bonne	Bonne
7110 - Tourbières hautes actives *		0,01%	0,05		Bonne	2% ≥ p > 0	Bonne	Excellente
7150 - Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>		0,29%	1,47		Excellente	2% ≥ p > 0	Bonne	Excellente
9190 - Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>		1,59%	8,06		Bonne	2% ≥ p > 0	Bonne	Bonne

* Habitats prioritaires

Description	Habitats	Espèces	Protections	Activités	Gestion	Régimes de propriété	Responsables
ESPÈCES MENTIONNÉES À L'ARTICLE 4 DE LA DIRECTIVE 79/409/CEE ET FIGURANT À L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE 92/43/CEE ET ÉVALUATION DU SITE POUR CELLES-CI							
Exporter toutes les données espèces des Annexes : CSV Excel XML							

MAMMIFÈRES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	STATUT	TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	QUALITE	POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT	GLOBALE
1355	<i>Lutra lutra</i>	Résidence			Individus	Rare		2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Excellente

Exporter les données: [CSV](#) | [Excel](#) | [XML](#)

POISSONS visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	STATUT	TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	QUALITE	POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT	GLOBALE
1096	<i>Lampetra planeri</i>	Résidence			Individus	Présente		2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne

Exporter les données: [CSV](#) | [Excel](#) | [XML](#)

INVERTEBRES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	STATUT	TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	QUALITE	POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT	GLOBALE
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Résidence			Individus	Présente		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Résidence	200		Individus	Présente		2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Excellente
1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	Résidence			Individus	Présente		2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne

Exporter les données: [CSV](#) | [Excel](#) | [XML](#)

Description	Habitats	Espèces	Protections	Activités	Gestion	Régimes de propriété	Responsables
Identification du site							
Type : B (pSIC/SIC/ZSC)		Code du site : FR7300900		Compilation : 31/01/1996		Mise à jour : 28/02/2007	
Appellation du site : Vallée de la Cère et tributaires							
Dates de désignation / classement :							
Date site proposé éligible comme SIC : 31/12/1998				Date site enregistré comme SIC : 26/01/2013			
ZSC : premier arrêté (JO RF) : 27/05/2009				ZSC : dernier arrêté (JO RF) : 27/05/2009			
Texte de référence							
Arrêté du 27 mai 2009 portant désignation du site Natura 2000 Vallée de la Cère et tributaires (zone spéciale de conservation)							
Localisation du site							
Coordonnées du centre (WGS 84):							
Longitude : 1,97250 (E 1°58'20")				Latitude : 44,95306 (N 44°57'11")			
Superficie : 3 031 ha.				Pourcentage de superficie marine : 0%			
Altitude :		Min : 127 m.		Max : 610 m.		Moyenne : 369 m.	
Région administrative :							
REGION : AUVERGNE							
DEPARTEMENT : Cantal (18%)							
COMMUNES : Siran.							
REGION : LIMOUSIN							
DEPARTEMENT : Corrèze (39%)							
COMMUNES : Allillac, Camps-Saint-Mathurin-Léobazel, Goules, Mercoeur, Saint-Julien-le-Pèlerin, Saint-Mathurin-Léobazel.							
REGION : MIDI-PYRÉNÉES							
DEPARTEMENT : Lot (43%)							
COMMUNES : Biars-sur-Cère, Bretenoux, Cahus, Comiac, Gagnac-sur-Cère, Girac, Lamativie, Laval-de-Cère, Prudhomat.							

Régions biogéographiques :

Atlantique : 4%
 Continentale : 95%

Carte de localisation :

Description du site
Caractère général du site

Classes d'habitats	Couverture
Forêts caducifoliées	83%
Forêts mixtes	8%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	4%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	2%
Forêts de résineux	1%
Prairies améliorées	1%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1%

Autres caractéristiques du site

La vallée s'inscrivant presque entièrement dans les formations métamorphiques et granitiques de la bordure occidentale du Massif central. Le site est localisé sur 2 domaines biogéographiques: domaine atlantique et domaine continental. Une partie importante du site est constituée par les gorges encaissées et peu accessibles de la Cère.

Qualité et importance

Intérêt notable largement lié à la présence de frayères potentielles pour les poissons migrateurs anadromes (*Salmo salar*, *Petromyzon marinus*) ainsi que par la présence de la Loutre. Site en continuité spatiale et fonctionnelle avec la vallée de la Dordogne. Ce site est également d'une importance majeure pour les chiroptères, avec de très nombreux gîtes connus d'hibernation de reproduction. La tranquillité liée à l'escarpement des gorges, l'abondance de refuges naturels (abri sous roches) ou artificiels (ouvrages abandonnés), et la qualité des milieux rendent ce secteur très favorable aux chauves-souris.

Vulnérabilité

Impact des conduites forcées sur le débit, dans la partie amont du site. Vulnérabilité des milieux aquatiques à la pollution. Problèmes de franchissement d'ouvrages par les poissons migrateurs devant être résolus à relativement brève échéance dans la partie aval du site (axe prioritaire d'extension du programme poissons migrateurs Adour-Garonne). Le relief des gorges les rendent difficilement exploitables pour la production forestière. Cette partie du site qui concerne essentiellement les chiroptères, les forêts de ravins et les végétations sur roches siliceuses, est peu vulnérable.

Désignation

Documentation

Description	Habitats	Espèces	Protections	Activités	Gestion	Régimes de propriété	Responsables
CODE - INTITULE		COUVERTURE	SUPERFICIE (ha)	QUALITE DES DONNEES	REPRESENTATIVITE	SUPERFICIE RELATIVE	CONSERVATION GLOBALE
4030 - Landes sèches européennes		1%	30,31		Non-significative		
8220 - Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique		1%	30,31		Non-significative		
9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion *		20%	606,2		Bonne	2%≥p>0	Bonne Bonne
9190 - Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>		1%	30,31		Non-significative		
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) *		1%	30,31		Bonne	2%≥p>0	Bonne Bonne

* Habitats prioritaires

MAMMIFÈRES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	STATUT	POPULATION				EVALUATION				
			TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	QUALITE	POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT	GLOBALE
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Résidence	70	70	Individus	Présente		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Résidence			Individus	Commune		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Résidence			Individus	Commune		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Résidence	40	40	Individus	Présente		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1324	<i>Myotis myotis</i>	Résidence			Individus	Présente		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1355	<i>Lutra lutra</i>	Résidence			Individus	Présente		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Résidence			Individus	Commune		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1310	<i>Myotis schreibersii</i>	Résidence			Individus	Présente		2%≥p>0%	Bonne	Marginale	

Exporter les données: [CSV](#) | [Excel](#) | [XML](#)

POISSONS visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	STATUT	POPULATION				EVALUATION				
			TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	QUALITE	POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT	GLOBALE
1095	<i>Petromyzon marinus</i>	Reproduction			Individus	Présente		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
		Résidence			Individus	Présente		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1096	<i>Lampetra planeri</i>	Reproduction			Individus	Présente		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
		Résidence			Individus	Présente		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1106	<i>Salmo salar</i>	Résidence			Individus	Présente		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1163	<i>Cottus gobio</i>	Résidence			Individus	Présente		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne

Exporter les données: [CSV](#) | [Excel](#) | [XML](#)

INVERTEBRES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	STATUT	POPULATION				EVALUATION				
			TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	QUALITE	POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT	GLOBALE
1087	<i>Rosalia alpina</i>	Résidence			Individus	Présente		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
1092	<i>Austroptamobius pallipes</i>	Résidence			Individus	Présente		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne

Exporter les données: [CSV](#) | [Excel](#) | [XML](#)