

**DEMANDE DE DÉROGATION
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

Titre I du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITE

Nom et prénom :
ou Dénomination (pour les personnes morales) : **DREAMGEST FRANCE SAS**
Nom et prénom du mandataire (le cas échéant) : **Didier HODIAMONT**
Adresse : **5 Place du Marché**
Commune : **Saint-Yrieix-La-Perche**
Code postal : **87500**
Nature des activités : **CREATION D'UN PARC D'ÉMOTIONS ET DE VIBRATIONS MUSICALES : « MELOFOLIA**
Qualification : **Représentant de la société DREAMGEST FRANCE SAS**

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DETRUIES, ALTERES OU DEGRADEES

ESPECE ANIMALE CONCERNEE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1. Entomofaune	
<i>Euphydryas aurinia</i> Damier de la Succise	Destruction de 5, 705 ha de diverses prairies sèches à humides
B2. Amphibiens	
<i>Alytes obstetricans</i> Alyte accoucheur	0,008 ha de bassin artificiel détruit, sinon aucun habitat de reproduction détruit au sein du projet
<i>Bufo calamita</i> Crapaud calamite	
<i>Bufo spinosus</i> Crapaud épineux	
<i>Rana dalmatina</i> Grenouille agile	
<i>Rana temporaria</i> Grenouille rousse	
<i>Hyla arborea</i> Rainette verte	
<i>Salamandra salamandra</i> Salamandre tachetée	
<i>Bombina variegata</i> Sonneur à ventre jaune	
<i>Triturus marmoratus</i> Triton marbré	
<i>Lissotriton helveticus</i> Triton palmé	
B3. Reptiles	0,048 ha de ronciers
<i>Coronella austriaca</i> Coronelle lisse	
<i>Natrix helvetica</i> Couleuvre à collier	
<i>Hierophis viridiflavus</i> Couleuvre verte et jaune	
<i>Natrix maura</i> Couleuvre vipérine	
<i>Podarcis muralis</i> Lézard des murailles	

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DETRUIES, ALTERES OU DEGRADEES

<i>Lacerta bilineata</i> Lézard vert occidental	
<i>Zootoca vivipara</i> Lézard vivipare	
<i>Anguis fragilis</i> Orvet fragile	
<i>Vipera aspis aspis</i> Vipère aspic	
B3. Oiseaux	
<i>Prunella modularis</i> Accenteur mouchet	1,17 ha de chênaie acidiphile, boisement mixte et bosquet de vieux arbres isolés
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> Bouvreuil pivoine	
<i>Motacilla alba</i> Bergeronnette grise	Destruction de 0,137 ha de bâti
<i>Apus apus</i> Martinet noir	
<i>Corvus monedula</i> Choucas des tours	
<i>Emberiza citrinella</i> Bruant jaune	
<i>Epervier d'Europe</i> Accipiter nisus	0,4681 ha de chênaie acidiphile, haie plantée, et bosquet de vieux arbres isolés détruits
<i>Falco tinnunculus</i> Faucon crécerelle	
<i>Sylvia atricapilla</i> Fauvette à tête noire	
<i>Ficedula hypoleuca</i> Gobemouche noir	
<i>Certhia brachydactyla</i> Grimpereau des jardins	
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> Grosbec casse-noyaux	
<i>Upupa epops</i> Huppe fasciée	
<i>Dryocopus martius</i> Pic noir	
<i>Sitta europaea</i> Sittelle torchepot	
<i>Oriolus oriolus</i> Loriot d'Europe	
<i>Aegithalos caudatus</i> Mésange à longue queue	
<i>Poecile atricapillus</i> Mésange noire	
<i>Parus major</i> Mésange charbonnière	
<i>Parus palustris</i> Mésange nonnette	
<i>Milvus migrans</i> Milan noir	
<i>Dendrocopos major</i>	

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DETRUIES, ALTERES OU DEGRADEES

Pic épeiche	
<i>Dendrocopos medius</i>	
Pic mar	
<i>Picus viridis</i>	
Pic vert	
<i>Fringilla coelebs</i>	
Pinson des arbres	
<i>Phylloscopus collybita</i>	
Pouillot véloce	
<i>Regulus ignicapilla</i>	
Roitelet à triple bandeau	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	
Rossignol philomèle	0,735 ha de Forêt mixte impactées
<i>Troglodytes troglodytes</i>	
Troglodyte mignon	
<i>Chloris chloris</i>	
Verdier d'Europe	
<i>Parus caeruleus</i>	
Mésange bleue	
<i>Emberiza cirrus</i>	
Bruant zizi	
<i>Sylvia communis</i>	
Fauvette grisette	
<i>Sylvia borin</i>	
Fauvette des jardins	
<i>Streptopelia turtur</i>	
Tourterelle des bois	
<i>Hippolais polyglotta</i>	
Hypolaïs polyglotte	
<i>Lanius collurio</i>	
Pie-grièche écorcheur	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	
Rougequeue noir	0,735 ha de Forêt mixte impactées
<i>Buteo buteo</i>	1,23 ha de chênaie acidiphile, haie plantée, verger de Pommier, boisement mixte, et bosquet de vieux arbres isolés
Buse variable	
<i>Carduelis carduelis</i>	0,555 ha de Bâti, Haie plantée, Chênaie acidiphile, Verger de Pommier
Chardonneret élégant	
<i>Strix aluco</i>	5,705 ha de prairie de fauche détruite
Chouette hulotte	
<i>Tyto alba</i>	1,18 ha de boisements, parcs et jardins arborés
Effraie des clochers	
<i>Milvus milvus</i>	Environ 7,15 ha d'habitat potentiel détruits
Milan royal	
<i>Carduelis spinus</i>	
<i>Tarin des aulnes</i>	
B3. Mammifères	
<i>Sciurus vulgaris</i>	1,18 ha de boisements, parcs et jardins arborés
Écureuil roux	
<i>Erinaceus europaeus</i>	Environ 7,15 ha d'habitat potentiel détruits

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DETRUITS, ALTERES OU DEGRADEES

Hérisson d'Europe	
<i>Barbastella barbastellus</i> Barbastelle d'Europe	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Grand rhinolophe	
<i>Myotis mystacinus</i> Murin à moustaches	
<i>Myotis bechsteinii</i> Murin de Bechstein	
<i>Myotis daubentonii</i> Murin de Daubenton	372 m² de défrichage
<i>Nyctalus noctula</i> Noctule commune	Perte sèche de 84 m² de combles
<i>Nyctalus leisleri</i> Noctule de Leisler	25m² de cave conservé mais soumis aux dérangements lors des travaux.
<i>Plecotus austriacus</i> Oreillard gris	
<i>Plecotus auritus</i> Oreillard roux	
<i>Rhinolophus hipposideros</i> Petit rhinolophe	
<i>Pipistrellus nathusii</i> Pipistrelle de Nathusius	
<i>Myotis myotis</i> Grand murin	Perte sèche de 84 m² de combles.
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Pipistrelle commune	25m² de cave conservé mais soumis aux dérangements lors des travaux.
<i>Pipistrellus kuhlii</i> Pipistrelle de Kuhl	
<i>Eptesicus serotinus</i> Sérotine commune	0,137 ha de bâti détruits

C. QUEL EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION*

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :

DREAMGEST FRANCE SAS projette l'aménagement d'un parc d'émotions et de vibrations musicales : « MELOFOLIA », à vocation de parc touristique. Ce projet va réhabiliter les bâtiments existants et prendre en compte la biodiversité et le paysage dans son aménagement. L'attendus serait un parc alliant la nature et la musique.

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION*

- Destruction Préciser :
- Destruction d'arbres à gîtes potentiels (chiroptères et oiseaux) ou de site de nidification et de repos par abattage des arbres.
 - Destruction accidentelle lors des passages des engins (reptiles, amphibiens, invertébrés, petits mammifères)
 - -Destruction des gîtes de reproduction et d'hibernation au niveau du château de Chaufaille

Altération Préciser :

Dégradation Préciser : **-Dégradation temporaire des habitats, en phase travaux, avec mise en place de mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement**

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPERATIONS*

Formation initiale en biologie animale	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Formation continue en biologie animale	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Autre formation	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Ecologie liée au domaine de la protection, conservation et étude de la biodiversité (Bac+3 à Bac+5) -Chiroptérologue expert

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Préciser la période : **Travaux de préparation : septembre – octobre (défrichage n-1)**
Terrassement - VRD : janvier - mars puis septembre - décembre
Réhabilitation bâtiments existants : novembre - juin / Construction bâtiments
Attractions : janvier - décembre
Installation attraction : août - novembre

Ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Régions administratives : **Nouvelle-Aquitaine**
Départements : **Haute-Vienne (87)**
Cantons : **Eymoutiers**
Communes : **COUSSAC BONNEVAL**

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE*

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser :
Mesures de protection réglementaires	<input type="checkbox"/>	
Mesures contractuelles de gestion de l'espace	<input type="checkbox"/>	
Renforcement des populations de l'espèce	<input type="checkbox"/>	
Autres mesures	<input checked="" type="checkbox"/>	

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :

L'ensemble des mesures suivant la séquence ERC sont décrites aux paragraphes 8.1 : Mesures d'évitement, 8.2 : Mesures de réduction et 12 : Mesures compensatoires au sein du Dossier de dérogation d'espèces protégées.

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

Compte-rendu de suivi et de mission envoyés à l'administration (DREAL Nouvelle-Aquitaine).

Mesure de suivis appliquées MS1 et MS2

* cocher les cases correspondantes

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à

Le

Votre signature

DEMANDE DE DEROGATION

POUR **LA CAPTURE OU L'ENLEVEMENT***

LA DESTRUCTION *

LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *

DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES

***cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande**

Titre 1 du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction
des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et flore sauvage protégées.

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :
Ou Dénomination (pour les personnes morales) : **DREAMGEST FRANCE SAS**
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Didier HODIAMONT
Adresse : **5, place du Marché**
Commune : **Saint-Yrieix-La-Perche**
Code postal : **87500**
Nature des activités : **Création d'un parc d'émotions et de vibrations musicales : « MELOFOLIA »**
Qualification : **Représentant de la société DREAMGEST FRANCE SAS**

B. IDENTIFICATION DES SPECIMENS

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1. Entomofaune		
<i>Euphydryas aurinia</i> Damier de la Succise	Quelques individus	Destruction possible accidentelle ors de la phase chantier d'individus adultes en transit
<i>Coenagrion mercuriale</i> Agrion de mercure		
<i>Oxygastra curtisii</i> Cordulie à corps fin		Dérangement lié à la phase travaux (perturbation sonore et visuelle)
B2. Amphibiens		
<i>Alytes obstetricans</i> Alyte accoucheur	Quelques individus	Destruction possible accidentelle lors de la phase chantier d'individus adultes en transit
<i>Bufo calamita</i> Crapaud calamite		
<i>Bufo spinosus</i> Crapaud épineux		
<i>Rana dalmatina</i> Grenouille agile		
<i>Rana temporaria</i> Grenouille rousse		
<i>Hyla arborea</i> Rainette verte		Déplacement d'individus hors de la zone de travaux sur les milieux aquatiques à proximité
<i>Salamandra salamandra</i> Salamandre tachetée		
<i>Bombina variegata</i> Sonneur à ventre jaune		
<i>Triturus marmoratus</i> Triton marbré		
<i>Lissotriton helveticus</i> Triton palmé		
B3. Reptiles		
<i>Coronella austriaca</i> Coronelle lisse	Quelques individus	Destruction possible accidentelle lors de la phase chantier d'individus adultes en transit, de juvéniles ou de nids
<i>Natrix helvetica</i> Couleuvre à collier		
<i>Hierophis viridiflavus</i> Couleuvre verte et jaune		Dérangement lié à la phase travaux (perturbation sonore et visuelle)

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
<i>Natrix maura</i> Couleuvre vipérine		
<i>Podarcis muralis</i> Lézard des murailles		
<i>Lacerta bilineata</i> Lézard vert occidental		
<i>Zootoca vivipara</i> Lézard vivipare		
<i>Anguis fragilis</i> Orvet fragile		
<i>Vipera aspis aspis</i> Vipère aspic		
B4. Oiseaux		
<i>Prunella modularis</i> Accenteur mouchet		
<i>Motacilla cinerea</i> Bergeronnette des ruisseaux		
<i>Motacilla alba</i> Bergeronnette grise		
<i>Motacilla flava</i> Bergeronnette printanière		
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> Bouvreuil pivoine		
<i>Emberiza citrinella</i> Bruant jaune		
<i>Emberiza cirrus</i> Bruant zizi		
<i>Buteo buteo</i> Buse variable		
<i>Carduelis carduelis</i> Chardonneret élégant		
<i>Strix aluco</i> Chouette hulotte		
<i>Corvus monedula</i> Choucas des tours		Dérangement lié à la phase travaux (perturbation sonore et visuelle)
<i>Tyto alba</i> Effraie des clochers		
<i>Caprimulgus Europaeus</i> Engoulevent d'Europe	Quelques individus	Destruction possible accidentelle lors de la phase chantier d'individus juvéniles ou de couvées
<i>Accipiter nisus</i> Epervier d'Europe		
<i>Falco tinnunculus</i> Faucon crécerelle		
<i>Sylvia atricapilla</i> Fauvette à tête noire		
<i>Sylvia borin</i> Fauvette des jardins		
<i>Sylvia communis</i> Fauvette grisette		
<i>Ficedula hypoleuca</i> Gobemouche noir		
<i>Certhia brachydactyla</i> Grimpereau des jardins		
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> Grosbec casse-noyau		
<i>Grus grus</i> Grue cendrée		
<i>Ardea cinerea</i> Héron cendré		
<i>Upupa epops</i> Huppe fasciée		
<i>Hippolais polyglotta</i>		

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
<i>Hypolaïs polyglotte</i> Hypolaïs polyglotte		
<i>Locustella naevia</i> Locustelle tachetée		
<i>Oriolus oriolus</i> Loriot d'Europe		
<i>Apus apus</i> Martinet noir		
<i>Alcedo atthis</i> Martin-pêcheur d'Europe		
<i>Aegithalos caudatus</i> Mésange à longue queue		
<i>Poecile atricapillus</i> Mésange noire		
<i>Parus caeruleus</i> Mésange bleue		
<i>Parus major</i> Mésange charbonnière		
<i>Parus palustris</i> Mésange nonnette		
<i>Milvus migrans</i> Milan noir		
<i>Milvus milvus</i> Milan royal		
<i>Dendrocopos major</i> Pic épeiche		
<i>Dendrocopos medius</i> Pic mar		
<i>Dryocopus martius</i> Pic noir		
<i>Picus viridis</i> Pic vert		
<i>Lanius collurio</i> Pie-grièche écorcheur		
<i>Fringilla coelebs</i> Pinson des arbres		
<i>Phylloscopus collybita</i> Pouillot véloce		
<i>Regulus ignicapilla</i> Roitelet à triple bandeau		
<i>Luscinia megarhynchos</i> Rossignol philomèle		
<i>Erithacus rubecula</i> Rougegorge familier		
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> Rougequeue à front blanc		
<i>Phoenicurus ochruros</i> Rougequeue noir		
<i>Sitta europaea</i> Sittelle torchepot		
<i>Carduelis spinus</i> Tarin des aulnes		
<i>Streptopelia turtur</i> Tourterelle des bois		
<i>Troglodytes troglodytes</i> Troglodyte mignon		
<i>Chloris chloris</i> Verdier d'Europe		
B5. Mammifères (
<i>Arvicola sapidus</i> Campagnol amphibie	Quelques individus	Dérangement lié à la phase travaux (perturbation sonore et visuelle)
<i>Sciurus vulgaris</i> Écureuil roux		Destruction possible accidentelle lors de

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
<i>Erinaceus europaeus</i> Hérisson d'Europe		la phase chantier d'individus adultes en transit
<i>Lutra lutra</i> Loutre d'Europe		
<i>Barbastella barbastellus</i> Barbastelle d'Europe		Dérangement lié à la phase travaux (perturbation sonore et visuelle) Destruction possible accidentelle lors de la phase chantier d'individus adultes ou de juvéniles
<i>Myotis myotis</i> Grand murin		
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Grand rhinolophe		
<i>Myotis mystacinus</i> Murin à moustaches		
<i>Myotis bechsteinii</i> Murin de Bechstein		
<i>Myotis daubentonii</i> Murin de Daubenton		
<i>Nyctalus noctula</i> Noctule commune		
<i>Nyctalus leisleri</i> Noctule de Leisler		
<i>Plecotus austriacus</i> Oreillard gris		
<i>Plecotus auritus</i> Oreillard roux		
<i>Rhinolophus hipposideros</i> Petit rhinolophe		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Pipistrelle commune		
<i>Pipistrellus kuhlii</i> Pipistrelle de Kuhl		
<i>Pipistrellus nathusii</i> Pipistrelle de Nathusius		
<i>Eptesicus serotinus</i> Sérotine commune		

1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION *			
Protection de la faune sauvage	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Inventaire des populations	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Motifs d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Autre	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>		
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>		
Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :			
DREAMGEST FRANCE SAS projette l'aménagement d'un parc d'émotions et de vibrations musicales : « MELOFOLIA », à vocation de parc touristique. Ce projet va réhabiliter les bâtiments existants et prendre en compte la biodiversité et le paysage dans son aménagement. L'attendus serait un parc alliant la nature et la musique.			

D. QUELLES SONT LES MODALITES ET LES TECHNIQUES DE L'OPERATION

Renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée.

D1. CAPTURE OU ENLEVEMENT

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :.....
Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâché différé
S'il y a lieu préciser les conditions de conservation des animaux avant relâcher : ...
Capture des amphibiens dans un seau. Ces derniers seront relâchés au niveau des zones humides déjà existantes, évitées par le projet.
S'il y a lieu préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :
Capture manuelle Capture au filet
Capture avec épuisette Pièges préciser :
Autres moyens de capture Préciser :
Utilisation de sources lumineuses Préciser :
Utilisation d'émissions sonores Préciser :
Modalité de marquage des animaux (description et justification) :
Suite sur papier libre.

D2 DESTRUCTION *

Destruction des nids Préciser : **Destruction accidentelle lors du défrichement ou passage d'engins**
Destruction des œufs Préciser : **Destruction accidentelle lors du défrichement ou passage d'engins**
Destruction des animaux par animaux prédateurs Préciser :.....
 par pièges Préciser :.....
 par capture et euthanasie Préciser :.....
 par arme de chasse Préciser :.....
Autres moyens de destruction Préciser : **Destruction accidentelle lors du défrichement ou passage d'engins principalement pour la microfaune**.....
Suite sur papier libre.

D3 PERTURBATION INTENTIONNELLE *

Utilisation d'animaux sauvage prédateur Préciser :
Utilisation d'animaux domestiques Préciser :
Utilisation de sources lumineuses Préciser : **Lumière en provenance du chantier + phase d'exploitation (parc)**
Utilisation d'émissions sonores Préciser : **Bruit en provenance du chantier + phase exploitation (fréquentation)**
Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :
Utilisation d'armes de tir Préciser :
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser :
.....
Suite sur papier libre.

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGEES DE L'OPERATION

Formation initiale en biologie animale Préciser :
Formation continue en biologie animale Préciser :
Autre formation Préciser : **Ecologue liée au domaine de la protection, conservation et étude de la biodiversité (Bac+3 à Bac+5) -Chiroptérologue expert**

F. QUELLE EST LA PERIODE OU DATE DE L'OPERATION

Préciser la période : **Travaux de préparation : septembre – octobre (défrichement n-1) Terrassement - VRD : janvier - mars puis septembre - décembre / Réhabilitation bâtiments existants : novembre - juin / Construction bâtiments/attractions : janvier - décembre / Installation attraction : août - novembre** La date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Régions administratives : **Nouvelle-Aquitaine**
Départements : **Haute-Vienne (87)** Cantons : **Eymoutiers**
Communes : **COUSSAC BONNEVAL**

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE ? *

Relâcher des animaux capturés	<input checked="" type="checkbox"/>	Mesures de protection réglementaires	<input checked="" type="checkbox"/>
Renforcement des populations de l'espèce	<input type="checkbox"/>	Mesures contractuelle de gestion de l'espace	<input checked="" type="checkbox"/>

Préciser éventuellement à l'aide de carte ou de plan, les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : les mesures sont présentées ci-dessous. Pour plus de détails, et supports cartographiques notamment, se reporter au Dossier de Dérogation.

L'ensemble des mesures suivant la séquence ERC sont décrites aux paragraphes 8.1 : Mesures d'évitement, 8.2 : Mesures de réduction et 12 : Mesures compensatoires au sein du Dossier de dérogation d'espèces protégées.

I COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

Compte-rendu de suivi et de mission envoyés à l'administration (DREAL Nouvelle-Aquitaine).

Mesure de suivis appliquées MS1 et MS2

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux

Fait à
Le
Signature du demandeur

DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION AU TITRE DE L'ARTICLE L411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

PROJET DE CREATION D'UN PARC D'ÉMOTIONS ET DE VIBRATIONS MUSICALES : « MELOFOLIA »

Commune de Coussac-Bonneval (87)

Avril 2024



NOMS, QUALITES ET QUALITIFICATIONS DES INTERVENANTS DU DOSSIER

Etude réalisée pour

DREAMGEST FRANCE SAS
5 Place du Marché
87500 Saint-Yrieix-La-Perche
0032 473 95 11 16 (Belgique)

Référent du projet :

M. Didier HODIAMONT

Représentant de la société DREAMGEST FRANCE SAS

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST FRANCE.

Maître d'œuvre du projet :

COCO Architecture Dordogne
La Touille
F-24250 CENAC
05 53 31 10 42

Référent : **Julie BIRON**, architecte

Etudes environnementales et montage du dossier réalisés par :

ECCEL Environnement
8 avenue de Lavaur
31590 VERFEIL
05 61 92 31 59

Rédacteurs du dossier :

Nom et Prénom	Poste occupé	Missions dans le cadre de ce projet
Joseph REVAUD	Directeur adjoint	<i>Pilotage du dossier</i>
Axelle MAS	Ecologue / cartographe	<i>Cartographies et rédaction du dossier</i>
Lucie BRUNET	Ecologue / cartographe	<i>Mise en forme et rédaction du dossier</i>

Sur la base de l'Autorisation environnementale rédigée par :

EURL ENVOLIS
7 Allée des Cabanes, Bâtiment ONYX
 33470 GUJAN-MESTRAS
 Tél : 05 56 54 44 23
www.envolis.fr

Etudes hydrogéologiques, assainissement autonome, forages, environnement, dossier défrichement, dossiers Loi sur l'Eau, autorisation environnementale, étude de faisabilité géothermie, diagnostic écologique.

Rédaction	Joni FORNER – Chef de projets en hydrogéologie	j.forner@envolis.fr
	Mathilde CHEVILLOT – Chargée d'études réglementaires	m.chevillot@envolis.fr
	Tom Mendiboure – Chef de projets Coordinateur	t.mendiboure@envolis.fr

Par souci de lisibilité et de continuité, la même numérotation des annexes, fournies en dissocié de ce document, a été maintenue entre le dossier de l'AE et de DDEP.

TABLE DES MATIERES

1	OBJET DU DOSSIER	13
2	CADRE REGLEMENTAIRE DE LA DEMANDE DE DEROGATION	14
2.1	AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	14
2.2	PRINCIPE D'INTERDICTION DE DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES	14
2.3	LA POSSIBILITE DE DEROGATION A LA DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES	16
2.4	AUTRES PROCEDURES REGLEMENTAIRES AUXQUELLES EST SOUMIS LE PROJET	16
2.4.1	<i>Loi littorale.....</i>	16
2.4.2	<i>Espaces protégés au titre du Code de l'Urbanisme.....</i>	16
2.4.3	<i>Contexte règlementaire</i>	17
3	IDENTITE DU DEMANDEUR	20
4	LE PROJET	21
4.1	SITUATION DU PROJET.....	21
4.1.1	<i>Références cadastrales</i>	21
4.1.2	<i>Plan Local d'Urbanisme.....</i>	21
4.1.3	<i>Plan d'aménagement et de développement durables</i>	22
4.2	CARACTERISTIQUES DE L'AMENAGEMENT PROJETE	24
4.2.1	<i>Présentation générale.....</i>	24
4.2.2	<i>Description des installations</i>	24
4.2.3	<i>Assainissement.....</i>	31
4.2.4	<i>Autres réseaux</i>	34
4.2.5	<i>Déchets</i>	36
4.2.6	<i>Espaces verts</i>	36
4.3	PLAN DES AMENAGEMENTS	38
4.4	PLANNING DES TRAVAUX	41
5	JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET - SOLUTIONS ALTERNATIVES ENVISAGEES	43
5.1	LE CHOIX DU DOMAINE DE CHAUFFAILLE	43
5.2	LES RAISONS DE L'INTERET PUBLIC MAJEUR	52
6	DIAGNOSTIC FAUNE-FLORE.....	57
6.1	AIRE D'ETUDE.....	57
6.2	METHODOLOGIE	57
6.3	LES CORRIDORS BIOLOGIQUES	63
6.3.1	<i>Généralités</i>	63
6.3.2	<i>Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)</i>	64
6.3.3	<i>Corridors écologiques à l'échelle communale</i>	66
6.3.4	<i>Corridors écologiques à l'échelle locale</i>	67
6.4	ZONAGES BIODIVERSITE	70
6.4.1	<i>Les ZNIEFF.....</i>	70
6.4.2	<i>Sites NATURA 2000</i>	72
6.4.3	<i>Les PNA</i>	72
6.5	MILIEU TERRESTRE.....	76
6.5.1	<i>Acquisition des données de terrain</i>	76
6.5.2	<i>Habitats et flore.....</i>	84
6.5.3	<i>Faune.....</i>	108
6.6	MILIEU AQUATIQUE	178
6.6.1	<i>Zones humides</i>	178
6.7	SYNTHESE DE L'ANALYSE DES DONNEES FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES RELEVES SUR SITE	180
6.8	SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX LIES AUX HABITATS ET ESPECES	189
7	ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LES ESPECES CIBLEES	199

7.1	TYPES D'IMPACTS PRIS EN COMPTE	199
7.2	IMPACTS SUR LE MILIEU PHYSIQUE.....	200
7.2.1	<i>Incidences sur le climat</i>	200
7.2.2	<i>Incidences sur le relief et la topographie</i>	200
7.2.3	<i>Incidences sur le relief et la topographie</i>	200
7.2.4	<i>Incidence sur l'hydrogéologie</i>	201
7.2.5	<i>Incidence sur l'hydrographie</i>	203
7.2.6	<i>Qualité de l'air</i>	206
7.3	IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL	207
7.3.1	<i>Incidences sur les milieux connexes</i>	207
7.3.2	<i>Incidences sur les sites Natura2000</i>	207
7.3.3	<i>Espaces protégés au titre du Code de l'Urbanisme</i>	207
7.3.4	<i>Habitats naturels et flore</i>	208
7.3.5	<i>Zones humides</i>	213
7.3.6	<i>Faune</i>	213
8	PROPOSITION DE MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION.....	234
8.1	MESURES D'EVITEMENT.....	234
8.1.1	<i>Phase conception</i>	234
8.1.2	<i>Phase exploitation</i>	Erreur ! Signet non défini.
8.2	MESURES DE REDUCTION.....	242
8.2.1	<i>Phase chantier</i>	242
8.2.2	<i>Phase exploitation</i>	266
9	IMPACTS RESIDUELS	284
9.1	SYNTHESE DES MESURES.....	285
9.2	SUR LA FAUNE	291
9.3	SUR LA FLORE	296
10	OBJET DE LA DEMANDE.....	297
10.1	ESPECES, INDIVIDUS, HABITATS CONCERNES	297
10.1.1	<i>Flore</i>	316
10.1.2	<i>Entomofaune</i>	318
10.1.3	<i>Amphibiens et reptiles</i>	320
10.1.4	<i>Avifaune</i>	328
10.1.5	<i>Mammifères</i>	337
10.1.6	<i>Chiroptères</i>	338
11	ETAT DE CONSERVATION DES ESPECES PROTEGEES CONCERNEES ET ENJEUX PATRIMONIAUX.....	343
12	MESURES COMPENSATOIRES	356
12.1	MC1 MESURE COMPENSATOIRE LIEES A L'IMPERMEABILISATION DES SOLS – GESTION DES EAUX PLUVIALES ISSUES DES SURFACES IMPERMEABILISEES DU PROJET.....	356
12.1.1	<i>Espaces communs</i>	356
12.2	MC2 MESURE COMPENSATOIRE LIEE AU TRAITEMENT DES EAUX USEES DU SITE.....	358
12.2.1	<i>Dimensionnement</i>	358
12.2.2	<i>Solution de traitement</i>	359
12.3	MC3 MESURE COMPENSATOIRE LIEE A LA DELOCALISATION D'UN GITE A CHAUVES-SOURIS	361
12.4	MC4 : MESURES COMPENSATOIRE DE SECURISATION DES MILIEUX NATURELS POUR LA FAUNE ET A LA FLORE	362
12.4.1	<i>Sécurisation foncière des prairies</i>	362
12.4.2	<i>Pérennisation des habitats recréés et des abris</i>	363
12.4.3	<i>Entretien et organisation du parc</i>	363
12.5	MC5 : CREATION ET GESTION DE ZONES OU CORRIDORS BOISEES.....	364
12.6	MC6 : GESTION DES ESPACES VERTS.....	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
12.7	MC7 : CREATION ET GESTION DE NOUES, DE FOSSES VEGETALISEES ET BASSINS .	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
13	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET MOYEN DE SURVEILLANCE	366

13.1	MA1 - SUIVI DE CHANTIER	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
13.2	MA2 - INTERVENTION EN CAS DE POLLUTION ACCIDENTELLE	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
13.3	MA3 - ENTRETIEN	366
13.3.1	<i>Regards de collecte/décantation</i>	367
13.3.2	<i>Dispositifs de rétention</i>	368
13.3.3	<i>Espaces verts</i>	368
13.3.4	<i>Station d'épuration</i>	368
13.4	MESURE DE SUIVI	369
14	CONCLUSION APRES APPLICATION DES MESURES ERCA	373
14.1	MAMMIFERES	374
14.2	AVIFAUNE	378
14.3	HERPETOFAUNE.....	380
14.4	ENTOMOFAUNE.....	383
14.5	FLORE.....	384
15	CHIFFRAGE DES MESURES	385
16	EFFETS CUMULES PREVISIBLES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	386
16.1	AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	386
17	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION	387
17.1	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE ADOUR-GARONNE.....	387
17.2	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SAGE ISLE-DRONNE	388
17.3	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE PGRI DU BASSIN ADOUR-GARONNE	388
17.4	ZONE DE REPARTITION DES EAUX (ZRE)	388
18	ANALYSE MULTICRITERE	389
19	SYNTHESE - COUTS DES MESURES	393
20	CONCLUSION	397
21	FORMULAIRES CERFA	399
22	ANNEXES	400
22.1	ANNEXE A : NOTE DE SOUTIEN - TERRITOIRE DU PAYS DE SAINT-YRIEIX	400
22.2	ANNEXE B : NOTES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE SAINT-YRIEIX	408
22.3	ANNEXE C : NOTE DE SOUTIEN – LIMOUSIN NOUVEAUX HORIZONS	412
22.4	ANNEXE D : METHODE D'ELABORATION DE L'ETAT INITIAL DU MILIEU NATUREL (SOURCE : ENVOLIS ET GERE)	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
22.4.1	<i>Inventaire naturaliste</i>	Erreur ! Signet non défini.
22.4.2	<i>Evaluation des enjeux</i>	Erreur ! Signet non défini.

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Extrait du PLU de COUSSAC-BONNEVAL montrant les espaces boisés classés au niveau du projet	17
Figure 2 : Situation cadastrale (Source : ENVOLIS).....	21
Figure 3 : Localisation du projet sur fond IGN au 1/25 000 (Scan 25)	23
Figure 4 : Plan initial du projet "Les géants de la musique" (Source : DREAMGEST France SAS)	26
Figure 5 : Plan des voiries et chemins de desserte du projet (Source : Notice explicative – COCO Architecture, décembre 2022).....	29
Figure 6 : Plan du parking du projet (Source : Notice explicative – COCO Architecture, décembre 2022)	30
Figure 7 : Plan de l'installation de la filière de traitement des eaux usées du projet MELOFOLIA (Source : Notice explicative – COCO Architecture, décembre 2022)	31
Figure 8 : Schéma de principe d'un bassin à ciel ouvert (source : Bordeaux Métropole)	32
Figure 9 : Schéma de principe d'un bassin enterré en SAUL (Source : SIBA)	33
Figure 10 : Figure 12 : Schéma de principe d'une chaussée réservoir (Source : Notice explicative – COCO Architecture, décembre 2022).....	33
Figure 11 : Plan d'accessibilité des véhicules de secours (Source : Notice explicative - COCO Architecture, Décembre 2022)	34
Figure 12 : Plan des installations prévues contre le risque incendie (Source : Notice explicative COCO, Architecture, Décembre 2022)	35
Figure 13 : Plan des plantations projetées (Source : Notice explicative – COCO A.e, déc 2022)	38
Figure 14 : Plan des attractions et aménagements extérieurs du parc (Source : Notice explicative – COCO Architecture, décembre 2022).....	39
Figure 15 : Plan du château (rez-de-chaussée).....	40
Figure 16 : Aire d'étude dans le cadre des inventaires naturalistes (hors avifaune)	62
Figure 17 : Réservoirs de biodiversité et continuités écologiques définis dans le SRADDET Nouvelle-Aquitaine.....	65
Figure 18 : Trame verte et bleue de la commune de COUSSAC BONNEVAL (Source : PLU COUSSAC BONNEVAL)	67
Figure 19 : Continuités écologiques sur le site du projet (source : Envolis)	69
Figure 20 : Localisation des ZNIEFF de type I et II au regard du projet	71
Figure 21 : Cartographie des habitats naturels – années 2017 et 2018 (Source : Géonot)	91
Figure 22 : Cartographie des habitats naturels – année 2022 (Source : ENVOLIS)	94
Figure 23 : Prises de vue des habitats présents sur site (datant du 03/05/2022) (Source : ENVOLIS) ...	95
Figure 24 : Prises de vue des habitats présents sur site (datant du 03/05/2022) (Source : ENVOLIS) ...	96
Figure 25 : Prises de vue des habitats présents sur site (datant du 03/05/2022) (Source : ENVOLIS) ..	97
Figure 26 : Enjeux relatifs aux habitats	100
Figure 27 : Cartographie relative à la flore protégée et aux arbres remarquables (Source : ENVOLIS et Géonot)	103
Figure 28 : Cartographie relative aux espèces exotiques envahissantes (Source : ENVOLIS et Géonot)	106
Figure 29 : Localisation des espèces d'insectes patrimoniaux et habitats associés	125
Figure 30 : Localisation des amphibiens et habitats associés sur le site du projet.....	136
Figure 31 : Localisation des lézards et habitats associés sur le site du projet.....	137
Figure 32 : Localisation des serpents et habitats associés sur le site du projet.....	138
Figure 33 : Localisation de l'avifaune patrimoniale 1 et habitats associés	156
Figure 34 : Localisation de l'avifaune patrimoniale 2 et habitats associés	157

Figure 35 : Localisation des habitats associés aux mammifères patrimoniaux inventoriés	164
Figure 36 : Gîte d'hibernation du Petit rhinolophe dans le bâti en bord de Boucheuse (Source : Géonat)	165
Figure 37 : Gîte du pigeonier (à gauche) et Grand rhinolophe (à droite) (Source : Géonat)	166
Figure 38 : Etable du hameau de la porte abritant au moins 23 individus de Sérotine commune en gîte de mise bas (Source : Géonat)	166
Figure 39 : Gîte de transit et de mise bas multi espèces (5 espèces observées) dans le Château, vue des Petits rhinolophes dans les caves, de l'Oreillard gris à l'étage et d'un groupe de Pipistrelles communes dans le grenier (+ Guano de grandes espèces type Grand	167
Figure 40 : Routes prise par les grands rhinolophes en sortie de gîte (en rouge, le flux principal) (Source : Julien Vittier)	169
Figure 41 : Routes de vol empruntées par les Grands Rhinolophes après leur sortie de gîte (Source : Julien Vittier)	169
Figure 42 : Localisation cartographique des chiroptères contactés en chasse ou en transit (Source : Géonat)	174
Figure 43 : Enjeux écologiques globaux sur l'aire du projet	195
Figure 44 : Enjeux écologiques globaux et implantation des infrastructures du projet MELOFOLIA.....	196
Figure 45 : Habitats disponibles dans un rayon de 1km autour du projet	216
Figure 46 : Réseaux de trame verte et bleue favorisant le déplacement de la faune	216
Figure 47 : Axes de déplacements de la faune.....	217
Figure 48 : Disponibilité en habitats pour les chiroptères aux alentours du projet	218
Figure 49 : Disponibilité en habitats pour les amphibiens aux alentours du projet	218
Figure 50 : Disponibilité en habitats pour les invertébrés aux alentours du projet	218
Figure 51 : Disponibilité en habitats pour les reptiles aux alentours du projet.....	218
Figure 52 : Localisation des Petits rhinolophes observés dans les caves du château	221
Figure 53 : Espaces utilisés au niveau 1 pour le projet MELOFOLIA (deux chambres dans les combles)	222
Figure 54 : Combles, niveau 2 non utilisé et préservé pour les chiroptères.....	223
Figure 55 : Zone de défrichement et arbres à cavités identifiés sur site	224
Figure 56 : Photographies des bâtiments du Hameau de la Porte (Source : DREAMGEST France SAS) .	234
Figure 57 : Localisation du Hameau de la Porte (Source : ENVOLIS)	235
Figure 58 : Localisation des milieux arborés évités (Source : ENVOLIS)	236
Figure 59 : Localisation des prairies évitées (Source : ENVOLIS)	240
Figure 60 : Localisation de la zone humide évitée (Source : ENVOLIS)	241
Figure 61 : Localisation des stations de flore protégées évitées (Source : ENVOLIS)	262
Figure 62 : Définition des périmètres de protection et d'intervention	237
Figure 63 : Exemple de protection du tronc : complexe « janolène » + planchettes (Source : Ville de Lyon).....	239
Figure 64 : Localisation de la zone de chantier (Source : ENVOLIS)	264
Figure 65 : Localisation des fossés conservés (Source : ENVOLIS)	263
Figure 66 : Schéma de principe de l'aquatextile TenCate GeoClean® 6 (Source : Département de l'Aisne)	283
Figure 67 : Périodes sensibles de la faune.....	242
Figure 68 : Habitats couramment occasionnés par les travaux d'aménagement et favorables à la faune	245
Figure 69 : Exemple de grillage à maille fine installé au bas d'un grillage à maille large.....	246
Figure 70 : Localisation de la barrière amphibiens (Source : ENVOLIS)	246

Figure 71 : Barrière-piège et sceaux (Source : ASPAS) et Barrière fabriquée pour batraciens en matériau recyclé - coupe verticale (Source : Région Wallonne, 2005).....	247
Figure 72 : Localisation des pistes de chantier (Source : ENVOLIS)	248
Figure 73 : Exemple d'arbres à gîtes potentiels et système anti-retour	250
Figure 74 : Représentation schématique des étapes d'abattage des arbres à gîtes potentiels chiroptères (Source : Biotope).....	252
Figure 75 : Stockage de produit dangereux au sein d'un bac étanche (Source : Préfecture du Puy de Dôme)	253
Figure 76 : Plan de composition du projet et localisation des zones imperméabilisées (Source : ENVOLIS)	255
Figure 77 : Exemple de filtre à paille (Source : INRAP)	256
Figure 78 : Localisation des fossés et cours d'eau équipés de filtres à paille (Source : ENVOLIS)	256
Figure 79 : Localisation des stations à déplacer (Source : ENVOLIS)	367
Figure 80 : Exemple de systèmes anti-retour (Source : Maël Dugué – MD Environnement)	259
Figure 81 : Aménagements pour pénétrer dans les combles et caves d'un bâtiment (Source : Groupe Chiroptères de Provence en 2005 et 2010)	260
Figure 82 : Aménagements pour permettre aux chauves-souris d'accéder au bâtiment par le toit (lucarne ou chiroptière) (Source : Groupe Chiroptères de Provence en 2005 et 2010)	260
Figure 83 : Périodes sensibles du Petit Rhinolophe	261
Figure 84 : Localisation des haies (Source : ENVOLIS)	266
Figure 85 : Plantation d'une haie afin de sanctuariser le pigeonnier en faveur des chiroptères	267
Figure 86 : Localisation de la clôture (Source : ENVOLIS)	268
Figure 87 : Illustration du portail et de la clôture perméable à la petite et moyenne faune qui seront utilisés dans le cadre du projet (Source : DREAMGEST France SAS).....	268
Figure 88 : Localisation des noues et des bassins d'infiltration à ciel ouvert (Source : ENVOLIS).....	271
Figure 89 : Illustration d'un modèle de gîte à hérisson Igloo (Ref. LPO : JO0432)	276
Figure 90 : Photographie du modèle d'hôtel à insectes (Source : LPO).....	277
Figure 91 : Exemples de spirale en pierres sèches (Source : biodiversiteetbati.fr).....	278
Figure 92 : Nichoir "plat" (Source : ECOTEC, selon pan de Bat Conservation International et CCO-GE).....	278
Figure 93 : Exemples d'hibernaculum (Source : BUFO-alsace à gauche et biodiversiteetbati.fr à droite)	279
Figure 94 : Proposition d'implantation des aménagements favorables à la faune (Source : ENVOLIS) .	280
Figure 95 : Exemple de clôture permettant d'éviter le piétinement des bovins	281
Figure 96 : Localisation de la MR23 Protection des stations amphibiens contre le piétinement des bovins	281
Figure 97 : Rampe échappatoire pour la petite faune (Conseil Départemental de l'Isère) à gauche et bassin présent sur site (à droite).....	282
Figure 98 : Localisation de la MR26 Aménagement de rampes à amphibiens dans les bassins de rétention déjà en place	282
Figure 99 : Critères et paramètres d'évaluation de l'état de conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire (Source : INPN).....	343
Figure 100 : Régions biogéographiques pour l'évaluation de l'état de conservation en France	344
Figure 101 : Gîte et couvert sur-mesure pour les chauves-souris (Source : Natagora).....	361
Figure 102 : Localisation des gîtes à chiroptères	362
Figure 103 : rappel de la localisation des abris en MR22	363
Figure 104 : Exemple de calendrier saisonnier pour l'entretien des espaces verts (https://www.ulv-creation-de-jardin.fr/actualit%C3%A9s/calendrier-du-jardinier/)7	Erreur ! Signet non défini.

Figure 105 : rappel de la localisation des noues et fossé en MR18.....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 106 : Représentation schématique du bilan écologique de la séquence ERC (Source : adapté du THEMA Evaluation environnementale : guide d'aide à la définition des mesures ERC (MTE 2018))	389
Figure 107 : Plan des plantations projetées (Source : Notice explicative – COCO Architecture, décembre 2022)	391
Figure 108 : Synthèse de la méthode d'évaluation des enjeux.....	83

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Contexte réglementaire du projet au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques	18
Tableau 2 : Contexte réglementaire au titre de l'étude d'impact	18
Tableau 3 : Contexte réglementaire indiquant la participation par voie électronique du public	19
Tableau 4 : Descriptif des stationnements du parc (Source : Notice explicative – COCO Architecture, décembre 2022).....	25
Tableau 5 : Aménagement existants et projetés et surfaces associées (Source : Notice explicative – COCO Architecture, décembre 2022)	28
Tableau 6 : Planning indicatif des travaux, avant phasage intégrant les sensibilités écologiques	42
Tableau 7 : Caractéristiques des aires d'études prises en compte dans ce diagnostic (Source : Géonat et ENVOLIS).....	57
Tableau 8 : Dates des inventaires de terrain réalisées par Géonat, Oxalis et Julien Vittier	58
Tableau 9 : Dates des inventaires de terrain réalisées par ENVOLIS	61
Tableau 10 : ZNIEFF Type I et II (inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique).....	70
Tableau 11 : PNA identifiés dans la région Nouvelle-Aquitaine	73
Tableau 12 : liste des espèces de priorité nationale concernant le PNA Papillons de jour.	74
Tableau 13 : Dates des inventaires de terrain réalisées par Géonat, Oxalis et Julien Vittier	77
Tableau 14 : Dates des inventaires de terrain réalisées par ENVOLIS	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 15 : Habitats naturels présents au sein du périmètre d'étude strict et élargi – années 2017 et 2018 (Source : Géonat)	88
Tableau 16 : Habitats naturels présents au sein du périmètre d'étude strict – mars et mai 2022 (Source : ENVOLIS).....	92
Tableau 17 : Espèces floristiques patrimoniales recensées dans la bibliographie (Source : CBNSA)	101
Tableau 18 : Flore patrimoniale recensée dans l'emprise projet ou à ses abords (Source : Géonat et ENVOLIS).....	102
Tableau 19 : Flore exotique envahissante relevée dans l'emprise projet ou à ses abords (Source : Géonat et ENVOLIS)	104
Tableau 20 : Espèces d'insectes patrimoniaux recensés à proximité de la zone projet (Source : Fauna et Faune Limousin)	109
Tableau 21 : Liste de l'entomofaune (hors orthoptères) contactée sur site (Source : Géonat et ENVOLIS)	110
Tableau 22 : Liste des orthoptères contactés sur site lors de l'inventaire Géonat 2017-2018 (Source : Géonat et ENVOLIS)	122
Tableau 23 : Herpétofaune patrimoniale recensée à proximité de la zone projet (Source : Fauna et Faune Limousin)	127
Tableau 24 : Liste d'amphibiens et de reptiles contactés sur site (Source : Géonat et ENVOLIS)	131
Tableau 25 : Espèces avifaunistiques patrimoniales recensées à proximité de la zone projet (Source : Fauna et Faune limousin)	140
Tableau 26 : Liste des oiseaux contactés sur site (Source : Géonat et ENVOLIS)	144
Tableau 27 : Espèces de mammifères patrimoniaux recensés à proximité de la zone projet (Source : Fauna et Faune Limousin)	159
Tableau 28 : Chiroptères patrimoniaux recensés en bibliographie (Source : Fauna et F. Lim.)	160
Tableau 29 : Liste des mammifères terrestres contactés sur site (Source : Géonat et ENVOLIS)	162
Tableau 30 : Synthèse des gîtes à chiroptères sur Chauffaille (Source : Géonat)	168
Tableau 31 : Indices d'activité des chiroptères contactés en chasse ou en transit, pondéré par leur détectabilité (Barataud, 2012) sur le site de Chauffaille.....	170

Tableau 32 : Liste des chiroptères contactés sur site suite à l'inventaire 2017-2018 Géonat (Source : Géonat)	172
Tableau 33 : Synthèse des données faunistiques relevées sur site (Source : Géonat et ENVOLIS).....	180
Tableau 34 : Synthèse des enjeux écologiques à l'échelle du périmètre projet (Source : Géonat, Julien Vittier et ENVOLIS).....	190
Tableau 35 : Synthèse générale du milieu naturel.....	197
Tableau 36 : Polluants et impacts de la pollution des eaux pluviales sur les milieux aquatiques	204
Tableau 37 : Synthèse des surfaces d'habitats concernées par le projet	211
Tableau 38 : Habitats de report disponibles dans un rayon de 1 km autour du projet	215
Tableau 39 : Synthèse des impacts bruts du projet sur la faune	226
Tableau 40 : Tableau récapitulatif des autorisations et interdictions de travaux selon la zone identifiée autour de l'arbre	238
Tableau 41 : Planning indicatif des travaux, avant phasage intégrant les sensibilités écologiques.....	242
Tableau 42 : Proposition d'une adaptation du calendrier de chantier en prenant compte des périodes sensibles des espèces	244
Tableau 43 : Recommandation de gestion des espèces envahissantes et des terres contaminées en phase chantier	248
Tableau 44 : démontage du houppier en utilisant une technique de rétention	251
Tableau 45 : Système de poulie pour le démontage du fut	251
Tableau 46 : Gestion des déchets durant la phase chantier	254
Tableau 47 : Exemple de caractéristiques de modèles de nichoirs d'oiseaux	276
Tableau 48 : Préférence des espèces pour la localisation des gîtes (R : Présence plus rare, F : présence fréquente) (Source : LPO)	279
Tableau 49 : Récapitulatif des mesures d'évitement et de réduction des incidences.....	285
Tableau 50 : Détail des impacts résiduels après les mesures ER par groupes taxonomiques et par espèces	291
Tableau 51 : Détail des impacts résiduels après les mesures ER de la flore	296
Tableau 52 : Espèces protégées identifiées dans l'aire d'étude et concernées par la demande de dérogation.....	298
Tableau 53 : Sources bibliographiques permettant l'évaluation de l'état de conservation des espèces protégées.....	345
Tableau 54 : Enjeux sur site et état de conservation des chiroptères protégés.....	347
Tableau 55 : Enjeux sur site et état de conservation des mammifères forestiers protégés.....	349
Tableau 56 : Enjeux sur site et état de conservation des mammifères semi-aquatiques protégés.....	350
Tableau 57 : Enjeux sur site et état de conservation du cortège des oiseaux forestiers protégés (espèces à forts enjeux)	350
Tableau 58 : Enjeux sur site et état de conservation de l'herpétofaune protégée	351
Tableau 59 : Enjeux sur site et état de conservation de l'entomofaune protégée.....	354
Tableau 60 : Enjeux sur site et état de conservation de la flore protégée	355
Tableau 61 : Solutions compensatoires sur MELOFOLIA (ODETEC)	356
Tableau 62 : Solutions compensatoires du parking (Source : ODETEC)	357
Tableau 63 : Caractéristiques des ouvrages de gestion des eaux pluviales (Source : Notice explicative – COCO Architecture, décembre 2022)	358
Tableau 64 : Performances minimales attendues pour les paramètres DBO5, DCO et MES	360
Tableau 65 : Périodes sensibles pour la faune et la flore	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 66 : Mesures de suivi (Source : ENVOLIS)	372
Tableau 67 : Synthèse des impacts résiduels sur les chiroptères.....	376

Tableau 68 : Synthèse des impacts résiduels sur les oiseaux.....	379
Tableau 69 : Synthèse des impacts résiduels sur les amphibiens et les reptiles	380
Tableau 70 : Synthèse des impacts résiduels sur les invertébrés protégés	383
Tableau 71 : Estimation du coût des mesures environnementales	385
Tableau 72 : Compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE Adour-Garonne.....	387
Tableau 73 : Compatibilité du projet avec les orientations du SAGE Isle-Dronne	388
Tableau 74 : Compatibilité du projet avec les orientations du PGRI du bassin Adour-Garonne.....	388
Tableau 75 : Pertes et gains associés au projet	390
Tableau 76 : Synthèse des mesures et coût proposé	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 77 : Méthodologies d'inventaires appliquées pour chaque taxon	80
Tableau 78 : Critères de détermination des statuts de l'avifaune (Source : ENVOLIS).....	81

1 OBJET DU DOSSIER

DREAMGEST FRANCE SAS projette l'aménagement d'un parc d'émotions et de vibrations musicales : « MELOFOLIA », à vocation de parc touristique, unique au monde. Le projet prend place au sein de la commune de Coussac-Bonneval, à environ 1,5 km au sud-est du centre-bourg, en marge du tissu urbain, sur une surface globale à aménager de près de 36,4 ha. Il souhaite également être conforme au PLU de la commune de Coussac-Bonneval.

Dans le cadre de ce projet, la réalisation d'un dossier de dérogation pour la destruction d'espèces protégées s'avère nécessaire de par la présence, dans l'emprise immédiate du projet et des opérations de travaux, d'espèces de faune vertébrée et invertébrée protégées à l'échelon national.

Au vu de la surface du projet conçu par DREAMGEST FRANCE SAS, celui-ci est soumis à autorisation environnementale unique valant dossier d'autorisation loi sur l'eau conformément aux articles L214-1 et L214-6 du Code de l'Environnement et évaluation environnementale d'après l'article R122-2 du Code de l'Environnement.

Dans un premier temps, et afin de bien saisir l'ensemble du fonctionnement écologique du site, les résultats des différents inventaires de terrain menés dans le cadre de l'étude d'impact sont présentés de manière synthétique. Ces éléments sont aussi présentés dans le dossier d'autorisation environnementale du projet au titre de la Loi sur l'eau. Les espèces remarquables, par leur rareté ou leur mauvais état de conservation, sont plus particulièrement mises en avant, au vu des enjeux écologiques qu'elles peuvent représenter.

En complément, un état des lieux des connaissances disponibles sur les espèces concernées par la présente demande, en termes d'écologie, de répartition et de conservation est effectué. Cette demande concerne les espèces protégées sensibles, vis-à-vis du projet, inventoriées sur la zone d'étude.

Le bilan des impacts prévisibles du projet sur les populations de ces espèces, mettant en avant les espèces protégées qui font l'objet de la présente demande de dérogation, est dressé.

Enfin, sur la base de cette analyse, ont été proposées des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts du projet sur les populations d'espèces protégées. Ces mesures complètent celles de l'étude impact initiale et auront pour but de garantir dans un état de conservation favorable les populations des espèces sollicitées par la présente demande.

Il est important de notifier que suite à des échanges sur l'importance de prendre en compte le contexte environnemental du projet, DREAMGEST France SAS consent à apporter des adaptations au projet si nécessaire.

Ainsi les principales zones où sont localisées les chiroptères et le Sonneur à ventre jaune, présentées dans l'étude d'impact ne sont plus intégrées au projet.

Cette adaptation du projet fera l'objet d'une mesure d'évitement dans le présent dossier de dérogation d'espèces protégées.

2 CADRE REGLEMENTAIRE DE LA DEMANDE DE DEROGATION

2.1 AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

A compter du 1^{er} mars 2017, les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les projets soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau (IOTA) sont fusionnées au sein de l'autorisation environnementale.

L'article L.181-1 du code de l'environnement définit la portée de l'Autorisation Environnementale :

Article L.181-1 du Code de l'environnement :

L'autorisation environnementale, dont le régime est organisé par les dispositions du présent livre ainsi que par les autres dispositions législatives dans les conditions fixées par le présent titre, est applicable aux activités, installations, ouvrages et travaux suivants, lorsqu'ils ne présentent pas un caractère temporaire :

1° Installations, ouvrages, travaux et activités mentionnés au I de l'article L. 214-3, y compris les prélèvements d'eau pour l'irrigation en faveur d'un organisme unique en application du 6° du II de l'article L.211-3 ;

2° Installations classées pour la protection de l'environnement mentionnées à l'article L.512-1.

Elle est également applicable aux projets mentionnés au deuxième alinéa du II de l'article L. 122-1-1 lorsque l'autorité administrative compétente pour délivrer l'autorisation est le préfet, ainsi qu'aux projets mentionnés au troisième alinéa de ce II.

L'autorisation environnementale inclut les équipements, installations et activités figurant dans le projet du pétitionnaire que leur connexité rend nécessaires à ces activités, installations, ouvrages et travaux ou dont la proximité est de nature à en modifier notablement les dangers ou inconvénients.

Au vu de la surface du projet conçu par la société DREAMGEST France SAS, celui-ci est soumis à une évaluation environnementale d'après l'article R122-2 du Code de l'Environnement, avec un premier dépôt le 15/12/2022.

De plus, compte-tenu des caractéristiques du projet et du contexte dans lequel il vient s'inscrire, le projet est également soumis à la réglementation de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (dossier d'autorisation Loi sur l'Eau), conformément aux articles L214-1 et L214-6 du Code de l'Environnement.

2.2 PRINCIPE D'INTERDICTION DE DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES

Afin d'éviter la disparition d'espèces animales et végétales, un certain nombre d'interdictions sont édictées par l'article suivant :

Article L. 411-1 du Code de l'environnement :

« I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier, le rôle essentiel dans l'écosystème ou les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces

espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;

4° La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions présentes sur ces sites ;

5° La pose de poteaux téléphoniques et de poteaux de filets paravalanches et anti-éboulement creux et non bouchés ».

Les espèces concernées par ces interdictions sont fixées par des listes nationales, ainsi qu'éventuellement par des listes régionales.

L'article R. 411-3 indique que pour chaque espèce les arrêtés interministériels précisent : la nature des interdictions mentionnées aux articles L. 411-1 et L. 411-3 qui sont applicables, la durée de ces interdictions, les parties du territoire et les périodes de l'année où elles s'appliquent.

A ce titre, plusieurs arrêtés ont été adoptés sur le territoire national et en ex-région Limousin :

FLORE	Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (modifié par arrêté du 31 août 1995) & arrêté interministériel du 1 ^{er} septembre 1989 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Limousin complétant la liste nationale
OISEAUX	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
MAMMIFERES	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national
AMPHIBIENS ET REPTILES	Arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
INSECTES	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
POISSONS	Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national
VERTEBRES	Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.

2.3 LA POSSIBILITE DE DEROGATION A LA DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES

L'article L. 411-2 du Code de l'environnement permet, dans les conditions déterminées par les articles R. 411-6 et suivants :

Extrait de l'article L. 411-1 du Code de l'environnement :

« 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante [...] et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;

b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;

c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;

d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;

e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ».

La dérogation est accordée par arrêté préfectoral précisant les modalités d'exécution des opérations autorisées.

L'article 3 de l'arrêté ministériel du 19 février 2007 fixe les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore protégées.

Dans le cadre de l'Autorisation Environnementale, l'avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNP) est requis pour les demandes de dérogation.

2.4 AUTRES PROCEDURES REGLEMENTAIRES AUXQUELLES EST SOUMIS LE PROJET

2.4.1 Loi littorale

La commune de COUSSAC-BONNEVAL n'est pas soumise à la réglementation de la Loi Littoral : loi n°86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral.

2.4.2 Espaces protégés au titre du Code de l'Urbanisme

L'article L.130.1 du Code de l'Environnement définit les Espaces Boisés Classés (EBC) comme des zones à conserver et à protéger, où tout changement d'affectation des sols est interdit s'il est en mesure de compromettre la sauvegarde de l'EBC (défrichement interdit).

De nombreux EBC sont présents sur la commune de COUSSAC-BONNEVAL. Les espaces boisés classés au PLU correspondent à la fois aux corridors écologiques et à la reprise de la trame verte communale – Figure 1. Sur les 1 913 ha de bois de la commune, 506 ha ont été placés en EBC.

Dans le domaine de Chauffaille, situé dans le réservoir de biodiversité régional, tous les bois ont été classés, à l'exception des milieux boisés humides de faible intérêt, pouvant accueillir des mesures compensatoires liées à la future zone AUL, ainsi que des plantations de chênes rouges ou de résineux de faible intérêt écologique.

De plus, toutes les haies bocagères d'intérêt écologique fort (notamment pour les chauves-souris) ont été placées en espaces boisés classés.

Enfinement l'aménagement prévu n'occasionnera pas de destruction ou de dégradation de ces boisements classés (EBC), inclus dans le périmètre projet. L'ensemble des EBC sera donc préservé.

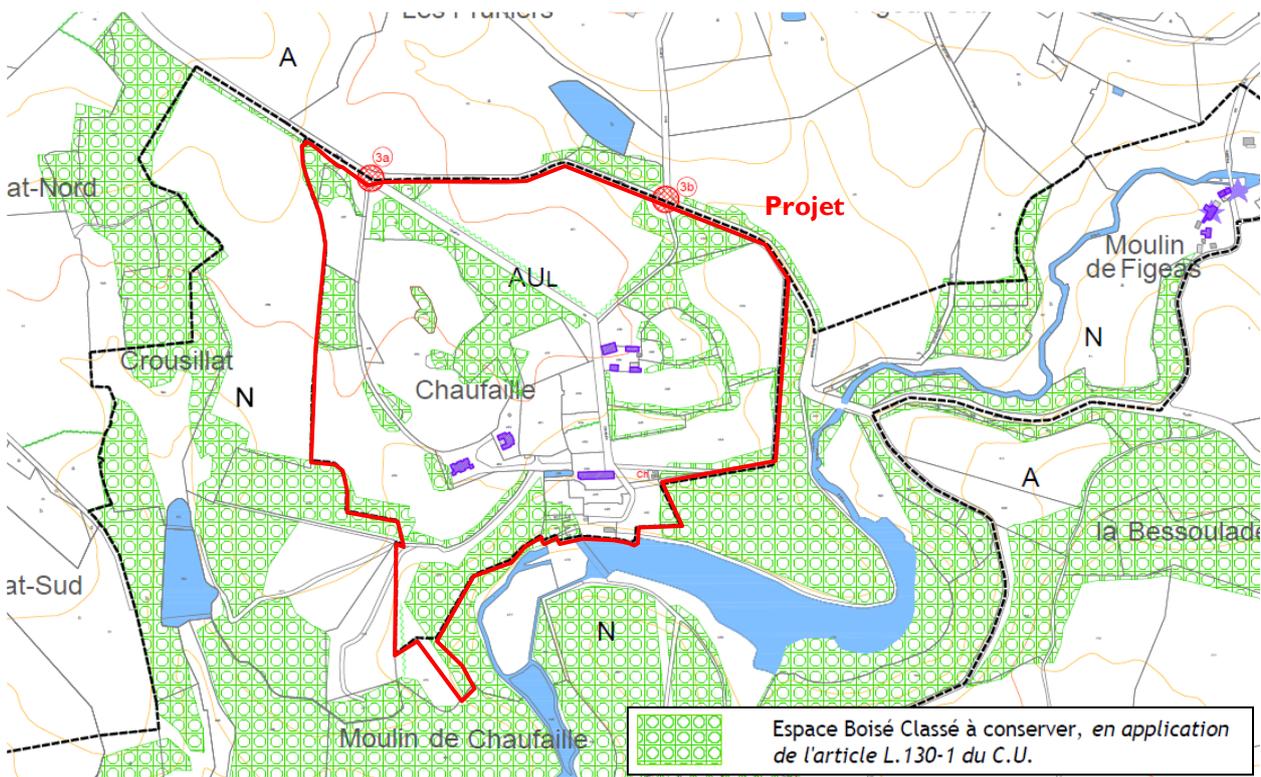


Figure 1 : Extrait du PLU de COUSSAC-BONNEVAL montrant les espaces boisés classés au niveau du projet

2.4.3 Contexte réglementaire

Au vu de la surface du projet conçu par la société DREAMGEST France SAS, celui-ci est soumis à une évaluation environnementale d'après l'article R122-2 du Code de l'Environnement. De plus, compte-tenu des caractéristiques du projet et du contexte dans lequel il vient s'inscrire, le projet est également soumis à la réglementation de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (dossier d'autorisation Loi sur l'Eau), conformément aux articles L214-1 et L214-6 du Code de l'Environnement. De ce fait, cette étude sera présentée sous la forme d'un document unique qui fera office d'autorisation environnementale du projet, valant évaluation environnementale et dossier d'autorisation Loi sur l'Eau.

2.4.3.1 Nomenclature loi sur l'eau

Le Tableau 4 ci-après synthétise le contexte réglementaire du projet et la procédure dont il relève au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques.

Tableau 1 : Contexte réglementaire du projet au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques

Rubriques	Intitulés, paramètres et seuils	Régimes	Caractéristiques du projet Régime correspondant
Loi n°92-3 du 03/01/1992 (Code de l'Environnement, art. L214.1 et suivants)			
Décrets n°2006-880 et 2006-881 du 17/07/2006 (modifiant les décrets n°93-742 et 93-743 du 29-03/1993)			
2.1.1.0	Systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif destinés à collecter et traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales : 1° Supérieure à 600 kg de DBO5 2° Supérieure à 12 kg de DBO5, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO5	Autorisation Déclaration	Le parc présente des systèmes d'épuration des eaux usées basé sur la base de 60 kg de DBO5/j <u>DECLARATION</u>
2.1.5.0.	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : Supérieur ou égale à 20 ha. Supérieure à 1ha mais inférieure à 20 ha.	Autorisation Déclaration	Le bassin versant naturel intercepté par le projet est égal à l'emprise de l'opération, soit environ 36,4 ha. <u>AUTORISATION</u>

Ainsi, le projet est soumis à AUTORISATION au titre de la Loi sur l'Eau.

2.4.3.2 Etude d'impact et participation du public

Le projet est soumis à la procédure des études d'impact au titre des rubriques 39.b) et 47.a) de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement :

Tableau 2 : Contexte règlementaire au titre de l'étude d'impact

Articles	Catégories de projets	Projets soumis à la procédure des EIE	Projet
R 122-2 Code de l'Environnement	39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement	Travaux, constructions et opérations constitués ou en création qui créent une surface de plancher supérieure ou égale à 40 000 m ² ou dont le terrain d'assiette couvre une superficie supérieure ou égale à 10 hectares.	Le domaine de Chauffaille a une emprise au sol globale d'environ 141 ha. Le projet porté par la société DREAMGEST France SAS porte sur environ 36,4 ha (Zonage PLU : Zone AUL dite « zone de la Chauffaille, destinées à l'accueil d'un projet culturel et touristique »)

La procédure d'étude d'impact décrite ci-dessus est soumise à participation par voie électronique du public, conformément aux Code de l'Environnement :

Tableau 3 : Contexte réglementaire indiquant la participation par voie électronique du public

Articles	Objet	Projet soumis à participation par voie électronique du public
L 123-19 et R 123-46-1 Code de l'Environnement	Permis d'aménager	« La participation du public s'effectue par voie électronique. Elle est applicable : 1° Aux projets qui font l'objet d'une évaluation environnementale et qui sont exemptés d'enquête publique en application du 1° du I de l'article L. 123-2 »

2.4.3.3 *Réglementation liée au code forestier*

Au titre des articles L.341-3, R.341-3 et suivant du code forestier et au vu de la réunion de cadrage réglementaire en date du 03/03/2022, l'emprise du projet de parc d'émotions et de vibrations musicales n'est pas soumise à une demande d'autorisation de défrichage étant donné qu'aucun boisement ne fera l'objet d'un défrichage. Seule une coupe ponctuelle inévitable de certains arbres sera réalisée pour permettre le passage des véhicules de secours et pompiers ainsi que la réalisation du parking lors de la phase chantier. Ainsi, la quasi-totalité des arbres du site seront conservés.

2.4.3.4 *Réglementation liée aux espèces protégées*

Au titre de la réglementation sur les espèces protégées, la réalisation du projet de parc d'émotions et de vibrations musicales ne semble pas nécessiter pas la rédaction d'un dossier de demande de dérogation à la législation relative aux espèces protégées.

Les incidences résiduelles sur la faune, les habitats naturels et la flore ne sont pas de nature à remettre en cause le maintien des populations des espèces protégées sur site en raison de l'existence des habitats similaires aux alentours et la mobilité élevée des espèces à enjeux identifiées. Cela sera confirmé par l'avis de la DREAL et dans l'éventualité où il est nécessaire de fournir un dossier de dérogation espèces protégées, il sera fourni dans un second temps.

2.4.3.5 *Réglementation liée aux ressources énergétiques*

Toute action ou opération d'aménagement faisant l'objet d'une évaluation environnementale doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération. (Article L300-1 du Code de l'Urbanisme)

La présente étude d'impact comporte une partie relative aux énergies renouvelables.

3 IDENTITE DU DEMANDEUR

Dénomination	DREAMGEST FRANCE SAS
Forme juridique	SAS
SIRET	82071001000019
Adresse	5 Place du Marché 87500 Saint-Yrieix-La-Perche
Contacts	Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)

DREAMGEST FRANCE, SAS au capital de 1 000 000 euros, a débuté son activité en mai 2016.

Didier HODIAMONT est président de la société DREAMGEST FRANCE. Le siège social de cette entreprise est actuellement situé à SAINT-YRIEIX-LA-PERCHE (87500). La société évolue sur le secteur d'activité de l'ingénierie et des études techniques.

4 LE PROJET

4.1 SITUATION DU PROJET

Le projet concerne la création d'un Parc d'Emotions et de Vibrations musicales situé à 1,5 km au sud-est de la commune de COUSSAC-BONNEVAL dans le département de la Haute-Vienne (87), et à 37 km au sud de la commune de Limoges, au sein du domaine de la Chauffaille. Ce domaine situé au sud du département de la Haute-Vienne (membre de la Communauté de commune du Pays de Saint-Yrieix), regroupe un total de 9 communes et se trouve également à la jonction des départements de la Corrèze et de la Dordogne.

Le domaine de la Chauffaille prend place dans un secteur faiblement bâti de domaines agricoles et forestiers d'une surface totale d'environ 141 ha. Le projet porté par la société DREAMGEST France SAS se limite quant à lui à une emprise de 36,4 ha.

4.1.1 Références cadastrales

L'opération est sise sur les parcelles section E n°438, 439, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 475, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486 et 487 pour une surface totale du projet d'environ 36,4 ha.

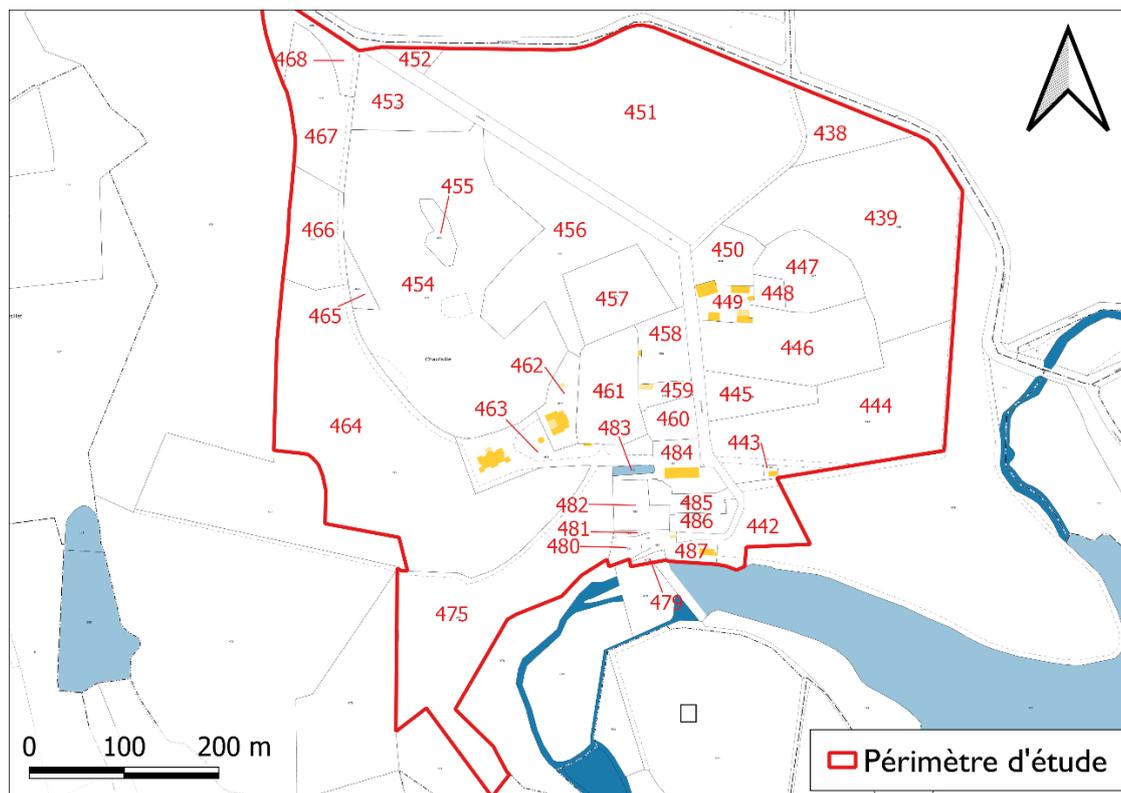


Figure 2 : Situation cadastrale (Source : ENVOLIS)

4.1.2 Plan Local d'Urbanisme

La commune de Coussac-Bonneval est à ce jour couverte par un Plan Local d'Urbanisme dont la dernière révision a été approuvée par le Conseil municipal le 15 décembre 2016. Dans le cadre de ce PLU, le projet s'inscrit au sein de la zone AUL dite « zone de la Chauffaille, destinées à l'accueil d'un projet culturel et touristique », dédiée spécifiquement à la mise en place du parc.

Cette zone AUL implique les contraintes suivantes :

- Un recul de 10 m par rapport aux voies et emprises publiques, et aux limites séparatives ;
- La réhabilitation, la restauration et la transformation des immeubles anciens et des éléments de patrimoine.

Le site est largement couvert par des parties classées EBC inconstructibles : le projet s'implante quasi-exclusivement en dehors de ces espaces. Ces EBC ne font l'objet d'aucune intervention, à l'exception d'un cheminement à l'ouest du projet : cet accès, destiné aux services de secours fera l'objet d'un élargissement au sein d'un EBC, et entraînera la coupe de certains arbres en EBC, évoquée lors de la réunion de cadrage réglementaire.

Les accès doivent respecter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie, de la protection civile, etc. De plus, ces terrains devront être raccordés aux réseaux divers. Les eaux de ruissellement issues des surfaces imperméabilisées (parking, voiries, toitures, ...) devront prioritairement être infiltrées au plus près de la source, c'est-à-dire à l'échelle du lot ou de l'opération, afin de protéger la qualité du milieu récepteur et ne pas surcharger les réseaux hydrauliques existants.

4.1.3 Plan d'aménagement et de développement durables

Le PADD du PLU de la commune de Coussac-Bonneval met en avant 6 axes principaux de développement pour la commune :

- Mettre en valeur le patrimoine architectural et paysager ;
- Maintenir le dynamisme et l'équilibre démographique à l'aide de services répondant aux attentes de la population ;
- Permettre l'accueil d'un parc de loisirs et touristique au sein du domaine de Chauffaille ;
- Protéger et valoriser les richesses environnementales ;
- Proposer des équipements en adéquation avec le projet communal et organiser les déplacements engendrés suite à ces derniers.

Ainsi, le PADD prévoit bien la création d'un parc de loisirs de manière à répondre aux enjeux économiques de la commune de Coussac-Bonneval.

4.2 CARACTERISTIQUES DE L'AMENAGEMENT PROJETE

La présentation du projet se base sur la notice explicative réalisée par COCO Architecture de décembre 2022, jointe au permis d'aménager.

La société DREAMGEST France SAS souhaite créer un parc d'émotions et de vibrations musicales conformément au PLU de la commune de Coussac-Bonneval. Ce parc, nommé « MELOFOLIA » proposera un ensemble d'attractions et d'expériences ludiques sur le thème de la musique et qui a pour but « de créer un lieu où régnera l'harmonie entre les êtres, la nature et la musique ».

Le parc comprend donc un ensemble de bâtiments dédiés à des attractions familiales et des expériences ludiques, tout en prenant en compte les enjeux environnementaux et architecturaux du site.

4.2.1 Présentation générale

Conformément à l'arrêté préfectoral d'autorisation, l'aménagement s'articulera autour de :

- La conservation des bâtiments existants, dont le château (hors permis d'aménager) ;
- La démolition d'un petit édifice à l'abandon ;
- La création de quatre bâtiments neufs (hors permis d'aménager) ;
- Des aménagements paysagers et attractions en extérieur ;
- La construction d'un parking ;
- Des équipements annexes liées à l'assainissement des eaux pluviales, eaux usées, lutte contre le risque incendie, ...

Les porteurs de projet ont ainsi projeté un parc s'alliant de manière harmonieuse avec les enjeux présentés et qui seront présentés au sein de ce rapport. Les travaux sont ainsi projetés avec un début au mois de juillet 2024 et une fin en mai 2026.

Le coût global de l'opération est réparti en deux catégories générales :

- Le coût des travaux liés à la réalisation du parc musical : ~ 40 000 k€ ;
- Dont 25 000k€ liés aux travaux d'aménagement et de construction et réhabilitation des bâtiments ;
- Dont 15 000 k€ liés à la mise en place des attractions musicales.

4.2.2 Description des installations

Le parc s'organise selon un cheminement menant les visiteurs à explorer l'ensemble des installations prévues dans le cadre du projet, et mettant en avant les éléments existants du site.

Le parc s'établissant sur un domaine avec de nombreuses contraintes, le maître mot a été la concentration des aménagements sur deux surfaces limitées :

- La zone de parking : les visiteurs accèdent au parc par la RD 901 et s'engagent au sein de voiries d'accès à double sens rejoignant le parking du parc.
- Le parc : une fois arrivée, les visiteurs empruntent depuis le parvis du parking des cheminements piétons les emmenant au cœur du parc et leur permettant d'explorer un ensemble d'attractions basées sur le thème de la musique.

Les aménagements du parc impliqueront la mise en place d'un mobilier permettant de répondre à un certain nombre de problématiques : les porteurs de projet, afin de répondre au mieux aux besoins techniques, mais également esthétiques et environnementaux, ont opté pour la mise en place d'un mobilier pouvant servir à une multitude de fonctions de

manière simultanée, afin de ne pas multiplier les constructions avec du mobilier à fonction unique. Ainsi, les assises le long des cheminements piétons pourront également servir de retenue de terre, les mains courantes présenteront un éclairage intégré, ...

Le parc prévoit une exploitation sur une période allant de Pâques à la Toussaint, sur des périodes d'ouverture comprises entre 9h30 et 20, soit des périodes d'ouverture majoritairement diurnes. Le personnel accèdera au parc en période hivernale également, de manière à assurer la maintenance et prévoir les différentes activités du site.

4.2.2.1 Le parking

Ce parking présente la capacité d'accueil suivante.

Tableau 4 : Descriptif des stationnements du parc (Source : Notice explicative – COCO Architecture, décembre 2022)

Type de stationnement	Nombre d'emplacements	Revêtement
Places véhicule léger	802, dont 32 places PMR	Enrobé et revêtements terre-pierre
Place du personnel	98	Calcaire perméable
Bus touristique	20	Pavé drainant type O2D
Deux roues motorisés	40	Pavé drainant type O2D
Vélos	70	Pavé drainant type O2D
Camping-car	35	Revêtement terre-pierre
Véhicules d'urgences	10	Pavé drainant type O2D

L'ensemble de ces véhicules arriveront par le biais d'une voie existante élargie pour les besoins estimés du site, et emprunteront un cheminement en sens unique au sein du parking. Seul le parking dédié au personnel présentera une impasse.

Les différents revêtements permettent de réduire l'imperméabilisation des sols et donc de réduire la vulnérabilité du site aux événements pluvieux exceptionnels

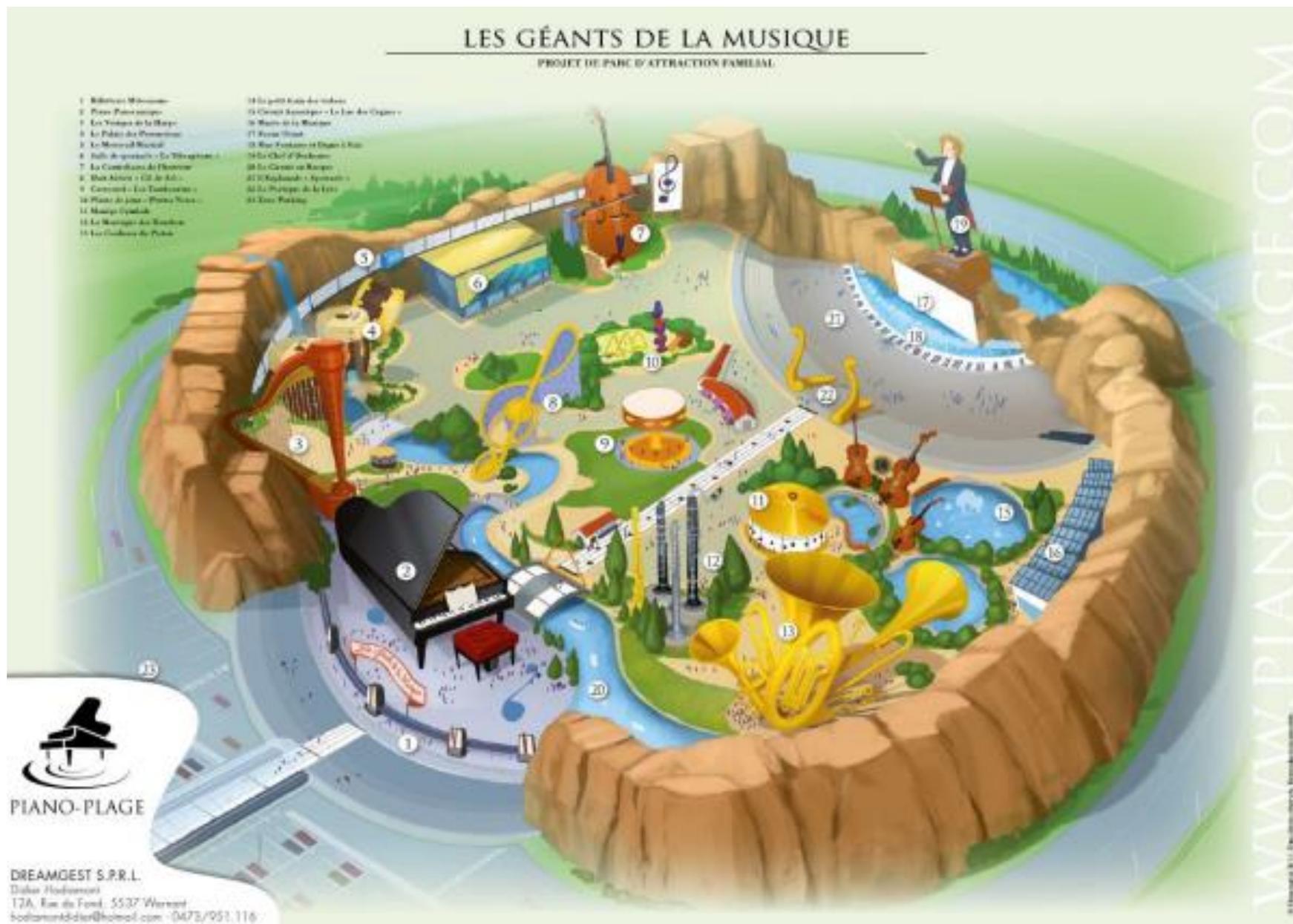


Figure 4 : Plan initial du projet "Les géants de la musique" (Source : DREAMGEST France SAS)

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamentdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

4.2.2.2 Le parc

Une fois arrivée, les visiteurs empruntent depuis le parvis du parking des cheminements piétons et pourront découvrir en suivant le cheminement piéton :

Le bâtiment d'entrée ;

- Un parvis d'entrée, présentant des bâtiments qui permettent notamment de cadrer la vue et d'isoler le hameau de la porte ;
- Un ensemble d'aires dédiées à l'implantation de jeux de plein air ;
- Une placette protégée par l'enceinte de l'ancien verger, destinée à l'installation de manèges démontables ;
- Une placette entourée d'un écriin de végétation destinée à l'implantation d'un kiosque à musique ;
- Un espace de repos proche du miroir d'eau, un bassin de très faible profondeur permettant de refléter le château au nord du parc ;
- Une zone d'implantation d'un bâtiment d'attraction d'une emprise au sol de 2400 m² ;
- Une zone d'implantation d'un bâtiment d'attraction au sud du château, d'une emprise au sol de 2600 m² ;
- Un jardin potager musical, ou seront cultivé des plantes produisant des sons ou permettant la construction d'instruments ;
- Une zone d'implantation d'un bâtiment de spectacle, d'une surface de 1400 m² ;
- Un amphithéâtre de verdure et pergola, pour des spectacles extérieurs non amplifiés.

Le projet présente également un ensemble de bâtiments existants, qu'il a été important de mettre en valeur et/ou de sanctuariser :

- Le château : le château de Chauffaille est le bâtiment phare du domaine et constitue un monument historique. Ce dernier sera intégré aux activités du parc, de manière à le mettre en valeur tout en respectant son intégrité et son histoire ;
- Le Hameau : ce site est constitué d'un ensemble de 5 bâtiments aux affectations diverses entourant une place centrale. Ce Hameau présentant des enjeux environnementaux forts, ce dernier sera sanctuarisé et isolé des nuisances liées à l'activité du parc ;
- Les écuries : les écuries constituent également un élément à mettre en valeur au regard du PLU de la commune de Coussac-Bonneval, et seront donc préservés et rénovés dans le cadre de l'installation du parc ;
- Le pigeonnier : il sera rénové du fait de son aspect esthétique et sa proximité avec les écuries ;
- La chapelle : il s'agit du dernier bâtiment d'intérêt pour le PLU : en ce sens, elle sera rénovée et utilisée dans le cadre des activités du parc, similairement aux écuries et au château ;
- Le poulailler : il s'agit du seul bâtiment qui sera démoli dans le cadre de l'implantation du parc. Sa faible superficie et son pauvre état de conservation ont orienté les aménageurs à ne pas le conserver.

Les constructions envisagées et existantes présentent les surfaces suivantes :

Tableau 5 : Aménagement existants et projetés et surfaces associées (Source : Notice explicative – COCO Architecture, décembre 2022)

Bâtiments existants		
Château	-	430 m ²
Ecurie	-	440 m ²
Hameau de Laporte	-	840 m ²
Autres	-	600 m ²
Voiries	-	2 000 m ²
Bâtiments projetés		
Bâtiment d'attraction 1	RDC uniquement	2300-2400 m ²
Bâtiment d'attraction 2	RDC uniquement	2400-2500 m ²
Bâtiment d'entrée	Partiellement R-1, R et R+1	1000-1100 m ²
Bâtiment de spectacle	RDC uniquement	1400-1500 m ²
Extension terrasse du château	R-1 uniquement	800-900 m ²
Bâtiment d'attraction 1	RDC uniquement	2300-2400 m ²

4.2.2.3 La voirie

Les accès existants au domaine de Chauffaille seront conservés et renforcés dans le cadre de cet aménagement.

L'accès au nord-ouest du site constituera l'entrée et la sortie principale pour l'ensemble des véhicules, permettant le raccordement vers la route départementale 901. Son emplacement et son état actuel en ont fait directement l'option la plus évidente pour desservir le parc. Il dispose au niveau du croisement avec la D901 de conditions de visibilité suffisantes dans les deux sens.

Depuis cet accès, une voie déjà existante sera utilisée pour desservir le parking. Cette dernière fonctionnera en double sens jusqu'au niveau du parking, où une entrée et une sortie sont projetées : ces dernières permettront la circulation au sein du parking en sens unique, et sans aucune impasse pour les visiteurs.

Le parking dédié au personnel sera quant à lui disposer au nord à l'écart et présentera un fonctionnement particulier en double sens. Un second accès à l'est sera conservé, mais ne devra servir que de manière occasionnelle, dans le cadre de l'intervention des services de secours. Similairement, un accès à l'ouest du projet passant au cœur des espaces boisés classés sera remis en état et viabilisé de manière à permettre l'intervention des services de secours (cf. carte ci-dessous).

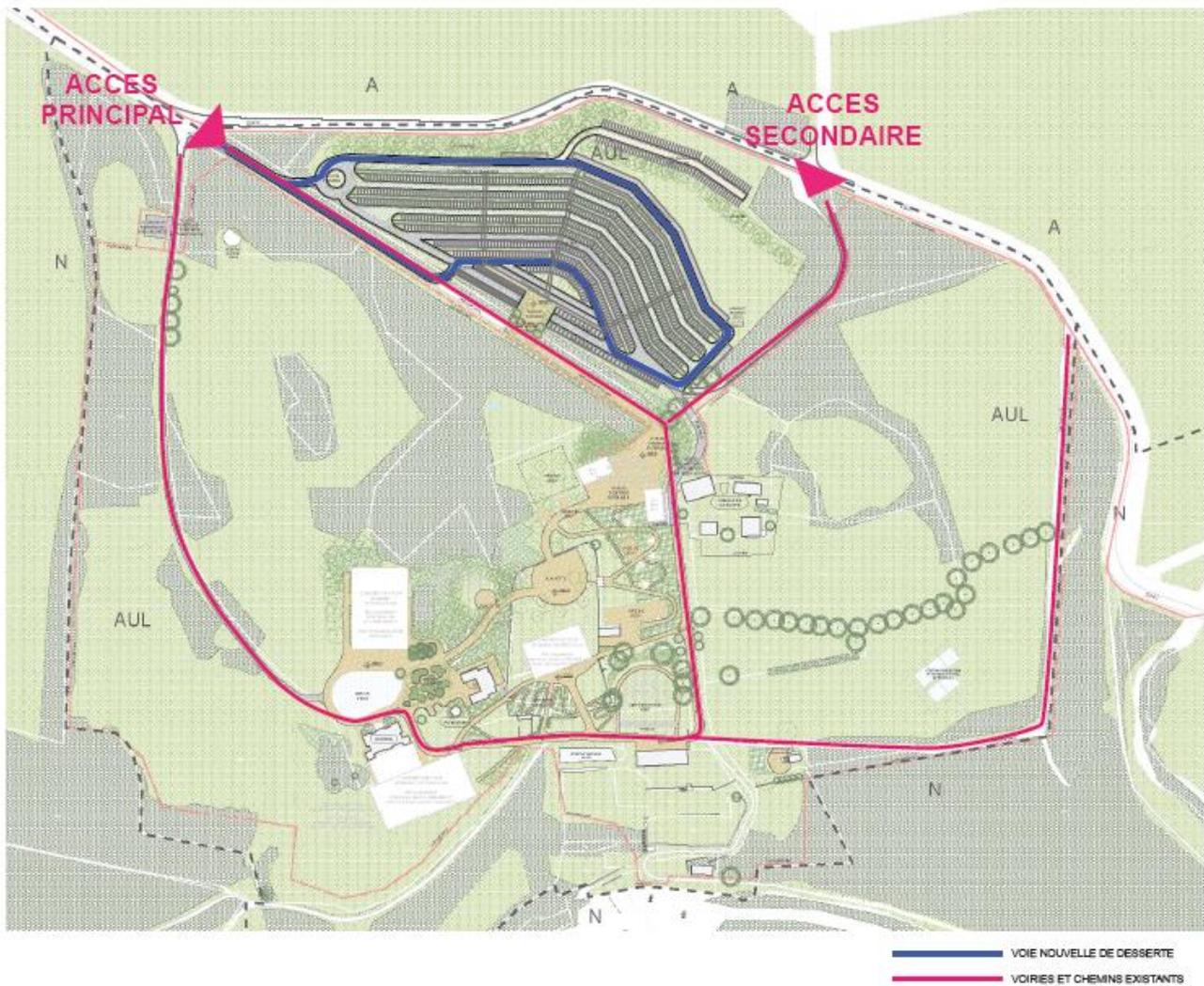


Figure 5 : Plan des voiries et chemins de desserte du projet (Source : Notice explicative – COCO Architecture, décembre 2022)

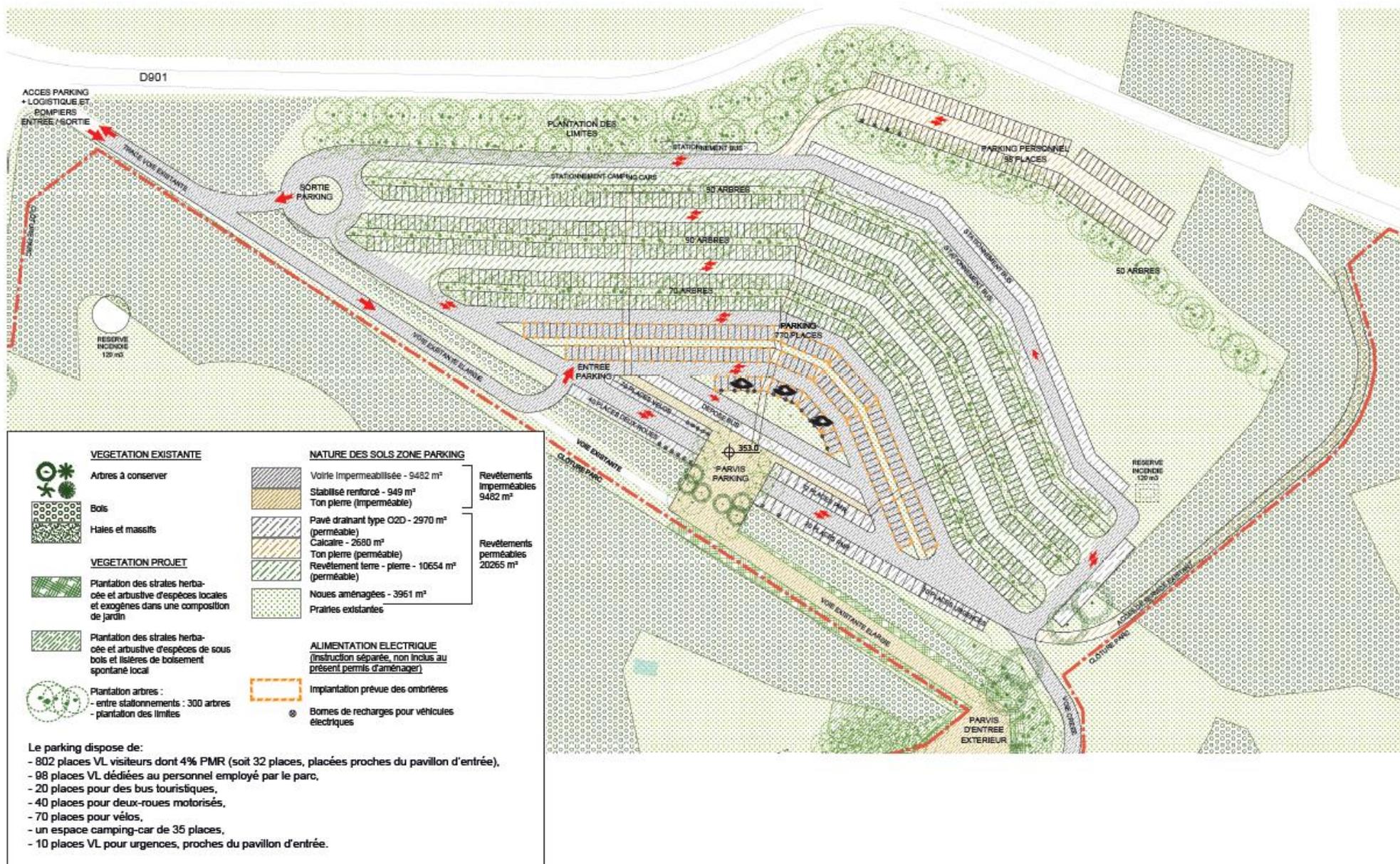


Figure 6 : Plan du parking du projet (Source : Notice explicative – COCO Architecture, décembre 2022)

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

4.2.3 Assainissement

4.2.3.1 Eaux usées et eaux vannes

Le projet MELOFOLIA s'insère sur un site dénué d'un réseau d'eaux usées public. Le projet a donc été réfléchi de manière à intégrer un système de traitement des eaux usées du site basé sur des filtres plantés de roseaux (plan 2).

De par sa nature, le parc va présenter plusieurs sources d'effluents chargés :

- Les sanitaires du parc (2500 visiteurs journaliers au maximum lors des pics estivaux) ;
- Les espaces de restauration : génération d'eaux chargées en graisse et matière organique liée au lavage des couverts (800 couverts journaliers), eaux de nettoyage des locaux, ... ;
- L'hôtellerie : sanitaires, nettoyage des chambres (capacité de 36 personnes), ... ;
- Les locaux du personnel : sanitaires, douches, nettoyage des locaux, ...

L'ensemble de ces éléments a permis à la maîtrise d'œuvre d'identifier une production de 60 kg de DBO5 par jour lors des pics d'activités du site. Pour traiter les effluents produits, une filière de traitement basée sur deux bassins à filtres plantés de roseau est projetée, avec pour les bassins des surfaces respectives de 360 et 240 m².

Une fois traitée, les eaux se dirigeront vers un bassin d'infiltration à ciel ouvert en aval des deux bassins. Un dégrilleur sera installé en amont de la filière de traitement de manière à stopper les ordures issues des consommations n'ayant pas leur place au sein des filtres : ils devront être entretenus de manière à maintenir la pérennité des installations du site.

Un poste de relevage sera mis en place entre les deux bassins filtrants de manière à permettre la bonne répartition des effluents sur ce bassin, et pour donner à la filière un aspect évolutif, permettant de l'étendre en cas d'expansion du parc.

Des voies d'accès de 4m de largeur seront disposées autour des bassins et permettront leur entretien régulier.

Une armoire électrique sera installée à proximité du poste de relevage de manière à assurer son fonctionnement.

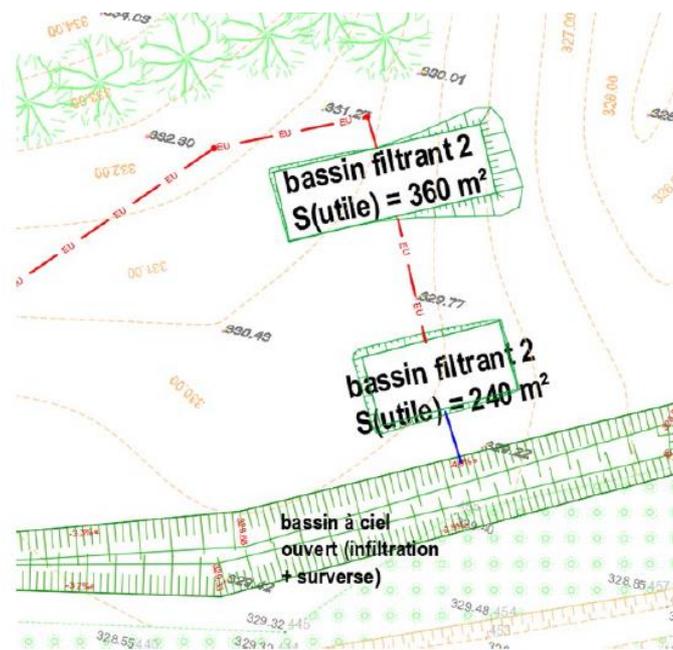


Figure 7 : Plan de l'installation de la filière de traitement des eaux usées du projet MELOFOLIA (Source : Notice explicative – COCO Architecture, décembre 2022)

4.2.3.2 Eaux pluviales

Dans le cadre de l'aménagement du parc d'émotions et de vibrations musicales et de l'imperméabilisation des sols, il est nécessaire de mettre en place une gestion des eaux pluviales appropriée (cf. Plan 2). Afin de répondre à cette problématique, les aménageurs ont pris en compte les éléments suivants :

- Seules les surfaces nouvellement imperméabilisées seront concernées : les surfaces imperméabilisées existantes disposent de systèmes de gestion des eaux pluviales et ne sont donc pas concernées ;
- Les solutions compensatoires seront dimensionnées selon une pluie de retour de 10 ans, les coefficients de montana de la station de Brive et les perméabilités identifiées au droit des différentes solutions compensatoires par la société AlphaBTPOuest ;

Les solutions compensatoires ont été réfléchies de manière à correspondre aux attentes du mémento technique de l'ASTEE de 2017.

En l'état le parc présente un ensemble de surface imperméabilisée de 4 310 m², auxquels viennent s'ajouter 12 740 m² de bâtiments et 14 000 m² de voiries et cheminements, pour un total de 22 430 m² nouvellement imperméabilisés.

Afin d'assurer la gestion des eaux pluviales, la maîtrise d'œuvre a séparé le parc en deux ensembles distincts : le parking et le parc.

Le parc a été séparé en 3 bassins versants présentant les solutions compensatoires suivantes :

Les BV1 et 3 seront gérés par le biais de bassin d'infiltration à ciel ouvert : ces bassins permettront le stockage des eaux pluviales et leur infiltration au droit de leur emprise.

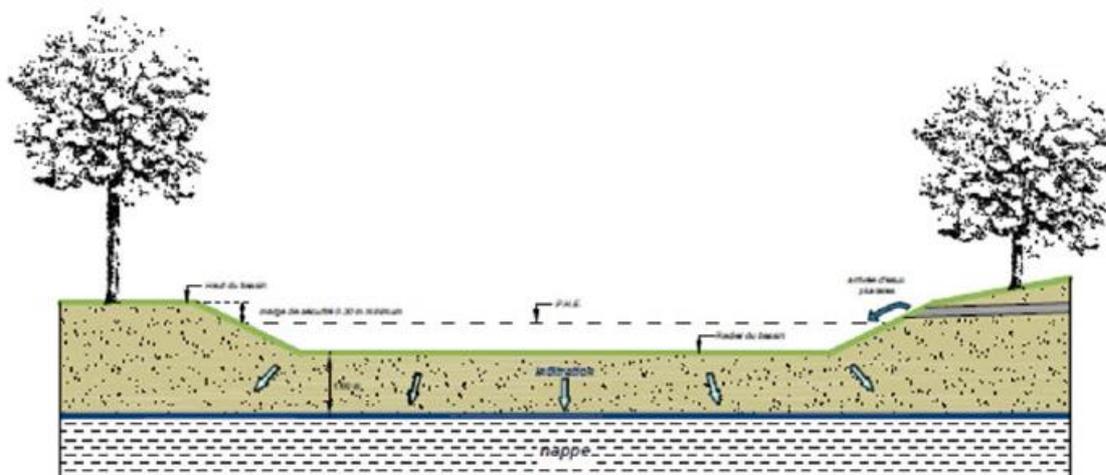


Figure 8 : Schéma de principe d'un bassin à ciel ouvert (source : Bordeaux Métropole)

Le BV2 sera géré grâce à un bassin enterré en structure alvéolaire ultra légère (SAUL) : les contraintes liées à l'emplacement de ce BV ont mené la maîtrise d'œuvre à mettre en place cette solution enterrée, permettant le stockage des eaux pluviales de ce bassin, tout en assurant la stabilité des sols et la mise en place des infrastructures du parc aux alentours.

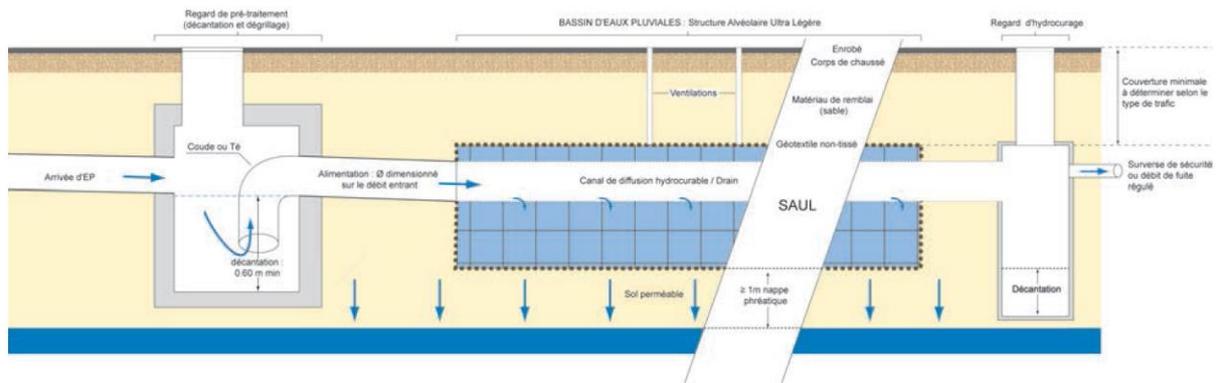


Figure 9 : Schéma de principe d'un bassin enterré en SAUL (Source : SIBA)

Similairement, le parking est divisé en 9 sous bassins-versants, qui seront gérés par :

Des chaussées réservoirs dans le cas des bassins 4 à 7 et 9 : ces dispositifs permettent la récupération des eaux des voiries au sein d'un massif de gravas sous l'enrobé, de manière à multiplier les fonctions des cheminements ;

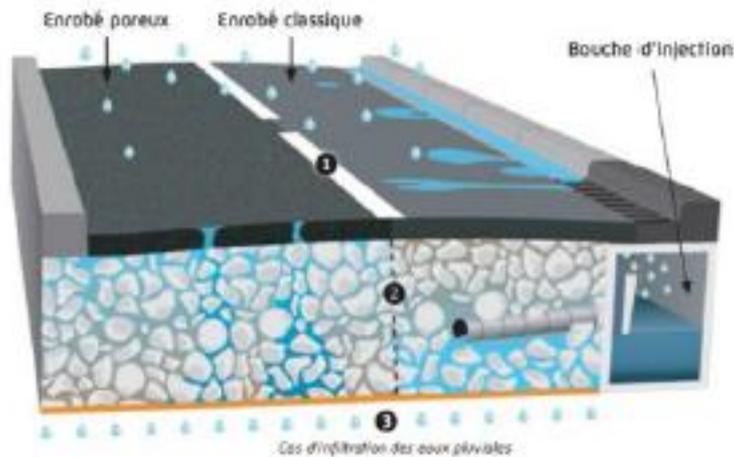


Figure 10 : Figure 12 : Schéma de principe d'une chaussée réservoir (Source : Notice explicative – COCO Architecture, décembre 2022)

Des systèmes de drainage pour les bassins 8 et 12 : ces deux bassins présentent des surfaces de revêtements perméables, ramenant leur coefficient d'apport à 0, correspondant à une absence de modification par rapport à l'état initial. Afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes, des systèmes de drainage seront néanmoins mis en place afin de garantir l'écoulement des eaux pluviales ;

Les bassins 10 et 11 seront gérés par des bassins d'infiltration, similairement au bassins 1 et 3.

L'ensemble de ces solutions a pour but de maximiser l'infiltration des eaux au droit de l'emprise du projet de manière à gérer les pluies jusqu'à une pluie de retour de 10 ans.

Dans le cas d'événements pluvieux exceptionnels, des surverses sont mises en place de manière à assurer la sécurité des biens et des personnes.

4.2.4 Autres réseaux

L'ensemble du parc sera raccordé en électricité, eau potable, gaz et télécom par la création de réseaux supplémentaires.

4.2.4.1 AEP et défense incendie

Les mesures à mettre en place dans le cadre de la lutte contre le risque incendie ont donné lieu à de nombreux échanges au cours de la conception du projet avec le SDIS Haute-Vienne.

Le parc, en tant que ERP de 1E catégorie, type PA disposera de :

- Deux points d'accès desservis par 1 voie de 12 m de large et une voie de 8 m de large ;
- 3 sorties piétons totalisant 12 Unités de passage (UP) ;
- Une boucle carrossable d'une largeur minimale de 2 m permettant l'accès aux engins de secours ;
- 3 réserves d'eau de 120 m³ permettant une couverture sur un rayon de 200 m.

L'ensemble de ces éléments est présenté au sein de la Figure 11 et de la Figure 12.

5. SECURITE INCENDIE

5.2 Accessibilité aux véhicules de secours

Accès et sorties du parc

Le parc, en tant que ERP de 1^o catégorie, type PA (2500-3500 personnes), disposera de :

- 2 points d'accès, desservis par
 - > 1 voie de 8.00 m,
 - > 1 voie de 12m ;
- 3 sorties totalisant 12 UP (1 x 9 UP et 2 x 2 UP)

Un accès supplémentaire pour les véhicules pompier sera assuré via le chemin existant longeant la clôture à l'Est du site.

Boucle carrossable - Voie engins

L'intégralité des aménagements extérieurs et bâtiments destinés à recevoir du public seront desservis par une boucle carrossable utilisable par les engins de secours (voie engins).

Accessibilité véhicules légers

Par ailleurs, tous les aménagements extérieurs sont facilement accessibles par des véhicules de secours (véhicules légers, 2-3 T). Ils sont desservis par des cheminements piétonniers en stabilisé renforcé, donc carrossables, d'une largeur supérieure à 2 mètres.

- - - Clôture du parc
- Aménagements extérieurs recevant du public
- Bâtiments neufs ou existants recevant du public (instruction séparée, non inclus au présent permis d'aménager)
- Desserte 12 mètres
- Voie engin 8 mètres
- Voie carrossable Largeur min. 2 mètres
- Accès au site par chemin existant
- ▶ Sorties piétons totalisant 12 UP

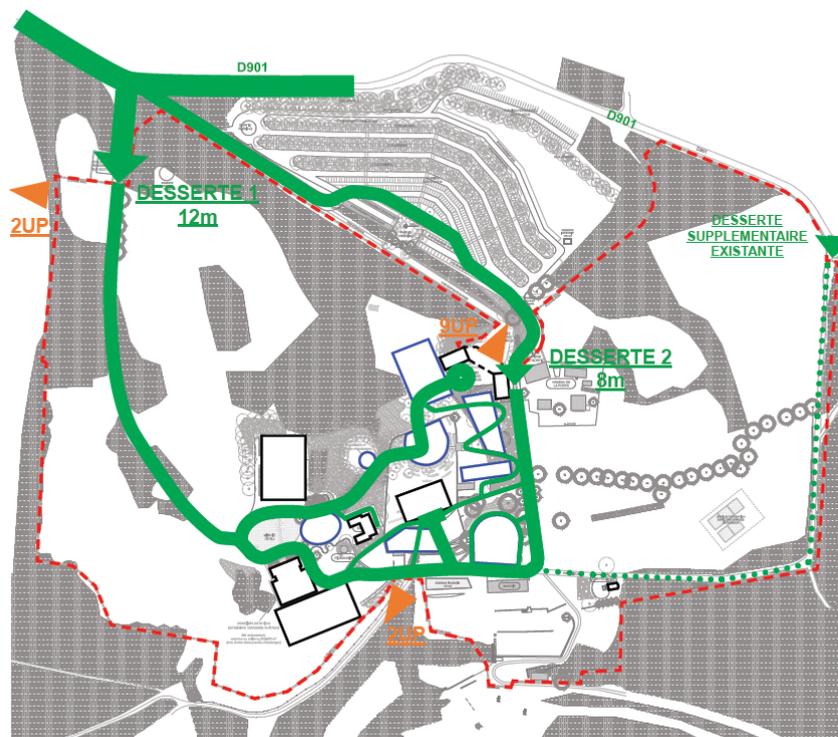


Figure 11 : Plan d'accessibilité des véhicules de secours (Source : Notice explicative - COCO Architecture, Décembre 2022)

5. SECURITE INCENDIE
5.3 Moyens de secours contre l'incendie

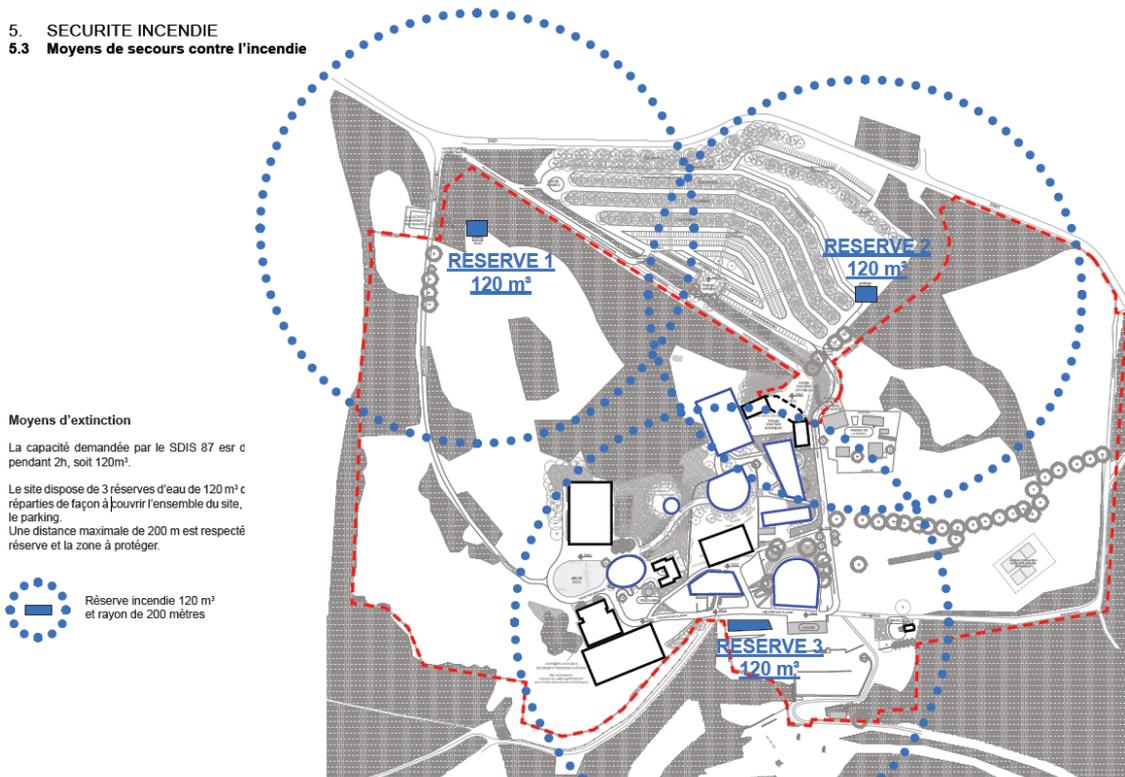


Figure 12 : Plan des installations prévues contre le risque incendie (Source : Notice explicative COCO, Architecture, Décembre 2022)

Le raccordement du parc au réseau d'eau potable se fera depuis le réseau public en provenance de la route départementale au nord. Le réseau passe ensuite le long de la voie d'accès ouest réservée au personnel du parc et aux services d'urgence.

4.2.4.2 Electricité basse tension

Un bilan de puissance prévisionnel a été réalisé dans le cadre de la conception du parc par la société ODETEC : ce dernier identifie un besoin de d'environ 1,18 MVA pour l'alimentation du parc. Après foisonnement, ce besoin est estimé à environ 1 MVA. Le site est desservi par le réseau ENEDIS, dont les capacités d'alimentation sont jugées suffisantes à l'ouverture. Il ne serait ainsi pas nécessaire de renforcer les réseaux de distribution électrique.

4.2.4.3 Eclairage extérieur

L'exploitation du parc est envisagée sur une période allant de paque a la toussaint, sur des périodes d'ouverture entre 9h30 et 20h, soit des périodes d'ouverture majoritairement diurnes. Néanmoins, l'organisation ponctuelle d'évènements nocturnes nécessite la mise en place d'éclairages.

Ces éclairages ne couvriront cependant pas l'ensemble du parc et seront limités à certains points clés :

- Allée principale d'accès véhicules et piétons ;
- Parvis du parking ;
- Places de parking PMR ;
- Circulations piétonnes sur le parking ;
- Parvis d'entrée du parc (des deux côtés du bâtiment d'entrée) ;
- Cheminement PMR principal ;
- Placette centrale (dans l'enceinte du mur existant) ;
- Extension terrasse du château ;

- Terrasse des Ecuries.

Certains bâtiments majeurs serviront de support à l'éclairage de leurs abords et seront sobrement mis en lumière :

- Le bâtiment d'entrée ;
- Le bâtiment de spectacles ;
- Le bâtiment d'attraction au nord du miroir d'eau ;
- Le château ;
- Les écuries.
- Afin de respecter la réglementation, les éclairages prendront en compte les dispositions suivantes :
- Aucune émission de lumière vers le ciel pour les éclairages des circulations ;
- Utilisation de lumières de tonalités blanches chaudes sur l'ensemble du site ;
- Pas d'utilisation de lumières colorées ;
- Pas de mise en lumière des arbres ou des éléments paysagers naturels pour ne pas perturber les cycles de photosynthèse ou les habitats.

Les éclairages seront intégrés au sein du mobilier urbain, tel que les mains courantes, ou par la mise en lumière des pavillons et de leurs abords. La placette centrale présentera des éclairages disposés le long de câbles en fanions : les luminaires suspendus seront de très petite taille et seront composés d'un luminaire tubulaire orientant le flux lumineux en direction du sol et bloquant l'effet de sphère diffusante.

4.2.5 Déchets

La collecte et le ramassage des déchets liés à l'exploitation du parc d'émotions et de vibrations musicales sera gérée par le personnel du parc : plusieurs points de recueils sont répartis sur le site en fonction des activités, et seront relevés régulièrement, en s'adaptant à l'intensité des fréquentations du parc.

Le point général de dépôt se situera au nord-ouest du site, au sein d'une zone dédiée à l'écart du parc des visiteurs. Cette zone de collecte sera clôturée et placée proche des accès à la RD 901, afin de faciliter l'accès aux services communaux pour le ramassage.

Elle sera équipée d'un nombre de bacs suffisants pour respecter les exigences de tri de la réglementation en vigueur

4.2.6 Espaces verts

Le parc s'insère au sein d'un domaine présentant un patrimoine végétal important, avec de nombreux arbres et formations végétales à préserver.

En ce sens, le projet paysager tente de conserver au maximum les cortèges botaniques du site. Le projet présente ainsi plusieurs niveaux d'interventions – Figure 13 :

- Les prairies et les espaces boisés classés (EBC) seront quasi-entièrement sanctuarisés et maintenus par un entretien régulier ;
- Les massifs et haies existants seront complétés par des plantations forestières au nord du parc ;
- Le secteur du parc et de ses jardins fera l'objet d'aménagements paysagers sophistiqués sur plusieurs strates ;
- Le parking utilisera des cortèges végétaux locaux pour créer des espaces ombragés, qui auront la fonction supplémentaire de lutter contre les ruissellements des eaux pluviales.

Le prestataire se porte garant de ne pas utiliser d'espèces exotiques envahissantes lors des aménagements. Cette garantie se fera par un accompagnement d'un écologue lors du choix des essences.

Dans son ensemble, le projet implique ainsi la **plantation de plus de 900 arbres** selon la répartition suivante (cf. Plan 4) :

- Le parking : 300 arbres ;
- Limite nord du parking : 150 arbres ;
- Les plantations de haie : 50 arbres ;
- Les compléments forestiers : 200 arbres ;
- La strate arborée du parc : 200 arbres.

Les strates basses (arbustives et herbacées) seront la composante majeure des compositions du parc et des jardins : à ce titre elles seront composées d'un mélange d'espèces endémiques et horticoles ornementales exogènes.

Les noues de récupération des eaux pluviales seront plantées et entretenues, de manière à limiter les vitesses d'écoulement au sein de ces dernières et améliorer l'infiltration des eaux au sein de ces dernières.

Les prairies alentours seront gérées de manière à conserver la diversité de ces milieux, et les secteurs non accessibles au public seront plantés de prairie en continuité de celles existantes. La gestion suivra les modalités définies au sein des différentes mesures de la séquence ERC (cf. Chapitre 8).



Figure 13 : Plan des plantations projetées (Source : Notice explicative – COCO A.e, déc 2022)

4.3 PLAN DES AMENAGEMENTS

A noter que les modalités de réalisation de travaux seront détaillées dans la demande de Permis d'aménager.

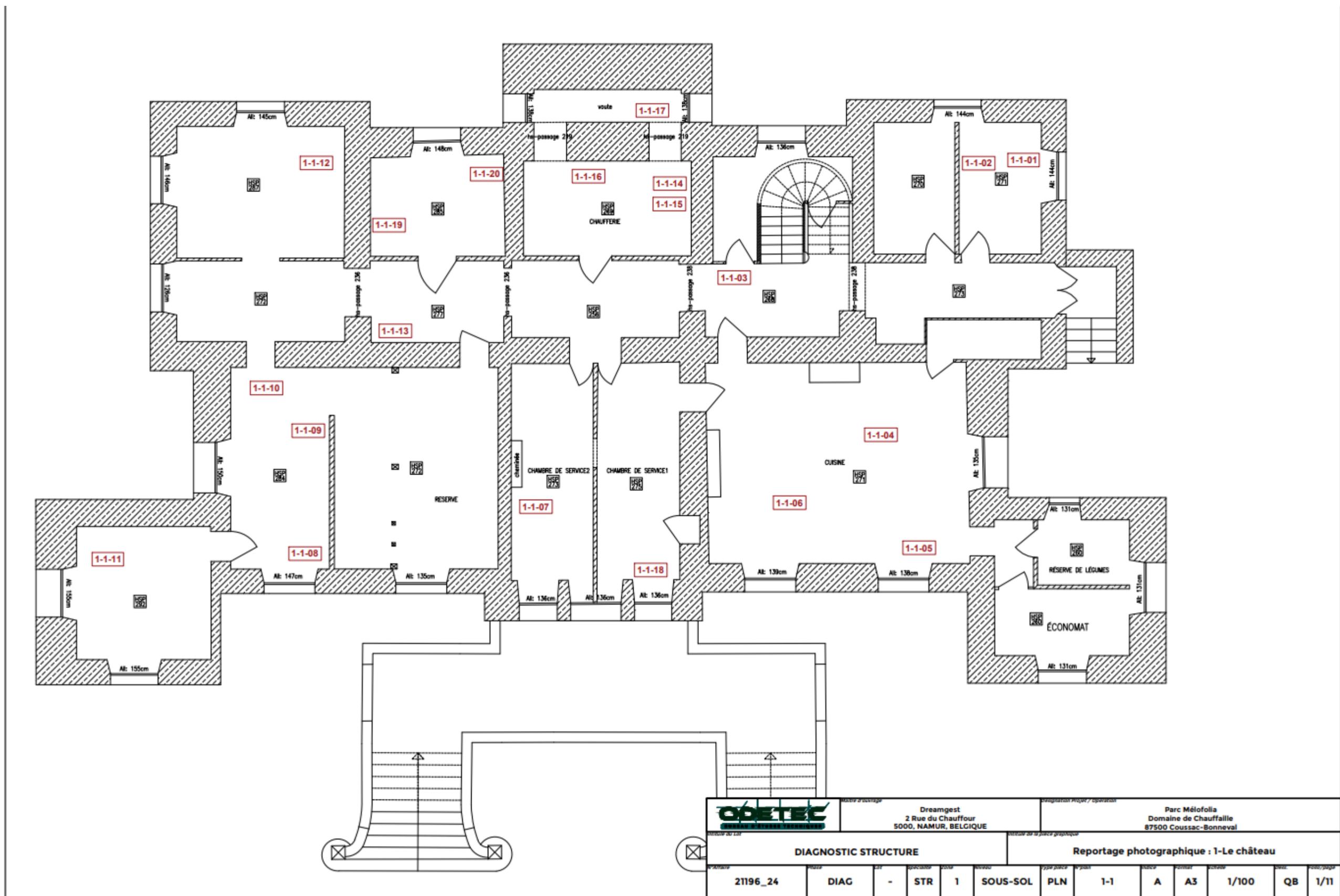


Figure 15 : Plan du château (rez-de-chaussée)

4.4 PLANNING DES TRAVAUX

Un planning indicatif des travaux envisagés est détaillé ci-dessous. Les travaux sont ainsi projetés avec un début au mois de juillet 2024 et une fin en mai 2026.

Ce planning est à mettre en relation avec les phasages intégrant les sensibilités écologiques des principaux groupes faunistiques relevés sur site (voir en mesure de réduction MR1).

L'entreprise travaux devra s'organiser pour faire avancer le chantier en tenant compte de ces contraintes temporelles, afin de réduire les impacts de dérangements sur le milieu naturel.

5 JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET - SOLUTIONS ALTERNATIVES ENVISAGEES

DREAMGEST est la concrétisation d'un **Parc d'Emotions et de Vibrations musicales** unique au monde : « **MELOFOLIA** ». Un parc où **régnera l'harmonie entre les Êtres, la Nature et la Musique**. Un espace où la musique sera au cœur d'attractions familiales et d'expériences ludiques qui permettront de vivre la musique et de vibrer à l'intérieur d'instruments de musique géants. Une manière de mettre la musique à la portée de tous et de placer chaque visiteur au centre de l'action pour qu'il puisse y vivre à la fois des émotions et des sensations à son propre rythme, fil conducteur du parc.

Dès avril 2008 et la création de DREAMGEST SA, Didier HODIAMONT expose à la presse son business model et les 4 objectifs du projet qui, depuis cette date jusqu'à ce jour, n'a pas changé d'un iota.

5.1 LE CHOIX DU DOMAINE DE CHAUFFAILLE

Début de la recherche d'un lieu pour le futur parc (appelé provisoirement « Les Géants de la Musique ») :

La recherche d'un lieu pour le futur parc démarre dès 2008, initialement en Belgique, sur base des critères de sélection suivants :

- Une superficie d'environ 100 ha
- Intérêts culturel, touristique et économique du lieu choisi
- Situation à maximum 500 mètres d'altitude
- Accès routiers et ferroviaires aisés
- Sécurisation du site
- Prudence pour les zones NATURA 2000 (complexité au niveau environnemental)
- Consensus politique sur le projet (Région, Département, entité et municipalité)
- Ouverture possible annuelle du parc (pas de restriction climatique)
- Prix d'achat en phase avec le projet et sa rentabilité financière
- Et surtout,
- Cohérence du lieu avec les intentions, les valeurs, les objectifs

Jusqu'en 2012 et le début de la tournée du spectacle musical, quelques propositions de lieux ont été analysées en Belgique et non retenues :

- Domaine Provincial de CHEVETOGNE en Province de Namur (grand enthousiasme – trop faible soutien politique)
- Ancienne gare de triage de RNET à Namur (grand soutien politique – surface de 15 ha trop petite)
- Carrière GRALEX située à BEEZ en Province de Namur, bientôt en fin d'exploitation (mais promue en zone Natura 2000)
- Site industriel désaffecté de DOUR en Province du Hainaut (festival musical bien connu - pas retenu pour raisons environnementales – site industriel à dépolluer)
- Le lac de FALEMPRISE (Lacs de l'Eau d'Heure), superficie de 40 ha dont 30 d'eau. Accord de la direction des Lacs et du ministre FURLAN pour une emphytéose. La surface constructible, malheureusement, beaucoup trop petite.
- La propriété DUPUIS (partenaire du projet) près du parc de l'Alliance à Braine-l'Alleud, 24 ha + 5 ha de parking, idéalement située (un triangle dont un côté est le périphérique de Bruxelles avec accès direct, un second est la ligne RER avec gare en bout de terrain et le troisième, le parc de l'Alliance). Malheureusement, surface constructible trop petite.

Mais aussi en France, notamment :

- Propriété de la famille MULLIEZ près de Lille, proposée par Régis MULLIEZ en 2013 (superficie 25 ha trop petite, accès compliqués)

Le spectacle musical en 2012, accélérateur de la recherche jusque fin 2014 :

La crédibilité du projet de parc, renforcée par la réussite du spectacle et une communication par capsule vidéo projetée avant chaque spectacle, y compris en France (Théâtres Bobino, le Palace à Paris et la Palais des Sports en juillet 2014) a permis de sensibiliser quelques régions de France qui ont commencé à s'intéresser au projet de parc, néanmoins sans proposition concrète.

La rencontre déterminante de l'ambassadeur de France en Belgique en septembre 2014 :

Sur recommandation du gouverneur de la Province de Namur, Denis MATEN, Didier HODIAMONT rencontre l'ambassadeur lors des fêtes de Wallonie en septembre 2014 dont le thème était la relation transfrontalière entre les Ardennes belges et françaises. L'ambassadeur marque un grand intérêt pour le projet de parc et, après divers échanges, le met en relation avec « INVESTIR EN FRANCE » devenu par la suite BUSINESS FRANCE qui lui a proposé de présenter le projet à toutes les régions de France.

Visite des sites proposés de septembre à décembre 2014 :

Sur base des critères transmis par BUSINESS FRANCE aux régions, Didier HODIAMONT visite une soixantaine de sites proposés par les régions dont, notamment :

- En Bretagne, pas moins d'une quinzaine de sites dont deux retiennent son attention : le site de Pleumeur-Bodou en Côte d'Armor, Communauté de Lannion-Trégor (très belle situation en bord de mer, large soutien politique, superficie cependant de 60 ha, mais proche du RADON devenu bâtiment historique remarquable et protégé) et le site de « La vallée d'Hyères », à proximité de celui du festival des « Vieilles Charrues » à Carhaix (très en lien avec le projet musical, 80 ha, fort soutien politique local du maire Christian TROADEC, mais dissensions politiques entre le maire et les élus départementaux et régionaux)
- Dans le territoire de Belfort en Franche-Comté, 3 sites dont un retient son attention : l'Aéroparc de Fontaine (ancien aéroport de l'OTAN, 109 ha, la meilleure zone de chalandise analysée, proche du site du festival musical « Les Eurockéennes », environnement très bétonné mais, tel quel, peu en phase avec le projet, relations politiques compliquées entre département et Région).
- En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 8 propositions dont deux particulièrement inattendues à Briançon (deux parties du fort Vauban – cependant altitude de 1.326m n'autorisant pas l'ouverture du parc toute l'année) et une à Montoux (Avignon, à côté du parc Spirou – inconvénients : zone la plus « aride » de France, superficie réduite de 20 ha, zone inondable, parking existant géré par la Communauté des Communes qui en retire tous les profits)
- En région Poitou-Charentes, 4 sites proposés dont un retient l'attention : le site de la sablière de « Saint Georges les Baillargeaux » à quelques kilomètres du Futuroscope (107 ha), non retenu pour raison de sécurité (un gazoduc de 200 bars traverse le site)
- En région Grand Est, cinq sites proposés dont le magnifique site des « Vieilles Forges » près de Charleville-Mézières – 100 ha – en zone Natura 2000)
- En région du Limousin, 4 sites dont le Domaine de Chauffaille à Coussac-Bonneval (141 ha en zone ZNIEFF) qui retient immédiatement l'attention par sa beauté,

- l'âme qu'il dégage avec son parc paysagé, son château, sa chapelle néogothique, sa forêt aux trois « C » (Chênes, charmes, châtaigniers), sa rivière la Boucheuse...
- En région Nouvelle Aquitaine, 8 sites dont un à Saint Emilion qui retient l'attention (vignes en friche, superficie de seulement 35 ha et prix très élevé)
 - ...

Présentation de 6 sites présélectionnés entre deux représentations du spectacle « Piano-Plage » le 26 décembre 2014 dans la salle bruxelloise mythique du Cirque Royal :

Sur base des critères énoncés, le Conseil d'Administration de la SA DREAMGEST présélectionne les 6 sites suivants :

- 1) Pleumeur-Bodou en Bretagne
- 2) « Vallée d'Hyères de Carhaix en Bretagne
- 3) Sablière de « Saint Georges les Baillargeaux » en Poitou-Charentes
- 4) Domaine de Chauffaille en Limousin
- 5) « L'Aéroparc de Fontaine » en Franche-Comté
- 6) « Les Vieilles Forges » en Grand Est

Chaque site fait l'objet d'une présentation par un ou plusieurs représentants des régions concernées dont :

- Monsieur MATHOT, Député, Président de l'Agence Economique des Ardennes
- Monsieur Christian TROADEC, Maire de Carhaix en Finistère, Président de Poher Communauté, Conseiller Général du Finistère
- Madame Aurore COPPENS d'Investir en Finistère
- Monsieur Jean-François MACAIRE, Président du Conseil Régional de Poitou-Charentes et son proche collaborateur, Luc BONZON
- Monsieur Francisco RAMIREZ-MENDEZ, chargé de mission à l'International du Conseil Régional de Poitou-Charentes, Direction de l'Economie et de la Croissance verte
- Monsieur MESLOT, Président de la Maison du Tourisme, Député Maire de Belfort
- Monsieur Pierre-Jérôme COLLARD, Président du syndicat de l'Aéroparc de Belfort-Fontaine, adjoint au maire de Belfort
- Madame Delphine LABROUSSE, directrice de Limousin Expansion
- Madame Catherine L'OFFICIAL, Vice-Présidente de la Région du Limousin, adjointe au maire de Saint-Yrieix-la-Perche et conseillère à la Communauté des Communes du Pays de Saint-Yrieix
- ...

Le choix final en faveur du Domaine de Chauffaille :

Depuis le 26 décembre 2014 et durant près de trois mois, le porteur de projet multiplie les rencontres et discussions en lien avec les 6 sites présélectionnés.

Le Domaine de Chauffaille attire l'attention des 120 actionnaires et administrateurs de DREAMGEST SA tant il correspond idéalement aux fondamentaux du projet (harmonie entre les Êtres, la Nature et la Musique), un lieu où il fait « bon vivre » et où on y retrouve deux valeurs sûres du Limousin, l'authenticité et la beauté de la nature. Les autres sites ne font absolument pas le poids face à lui et on ne lui trouve pas de concurrent. Cependant il y a réticence à implanter le projet envisagé (un orchestre symphonique) sur ce beau domaine situé en « Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique » (ZNIEFF). Madame LABROUSSE, Directrice de Limousin Expansion, nous revient cependant avec insistance et propose de modifier le projet d'un orchestre à implanter dans la nature par une ballade musicale et l'insertion de quelques instruments

de musique géants, version environnementalement moins intrusive. Cette proposition ravit et retient l'attention de tous les actionnaires.

Ci-après, **le premier projet de 2011**, base de nos recherches de sites (de 2011 à 2014):



Ci-après, le **second projet** adapté suivant proposition de Limousin Expansion (2016) :



A l'unanimité, sur base des différents nouveaux échanges avec les autorités du Limousin, l'authenticité des relations franches et cordiales établies, des soutiens unanimes et accompagnements aux plus hauts niveaux, des multiples opportunités dont la définition de 37,5 ha en zone de loisirs constructible (le Plan Local d'Urbanisme devait être introduit en 2015 pour l'ensemble de la municipalité de Coussac-Bonneval et le domaine pouvait profiter de la démarche), convaincu que l'âme du projet en fera sa réussite, plus que sa zone de chalandise, le Conseil d'Administration de la SA DREAMGEST approuve à l'unanimité en réunion du 15 mars 2015 le choix du Domaine de Chauffaille pour l'implantation du parc maintenant dénommé « **MELOFOLIA** ».

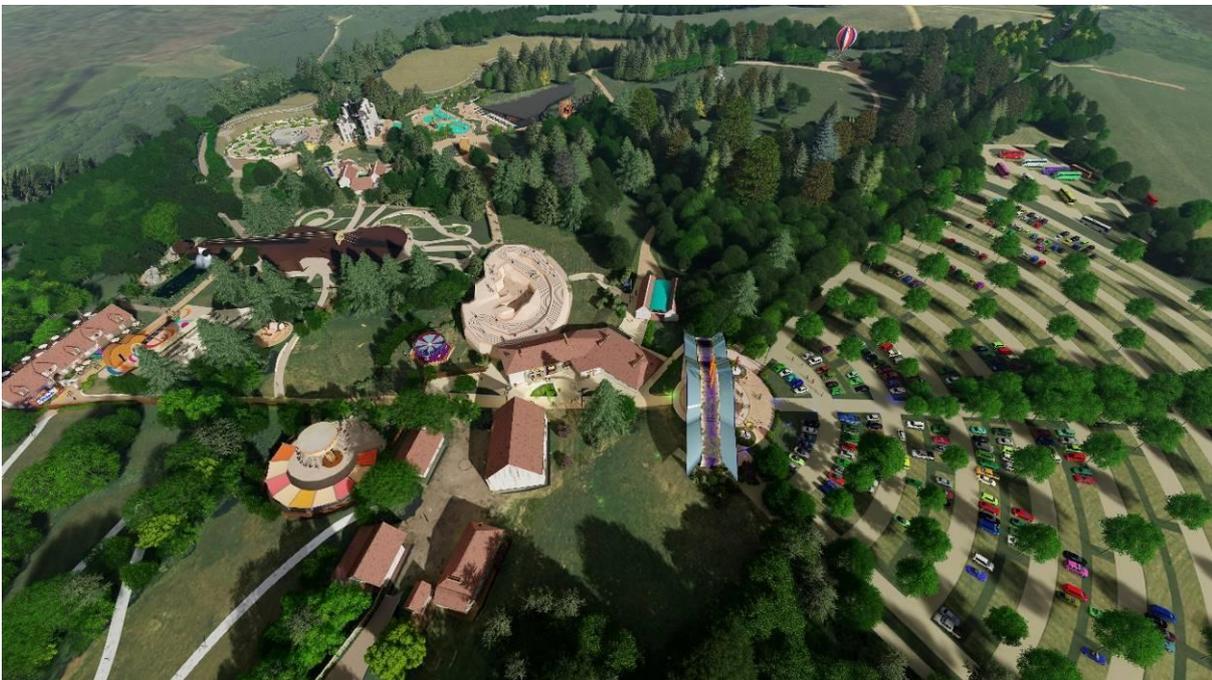
Une convention entre la Communauté des Communes du Pays de Saint-Yrieix et DREAMGEST SA est signée par laquelle DREAMGEST SA s'engage, notamment, à réserver exclusivement ses démarches et ses investigations à l'implantation du futur parc au domaine de Chauffaille, malgré les fortes sollicitations des représentants des sites non retenus.

Ci-après **le troisième projet** (proposition AMUSEMENT LOGIC – 2018 – sur base de l'étude d'impact et d'incidence mais encore trop intrusif notamment au niveau du hameau de la porte et des grands rhinolophes ainsi que de la zone humide à l'ouest du château – pas encore suffisamment en phase avec l'environnement – artificialisation des terres – trop de béton)

Entrée du parc :



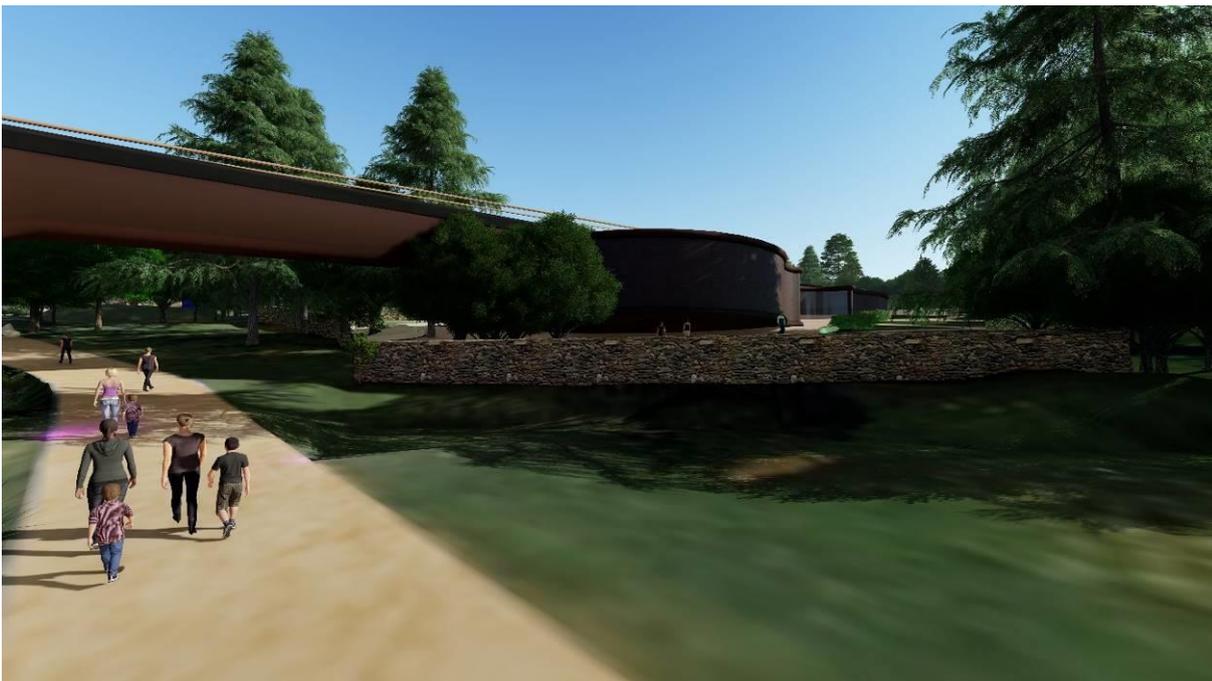
Vue aérienne :



Le château et la clarinette :



Le violon :



Enfin, **le quatrième projet** (l'actuel tenant compte des souhaits du public - meilleure insertion dans la nature et utilisation de matériaux naturels, suppression de la clarinette, ...):

L'entrée en forme de bandonéon (accordéon) dont un tiers du volume est sous terre :



Le piano dont la moitié du volume est sous terre :



Le violon dont trois quarts du volume (salle de spectacle) sont sous terre :



Vue intérieure du violon :



Ce 4^{ème} projet, retenu finalement, proposé par le bureau COCO ARCHITECTURE (Dordogne), est devenu un projet de territoire, une future vitrine de matériaux « nature » locaux, correspondant totalement aux intentions (Harmonie entre les Êtres, la Nature et la Musique) et respectueux des souhaits des habitants.

5.2 LES RAISONS DE L'INTERET PUBLIC MAJEUR

Volet « Economie »

- 1) L'étude socio-économique et financière confiée en 2016 par DREAMGEST SA à la société ALTERESPACES de Chambéry a, notamment, analysé les sujets suivants :
 - Le marché des parcs d'attractions et à thèmes
 - Le territoire
 - o La Région Nouvelle Aquitaine
 - o Maillage et offre de transport
 - o Etat des lieux touristiques
 - BENCHMARK
 - o Localisation des sites (FUTUROSCOPE, PUY DU FOU, VULCANIA, LE PETIT PRINCE, SPIROU, NIGLOLAND, EUROPA-PARK, LE REYNOU...)
 - Etude concurrentielle des sites
 - ...
 - Conclusions de l'étude disponible sur demande :
 - o La France a développé une véritable culture du Parcs à Thèmes
 - o Plus la thématisation du parc est forte, plus ce dernier est attractif
 - o **De nombreux centres d'intérêts existent dans la région mais il y a des carences touristiques/culturelles et il y a encore du potentiel**
 - o **Aucun parc « culturel » n'existe à proximité**
 - o **Il manque une attraction touristique/culturelle de référence**

- 2) La Communauté des Communes du Pays de Saint Yrieix a commandité en 2014, avant l'achat du Domaine de Chauffaille, une étude à la fois sur l'Office de Tourisme Intercommunal et le développement touristique du territoire. L'audit a mis en avant que malgré la nécessité de prioriser les objectifs et les cibles et malgré les atouts du territoire, « **le territoire manque cruellement de visibilité, notamment en raison de l'absence d'un site majeur ou d'un événement porteur...** ». Voir courrier détaillé de la Communauté des Communes en annexe.

- 3) La Société de Publique Locale (SPL) représentée par Monsieur Yves BUISSON précise également **qu'il manque cruellement un site majeur ou d'un événement porteur en Haute-Vienne**. Voir courrier séparé en annexe.

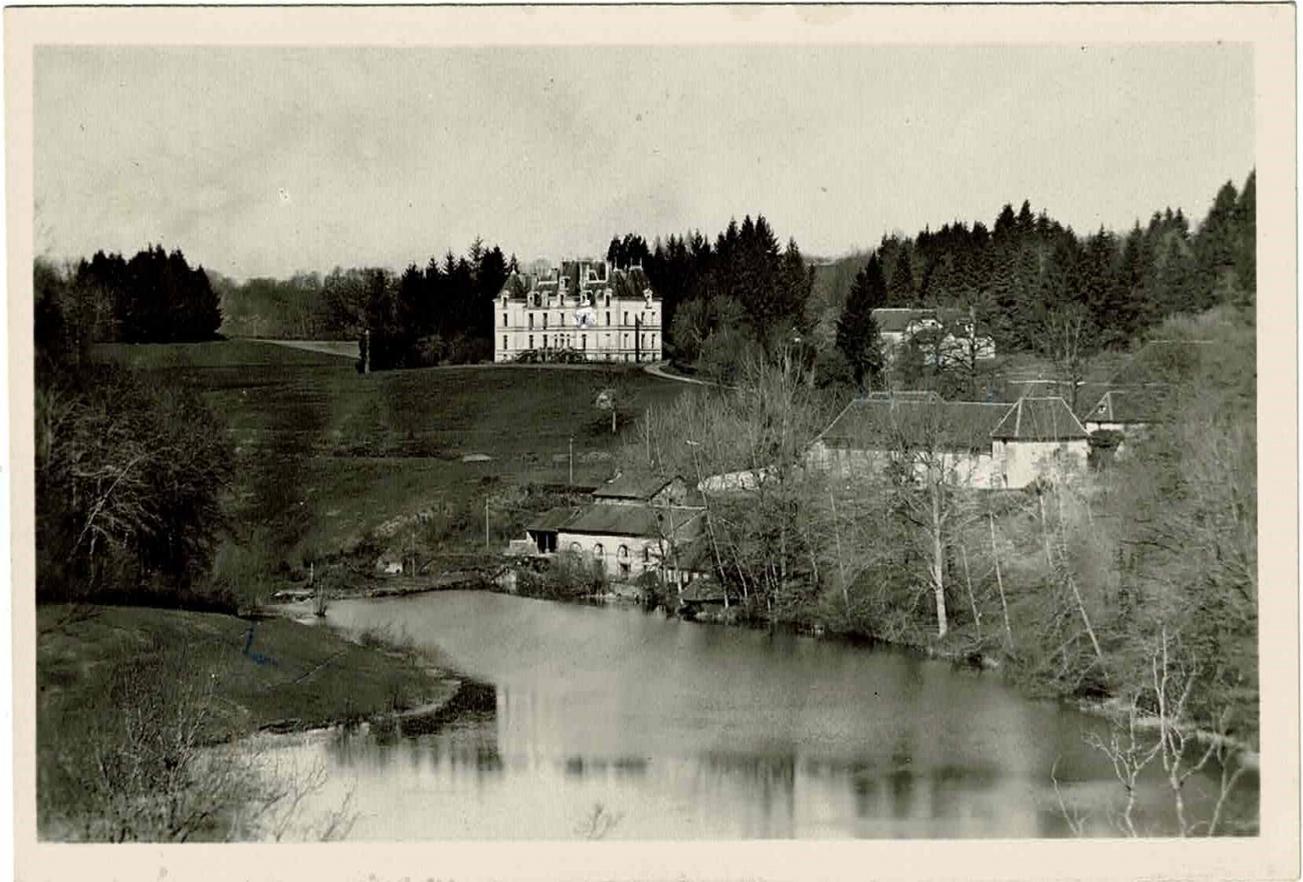
- 4) L'Office de Tourisme Intercommunal du Pays de Saint-Yrieix décrit dans son courrier détaillé en annexe :
 - a. Le Pays de Saint-Yrieix, un lieu attractif mais encore insuffisamment fréquenté
 - b. Le territoire est en attente d'un site phare, moteur d'une vraie attractivité touristique**
 - c. MELOFOLIA est en résonance avec la nouvelle identité touristique de la Haute-Vienne et le plan marketing qui fait ressortir plusieurs points qui confortent l'émergence d'un site ambitieux :
 - i. A l'échelle départementale et locale ; l'identité touristique mérite d'être affirmée et de trop faible notoriété ; c'est un territoire de passage
 - ii. Un mix ville-campagne à mieux valoriser
 - iii. Une fréquentation à 92% française à rénover
 - iv. Une fréquentation à 8% étrangère trop faible (11% en Aquitaine)
 - v. Une durée moyenne de séjour trop faible (4 jours pour 6,2 en Nouvelle Aquitaine)

vi. Travailler sur l'élévation qualitative de l'offre

L'activité économique locale est en danger et en régression. Les habitants et les autorités sont préoccupés par la désertification économique dans cette Zone de Revitalisation Rurale (ZRR). **MELOFOLIA prévoit la création d'une soixantaine d'emplois dès la première année, CDI mais aussi CDD et saisonniers. Il est confirmé qu'un emploi direct engendre, dans le secteur, deux emplois indirects, ce qui permet d'affirmer que MELOFOLIA aura un impact positif « emploi » sur 180 familles dès la première année d'exploitation.**

L'augmentation de l'activité économique locale se fera SANS ARTIFICIALISATION de terres complémentaires par rapport à la situation relevée en 1986 (à l'époque, présence d'une activité économique, hauts fourneaux, production du minerai de gueuze, ancien château, divers bâtiments et métairie démolis par l'armée ainsi qu'un lac d'environ 10 ha, retenue d'eau pour l'activité industrielle dont la digue a été dynamitée par l'armée).

Ci-après photo du site jusqu'en 1986 (aujourd'hui toute l'infrastructure/l'artificialisation sous le château et le lac ont été supprimés) :



L'acte d'achat du Domaine à l'Etat par la ComCom précise, par ailleurs, que **« La cession est réalisée en vue de permettre la réalisation d'activités agricoles, industrielles... et touristiques (réaménagement du château) ».**

Au niveau environnemental

Ces cinquante dernières années ont été une addition de catastrophes environnementales et écologiques au Domaine de Chauffaille :

- Du temps de l'occupation de l'armée et jusqu'en 2010 :
 - o Destruction de bâtiments remarquables dont l'ancienne ferme château
 - o Dynamitage de la digue du lac de 10 ha
 - o Abattage d'arbres remarquables (Châtaigniers, Charmes et Chênes) pour le financement de l'entretien des bâtiments en péril
 - o Champ de tirs et de manœuvres militaires

- Depuis le rachat par la ComCom du Pays de Saint-Yrieix en 2010 :
 - o Sous couvert de coups de vent, abattage d'arbres remarquables (Châtaigniers, Charmes, Douglas et Chênes) - une cinquantaine, ces trois dernières années
 - o Des limousines paissent paisiblement dans une zone humide et piétinent à longueur de journée les sonneurs au ventre jaune
 - o Des activités de jour et nocturnes, bruits de rassemblements divers et feux de camp, au hameau de la porte notamment, dérangeant fortement la colonie de grands rhinolophes
 - o Disparition totale des narcisses du poète du parc paysagé, probablement due par les fauchages mécanisés et l'utilisation de pesticides
 - o Les bâtiments sont en voie de décomposition :
 - Le château où l'humidité persistante a permis à divers champignons dont le mэрule de s'y développer
 - Etable, chenil, four à pain, cabanon du potager très délabrés et très prochainement irrécupérables

- MELOFOLIA est en mesure de mettre un terme à ce désastre écologique et environnemental, par :
 - o La pose de clôtures autour des zones humides pour en interdire l'accès
 - o L'isolement total du hameau de la porte afin d'y interdire le passage du public, supprimer le bruit et l'éclairage nocturne nuisible à la colonie de grands rhinolophes.
 - o Dans notre version d'implantation retravaillée (la 4^{ème}), tout a été mis en œuvre pour protéger les espèces protégées (suppression d'une expérience musicale au-dessus de la zone humide près du château, isolement du hameau de la porte à l'extérieur du parc, protection des chauves-souris en sous-sol du château).
 - o Politique ambitieuse de plantations :
 - A l'échelle « forestière » : 230 arbres sur le parc (chênes, charmes et châtaigniers) – 50 arbres sur le parking
 - Grandes haies arborées : 80 sur le parc, 300 sur le parking, 100 autour de la station d'épuration
 - A l'échelle du parc, 100 arbres et 20 arbres sur le parvis du parking
 - Au total, MELOFOLIA propose la plantation de 880 arbres sans tenir compte de la variété des plantations des strates arbustives et herbacées endémiques des sous-bois, lisières et prairies, ni des compositions aux essences plus exogènes des aménagements du jardin.
 - Plantation de nouveaux narcisses du poète dans le parc paysagé
 - o La pose d'une clôture englobant le parc MELOFOLIA d'une surface d'environ 35 ha, permettant d'arrêter le passage intempestif et « anarchique » des

touristes au hameau de la porte, de canaliser les balades dans des espaces non sensibles

- La réalisation d'une balade balisée, extérieure et entourant le parc MELOFOLIA (environ 4 km, une heure de balade) autorisant ainsi le public à continuer à se promener librement dans les 100 ha restants tout en jouissant du parking gratuit.

La mise en œuvre des mesures prises (éviter, réduire, compenser – canalisation du public), non seulement ne nuira pas au maintien, dans un état favorable (actuellement dans un état très défavorable), des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle, mais l'améliorera.

Volet « Pédagogique et conscientisation du public au respect de l'environnement et de la nature »

La création du parc de vibrations et d'émotions musicales MELOFOLIA, avec le rythme comme fil conducteur, comportera **plusieurs avantages publics majeurs et inédits** sur le plan pédagogique :

- Education musicale :
 - Le parc proposera des espaces éducatifs dynamiques dont le potager musical permettant l'apprentissage de la responsabilisation de tout un chacun et de son impact avec la nature.
 - Les visiteurs, en particulier les enfants, auront l'occasion d'explorer les aspects du rythme musical, de la percussion et de la synchronisation, ce qui favorisera la compréhension de la musique
 - Création de « classes vertes musicales », formule inédite en France
- Promotion de la créativité :
 - MELOFOLIA encouragera la créativité musicale en permettant aux visiteurs de créer leur propre musique, d'expérimenter avec des rythmes et d'exprimer leurs émotions à travers la composition musicale.
 - MELOFOLIA ne sera pas un xième parc de type WALIBI ou FUTUROSCOPE où le visiteur subit les attractions mais un parc où il sera acteur des expériences musicales proposées
- Expériences sensorielles :
 - MELOFOLIA offrira des expériences sensorielles uniques où les visiteurs pourront ressentir la musique (individuellement mais aussi collectivement) à travers des vibrations, des sons et des interactions tactiles
 - Le parc jouera un rôle bénéfique pour les personnes à besoins spécifiques ou affectées par des troubles du comportement et sensoriels
- Rassemblement communautaire :
 - L'art et la musique, plus particulièrement, ont un rôle « rassembleur » et « apaisant » dont l'importance va croissante tant la violence et l'agressivité sont de plus en plus présentes. La musique adoucit les mœurs ...
 - MELOFOLIA deviendra un lieu de rassemblement pour des événements, des performances musicales, renforçant ainsi les liens communautaires et la vie culturelle dans la région.
- Evolution pédagogique :
 - MELOFOLIA servira d'espace d'apprentissage innovant pour les écoles et les institutions éducatives, offrant des programmes éducatifs spécifiques axés sur la musique, le rythme et la créativité
- Promotion de la culture locale :

- Le parc mettra en avant la culture musicale spécifique à la région du Limousin, contribuant ainsi à la préservation et à la promotion du patrimoine culturel local
- La promotion de l'accordéon (un des instruments de musique géants) via un partenariat avec la manufacture MAUGEIN (Tulle).

Au niveau de l'accessibilité au Domaine de Chauffaille

MELOFOLIA garantit l'accessibilité gratuite et le parking gratuit au public sur une centaine d'hectares de la partie forestière des 141 de l'ensemble du Domaine, proposera au public une balade d'environ 4 km autour du parc clôturé et préservera l'accessibilité aux cueillettes des champignons et châtaignes.

Par conséquent, l'ouverture du site au public et la mise à disposition d'une grande partie du site gratuitement est d'un intérêt public majeur qui lui permettra de garantir et de préserver une zone récréative et de divertissement adapté au vivre ensemble et à la vie de famille proche des habitants, vu qu'il n'y a pas d'offre équivalente en Communauté des Communes du Pays de Saint Yrieix.

Il nous revient du propriétaire qu'il ne sera bientôt plus en mesure d'entretenir le parc pour raisons budgétaires et que si MELOFOLIA ne se concrétisait pas, il serait inéluctable que le Domaine serait revendu, ce qui entraînerait la fermeture du Domaine au public et la vente au plus offrant.

Aucune autre solution satisfaisante que le Domaine de Chauffaille

Comme détaillé au chapitre « Justification du choix du Domaine de Chauffaille », parmi la soixantaine de lieux proposés et visités, seul ce dernier correspond aux critères retenus dans le cadre de la sélection :

- Une superficie d'environ 100 ha
 - Intérêts culturel, touristique et économique du lieu choisi
 - Situation à maximum 500 mètres d'altitude
 - Accès routiers et ferroviaires aisés
 - Sécurisation du site
 - Prudence pour les zones NATURA 2000 (complexité au niveau environnemental)
 - Consensus politique sur le projet (Région, Département, entité et municipalité)
 - Ouverture possible annuelle du parc (pas de restriction climatique)
 - Prix d'achat en phase avec le projet et sa rentabilité financière
- Et surtout,
- Cohérence du lieu avec les intentions, les valeurs, les objectifs (**Harmonie entre les Êtres, la Nature et la Musique**)

L'âme du parc en fera sa réussite. Seul le Domaine de Chauffaille permet d'atteindre cet objectif !

En conclusion des volets développés, la concrétisation de MELOFOLIA est dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique, dans l'intérêt public majeur de nature sociale et économique et comportera des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement.

6 DIAGNOSTIC FAUNE-FLORE

6.1 AIRE D'ETUDE

Les différentes aires d'études de ce diagnostic écologique dans le cadre des inventaires naturalistes ainsi que leurs principales caractéristiques sont détaillées dans le tableau ci-dessous. L'aire d'étude est présentée en Figure 16, page suivante.

Tableau 7 : Caractéristiques des aires d'études prises en compte dans ce diagnostic (Source : Géonat et ENVOLIS)

Aires d'études	Principales caractéristiques et données récoltées
Périmètre d'étude strict (Zone projet) 37,2 ha	Il s'agit de l'emprise même du projet (périmètre projet). L'investigation de terrain menée par Géonat puis par ENVOLIS sur ce périmètre est la plus exhaustive possible au vu des périodes prospectées : <ul style="list-style-type: none"> • Un inventaire des habitats, de la faune et de la flore • Un inventaire des zones humides floristiques
Périmètre d'étude élargi ~196 ha	Emprise qui tient compte, notamment pendant la phase travaux, de la zone d'influence du projet. Ce périmètre ne correspond pas à une distance tampon fixe tout autour du projet, mais tient compte de la succession des milieux naturels similaires au projet, des capacités de dispersion des espèces à enjeu identifiées et de la pertinence de prospection. Celui-ci a fait l'objet d'investigations de la part de Géonat parfois moins détaillées que sur le périmètre précédent et présente, notamment pour les habitats, des zones plus globales, délimitées grâce au passage sur site mais également par photo-interprétation des images satellites en cas d'inaccessibilité.
Périmètre d'étude éloigné (Cf Acquisition des données bibliographiques)	Les données récoltées dans ce périmètre sont entièrement issues de la bibliographie. L'étendue du périmètre éloigné, de l'ordre de plusieurs kilomètres, est définie en fonction des données bibliographiques disponibles : <ul style="list-style-type: none"> • Zonages environnementaux : dans un rayon de 3 km autour de la zone d'étude • Faune : Maille de 5x5 km • Flore : maille de 1x1 km

6.2 METHODOLOGIE

Le diagnostic ci-après complète l'étude d'impact déposé, en intégrant les inventaires réalisés a posteriori sur les volets floristiques et faunistiques.

Pour rappel, au sein de ce dossier de dérogation espèces protégées, les incidences seront évaluées pour les espèces à enjeux sur site.

L'état initial de l'environnement a été décrit et expertisé selon les thématiques suivantes :

- Le contexte réglementaire et les plans de gestion en vigueur ;
- Les **zonages biodiversité** (Natura 2000, ZNIEFF, classement Liste 1 et Liste 2...) ;
- Le **milieu terrestre** (flore, habitats, faune).

Ces analyses s'appuient sur l'ensemble des données bibliographiques disponibles (dont études intermédiaires) ainsi que sur des mesures et expertises de terrain.

Le diagnostic des milieux naturels a été effectué à l'échelle rapprochée, en effectuant des expertises plus fines en périphérie de la zone du projet.

La chronologie des interventions est présentée ci-après.

Tableau 8 : Dates des inventaires de terrain réalisées par Géonat, Oxalis et Julien Vittier

Date	Heures	Conditions météo			Objet de la prospection	Intervenants
		Temp.	Soleil	Vent		
13/09/17	9h à 17 h 30	10°C	4/8	2/8	Avifaune migratrice et hivernante précoce. Cartographie des habitats. Recherche de la flore tardive. Recherche de traces de mammifères	Magali DAVID / Justin VARRIERAS
06/12/17	9h à 17 h 30	5°C	7/8	1/8	Avifaune migratrice et hivernante précoce. Cartographie des habitats et de la flore. Recherche de traces de mammifères	Magali DAVID / Justin VARRIERAS
27/02/18	14h30 à 17h30	-5°C	8/8	0/8	Repérage du site, pose des plaques de thermorégulation, recherche de gîtes à chiroptères dans le bâti	Cyril LABORDE
	8 h à 17 h 30				Avifaune migratrice, hivernante et nicheuse précoce. Cartographie des habitats et de la flore. Recherche de traces de mammifères (hors chauves-souris).	Magali DAVID / Justin VARRIERAS
13/03/18	9h30 à 15h	12°C	7/8	1/8	Recherche de gîtes à chiroptères dans le bâti. Prospection amphibiens (observation et pontes)	Cyril LABORDE
	17h à 1h	14°C	4/8	1/8	Inventaire des amphibiens + écoute nocturne. Écoute ponctuelle de l'avifaune nocturne	Cyril LABORDE
10/04/18	9h à 11h30	19°C	7/8	1/8	Suivi plaques reptiles.	Cyril LABORDE
	20h à 2h	14°C	8/8	0/8	Inventaire acoustique des chiroptères. Écoute ponctuelle de l'avifaune nocturne.	Cyril LABORDE
11/04/18	15h à 20h00	14°C	5/8	2/8	Inventaire des amphibiens (observation et pontes).	Cyril LABORDE
	20h à 00h00	12°C	6/8	1/8	Inventaire des amphibiens par écoute nocturne. Écoute ponctuelle de l'avifaune nocturne.	Cyril LABORDE
19/04/18	6h30 à 16 h 30	10 à 20°C	8/8	2/8	Inventaire de l'avifaune nicheuse précoce et migratrice. Cartographie des habitats et inventaires floristiques. Recherche de traces de mammifères.	Justin VARRIERAS
11/05/18	9h à 11h00	19°C	7/8	0/8	Suivi plaques reptiles.	Cyril LABORDE
	11h00 à 19h30	20 à 28°C	7/8	1/8	Inventaire entomologique – odonates et rhopalocères.	Cyril LABORDE
21/05/18	9h à 11h	22°C	6/8	2/8	Suivi plaques reptiles.	Cyril LABORDE

Date	Heures	Conditions météo			Objet de la prospection	Intervenants
		Temp.	Soleil	Vent		
	11h à 18h30	22 33°C à	7/8	2/8	Inventaire entomologique – odonates et rhopalocères.	Cyril LABORDE
04/06/18	6 h 30 à 16 h 30	14 25°C à	7/8	1/8	Inventaire de l'avifaune nicheuse tardive et migratrice, recherche de pelote de réjection dans le bâti. Cartographie des habitats et inventaires floristiques. Recherche de traces de mammifères (hors chauves-souris).	Justin VARRIERAS
	14h à 17h30	25°C	7/8	1/8	Recherche de gîtes à chiroptères dans le bâti.	Cyril LABORDE
	21h30 à 1h et 4 à 6h30	16 22°C à	8/8	0/8	Inventaire acoustique des chiroptères.	Cyril LABORDE
05/06/18	9h à 11h	16 21°C à	7/8	1/8	Suivi plaques reptiles.	Cyril LABORDE
	12 à 19h	19 31°C à	6/8	1/8	Inventaire entomologique – orthoptères, coléoptères, odonates et rhopalocères	Cyril LABORDE
	21h30 à 2h00	15 22°C à	6/8	1/8	Inventaire des amphibiens et des orthoptères (EMT 2 PRO).	Cyril LABORDE
20/06/18	10h à 18h	23 36°C à	8/8	0/8	Inventaire entomologique – orthoptères, odonates et rhopalocères.	Cyril LABORDE
	18h à 22h30	19 31°C à	7/8	0/8	Inventaire coléoptères et orthoptères (EMT 2 PRO).	Cyril LABORDE
06/07/18	10h à 18h	17 22°C à	5/8	2/8	Inventaire entomologique – orthoptères, odonates et rhopalocères.	Cyril LABORDE
	18h à 22h30	20 22°C à	6/8	1/8	Inventaire coléoptères et orthoptères (EMT 2 PRO).	Cyril LABORDE
02/10/18	18h30 à 20h00	16°C	6/8	0/8	Recherche de gîtes à chiroptères dans le bâti.	Cyril LABORDE
	20h00 à 02h00	10°C	6/8	6/8	Inventaire acoustique des chiroptères.	Cyril LABORDE

Date	Heures	Conditions météo			Objet de la prospection	Intervenants
		Temp.	Soleil	Vent		
17/12/18	8h45 à 13h30	2°C	1/8	0/8	Recherche de gîtes à chiroptères dans le bâti.	Cyril LABORDE
23/10/19	-	-	-	-	Suivi Grand Rhinolophe : période de transit vers les sites d'hibernation,	Julien Vittier
23/12/19	-	-	-	-	Suivi Grand Rhinolophe : pleine période d'hibernation,	Julien Vittier
31/01/20	-	-	-	-	Suivi Grand Rhinolophe : pleine période d'hibernation,	Julien Vittier
29/05/20	-	-	-	-	Suivi Grand Rhinolophe : période de reproduction (regroupement des colonies et premières naissances),	Julien Vittier
24/06/20	-	-	-	-	Suivi Grand Rhinolophe : période de reproduction (mise-bas et allaitement des jeunes),	Julien Vittier
30/07/20	-	-	-	-	Suivi Grand Rhinolophe : période de reproduction (fin de l'allaitement et premiers vols des jeunes),	Julien Vittier
10/09/20	-	-	-	-	Suivi Grand Rhinolophe : période de transit et d'accouplement.	Julien Vittier
07/05/21	-	15 12°C à	7/8	0/8	Suivi Grand Rhinolophe : période de reproduction (regroupement des colonies),	Julien Vittier
15/06/21	-	24°C	0/8	0/8	Suivi Grand Rhinolophe : période de reproduction (gestation et mise-bas),	Julien Vittier
22/07/21	-	26 23°C à	0/8	1/8	Suivi Grand Rhinolophe : période de reproduction (fin de l'allaitement et premiers vols des jeunes).	Julien Vittier

D'autres données ont été collectées à la suite des investigations de terrain en 2022 par le BE Envolis. Un passage hivernal et un passage printanier ont été effectués pour ce diagnostic écologique (cf. Tableau 9).

Tableau 9 : Dates des inventaires de terrain réalisées par ENVOLIS

Date	Intervenants	Météo	Objet de l'inventaire
02/03/2022	Clara BAUDERE LEVY-	Nuageux – 12°C Vent faible	Flore, habitats, zones humides floristiques, avifaune diurne et nocturne, reptiles, amphibiens, mammifères (hors chiroptères)
03/05/2022	Clara BAUDERE LEVY- Alice DROUHIN	Soleil – 18°C Vent faible	Flore, habitats, zones humides floristiques, avifaune diurne et nocturne, reptiles, amphibiens, mammifères (hors chiroptères), nocturne amphibiens

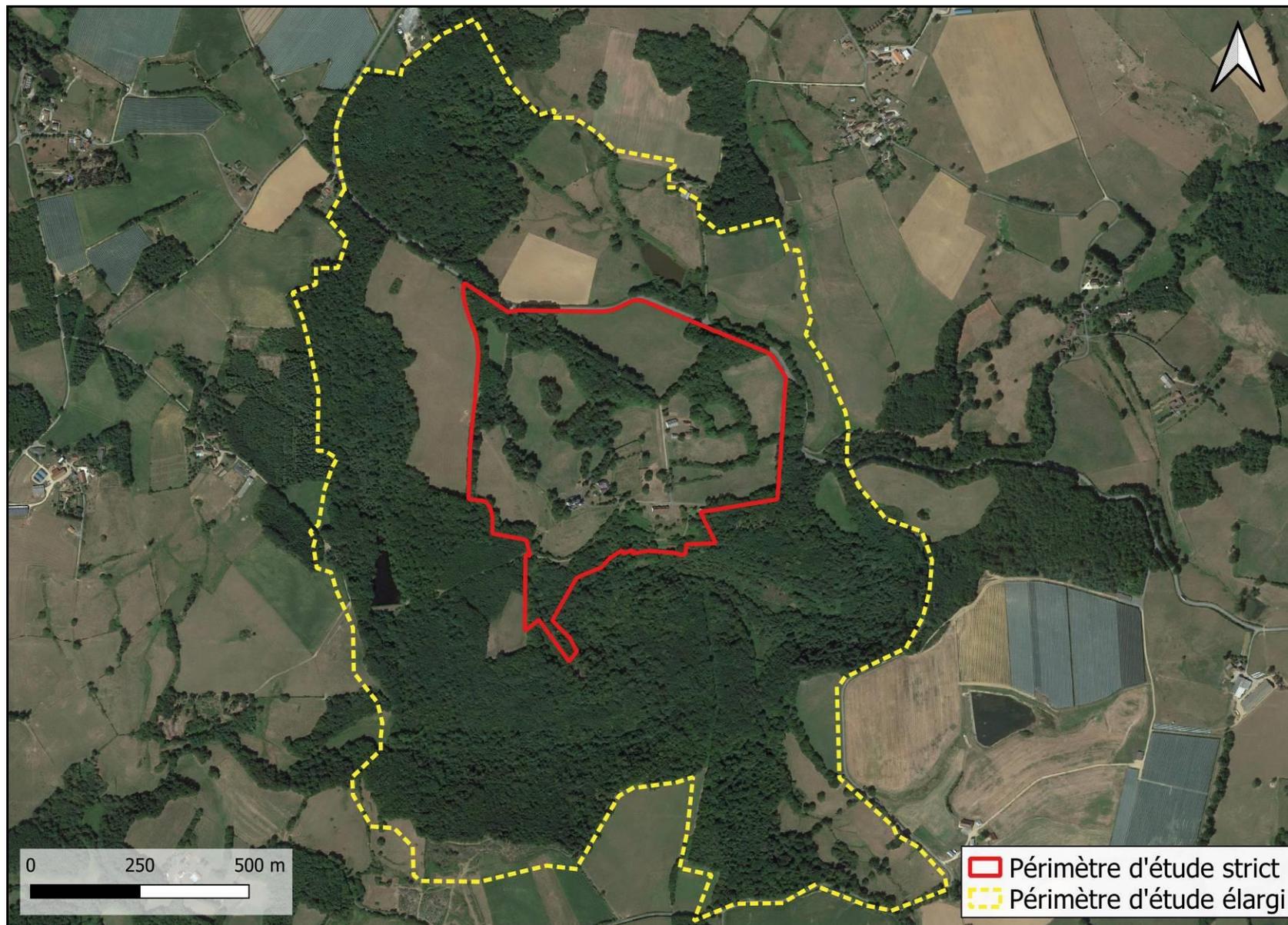


Figure 16 : Aire d'étude dans le cadre des inventaires naturalistes (hors avifaune)

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

6.3 LES CORRIDORS BIOLOGIQUES

6.3.1 Généralités

Les corridors biologiques définissent un ou des milieux reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une espèce, une population, ou un groupe d'espèces (habitats, sites de reproduction, de nourrissage, de repos, de migration, etc.). Ces structures éco-paysagères permettent de connecter ou reconnecter entre elles plusieurs sous-populations. Elles permettent la migration d'individus et la circulation de gènes (animaux, végétaux ou fongiques) d'une sous-population à l'autre.

Concrètement, pour se nourrir, se reproduire, se reposer, se protéger des prédateurs, chaque individu d'une espèce utilise un espace appelé domaine vital. Celui-ci peut varier de quelques m², à plus de 100 km² (selon les espèces considérées). Il se compose de milieux variés dont chacun assure une fonction vitale pour l'individu. Ces milieux sont parfois éloignés les uns des autres, rendant indispensables des voies de déplacement (corridors) souvent interrompues par des activités anthropiques (routes, voies ferrées, habitations...).

Au sein de ces milieux contigus et favorables, deux zones se distinguent :

- Les réservoirs de biodiversité qui constituent un type de milieux naturels ou un ensemble de milieux naturels dont la superficie et les ressources permettent l'accomplissement du cycle biologique d'une ou plusieurs espèces (alimentation, reproduction, survie). Ces réservoirs, à la vue de la valeur écologique qu'ils représentent, bénéficient d'un statut de protection. Ainsi, les sous-trames de prairies et landes, les zones forestières et les zones humides constituent ces réservoirs de biodiversité ;
- Les zones d'extension ou zones tampon, qui regroupent les espaces de déplacement des espèces en dehors des réservoirs de biodiversité. Elles sont composées de milieux plus ou moins dégradés et plus ou moins facilement franchissables, mais à l'intérieur desquels les espèces peuvent se déplacer.

Ces milieux sont reliés par des corridors biologiques qui sont des structures paysagères linéaires, continues ou non, minoritaires au sein d'un paysage, qui autorisent la connectivité entre les réservoirs de biodiversité ou les zones d'extension, tels que les cours d'eau et leur ripisylve, les haies et alignements d'arbres....

Ces couloirs biologiques permettent ainsi le déplacement d'organismes vivants d'un point à un autre, mais les sédiments également peuvent être déplacés dans des corridors. En effet, le cours d'eau représente un linéaire de transit pour les matériaux minéraux, qui ne font que passer d'un point (amont) à un autre (aval). Cependant certains obstacles en rivières (barrages, seuils...) sont susceptibles de ralentir voire bloquer ce transport.

Les corridors écologiques de la trame bleue comprennent notamment :

- Les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au 3° du II de l'article L.371-1 du code de l'environnement ;
- Tout ou partie des cours d'eau et canaux mentionnés au 1° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement qui constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ;
- Tout ou partie des zones humides mentionnées au 2° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement, qui peuvent jouer le rôle soit de réservoirs de biodiversité, soit de corridors écologiques, soit les deux à la fois.

6.3.2 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

La loi du 12 Juillet 2010 portant engagement national pour l'Environnement a défini l'obligation pour l'Etat et les Régions d'identifier leur Trame Verte et Bleue (TVB) régionale dans le cadre d'un SRCE.

L'objectif du SRCE est, sur la base d'un diagnostic des continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors identifiés dans un atlas cartographique à l'échelle 1/100 000^{ème}), de définir les enjeux prioritaires pour la préservation et la remise en état des continuités écologiques régionales et de déterminer un plan d'actions stratégique pour y répondre.

Les données SIG sont issues du SRADDET de la Nouvelle-Aquitaine, approuvé le 27 mars 2020.

L'analyse des fonctionnalités écologiques à une échelle éloignée permet d'observer le positionnement rural du périmètre projet, situé à environ 3 km au sud-est du bourg de COUSSAC-BONNEVAL.

Sur le site d'étude, deux types de corridors écologiques (milieux boisés et milieux humides) sont présents. Ce sont des composantes réglementaires de la Trame Verte et Bleue assurant la connexion entre les différents réservoirs de biodiversité et permettant aux espèces de se déplacer facilement entre les réservoirs (déplacements nécessaires à l'accomplissement de leur cycle de vie).

Selon la cartographie du SRCE (cf. Figure 19), le projet se situe au sein d'un réservoir de biodiversité de la trame verte régionale constitué par des boisements de Chêne et des forêts mixtes ainsi que des bocages et faisant partie des milieux boisés à conserver.

Le projet est également concerné par la présence de réservoirs de biodiversité aquatiques puisqu'un tel réservoir est présent en bordure sud du projet. Il s'agit de réservoirs constitués de milieux aquatiques et de zones humides associés à la Boucheuse et ses rives (lit majeur, ripisylve...), les anciens étangs, les saulaies, les affluents de la Boucheuse (ruissellements, écoulements...), etc. Les corridors liés aux zones humides sont localisés le long de la Boucheuse et sur ces affluents (ruissellements, écoulements diffus, points de débordement d'ouvrages enterrés...). Le cours d'eau surfacique présent à la frontière du projet concerne en partie l'ancien étang qui n'est aujourd'hui plus en eau.

Les alentours du projet sont très peu urbanisés. Par conséquent, il y a peu d'espaces constituant une barrière artificielle à la circulation des espèces. Les éléments fragmentant terrestres ne sont pas représentés sur le SRCE. A noter toutefois que la RD 901 située au nord du projet est susceptible de présenter une rupture des continuités de la trame verte. En effet, cette route supporte des trafics modérés, de l'ordre de 2 000 véhicules par jour au maximum (d'après le PLU de COUSSAC-BONNEVAL), rendant ainsi son franchissement plus difficile ou risqué pour la petite faune ou par les mammifères.

Le projet intègre plusieurs réservoirs de biodiversité au sein du site. Il s'agit notamment :

- Des milieux bocagers : présence de prairies, de champs, de haies et d'espaces boisés (milieux hétérogènes) ;**
- Des milieux boisés/forestiers : la plupart des zones boisées du domaine ;**
- Des milieux aquatiques et des zones humides : la Boucheuse et ses rives (lit majeur, ripisylve...), les zones humides (ancien étang, saulaies...), les affluents de la Boucheuse (ruissellements, écoulements...).**

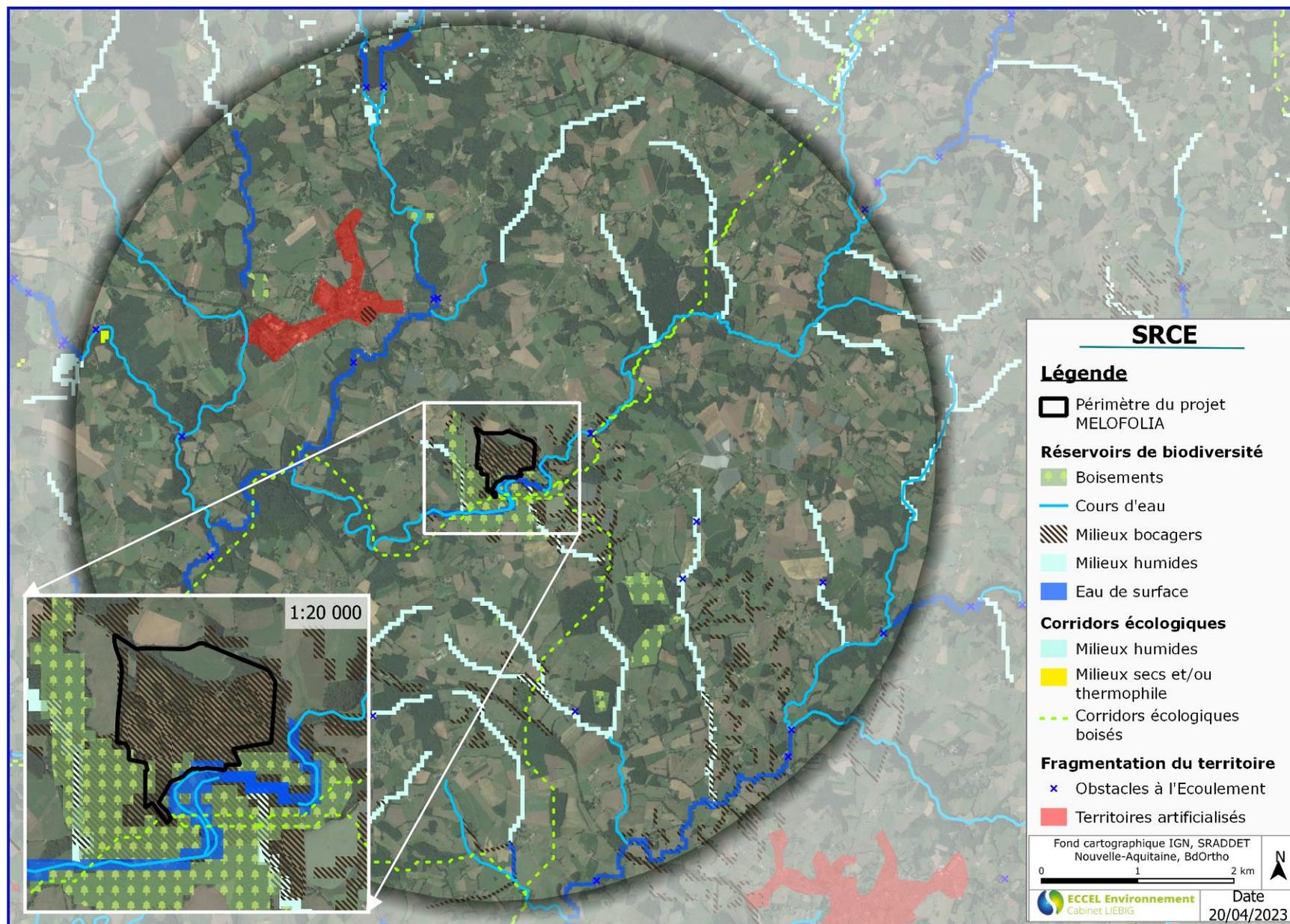


Figure 17 : Réservoirs de biodiversité et continuités écologiques définis dans le SRADDET Nouvelle-Aquitaine

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

6.3.3 Corridors écologiques à l'échelle communale

Au niveau communal, le tracé de certains corridors a été établi dans le cadre de l'élaboration du PLU. La cartographie ci-après présente un extrait de l'analyse du milieu naturel de la commune de COUSSAC BONNEVAL. Il permet d'apprécier les différentes entités d'urbanisation à l'échelle communale afin de situer le projet dans son contexte.

La cartographie de la TVB communale a été conduite sur la base du SRCE (choix des sous-trames, délimitation des réservoirs de biodiversité, corridors régionaux), en détaillant certains éléments à une échelle adaptée compatible avec une restitution à 1/5000 et en introduisant la trame verte et bleue d'intérêt communal. *

Le territoire communal est marqué par la présence de trois grands réservoirs de biodiversité au nord, à l'ouest et surtout au sud-est du centre bourg de COUSSAC-BONNEVAL. Ces espaces forment des réservoirs de biodiversité terrestre constitués de boisements de feuillus et des boisements mixtes, mais également des landes et de prairies que l'on retrouve enchâssées au sein de ces formations. Des corridors boisés relient en outre le réservoir de biodiversité du domaine de Chauffaille et ceux des communes limitrophes en assurant une continuité écologique avec ces milieux. De même, plusieurs cours d'eau de la trame bleue traversent le territoire communal, principalement du nord vers le sud. Le cours d'eau de la Boucheuse est un réservoir de biodiversité de la trame bleue d'importance à l'échelle communale. C'est également le cas de l'ensemble des ripisylves des cours d'eau. Les continuités écologiques de la trame bleue sont inféodées au réseau hydrographique ainsi qu'aux différentes zones humides localisées sur le territoire communal.

La cartographie des corridors de milieux humides met en évidence des zones de fragilité pour ces continuités, où les corridors s'interrompent ou deviennent très étroits. Le plus souvent, il s'agit de plans d'eau qui occupent la totalité du fond de vallée et qui constituent donc un obstacle à la continuité écologique.

Sur le territoire communal, les obstacles à la continuité sont principalement représentés par la RD 901 reliant Saint-Yrieix et Coussac-Bonneval. Le réseau routier de la commune ne supporte que des trafics modérés, de l'ordre de 2 000 véhicules par jour au maximum, sur la RD 901 entre Saint-Yrieix et Coussac-Bonneval. Les trafics sont beaucoup plus réduits sur les autres axes de la commune. La carte ci-après fait figurer les obstacles à l'écoulement sur les cours d'eau, infranchissables ou difficilement franchissables. En revanche, le réseau ferroviaire ne constitue pas un obstacle majeur à l'échelle de la commune car le trafic est relativement faible et les voiries sont facilement franchissable, sauf dans les secteurs de fort déblai.

Le projet d'aménagement se situe à proximité de la Boucheuse, cours d'eau de la trame bleue locale. Les parcelles étudiées sont situées au sein du réservoir de biodiversité de la trame verte communale du domaine de Chauffaille.

Une barrière à la continuité écologique est déjà existante en bordure du projet avec la présence de la D901.

Le projet est susceptible d'avoir une incidence sur les continuités écologiques à l'échelle de la commune. Cependant, les aménagements prévus dans le cadre du projet ont été pensés en accord avec l'existant afin de minimiser leur impact sur la trame verte et bleue communale. En effet, la quasi-totalité des arbres du site sera conservée, ainsi que la zone humide identifiée, et les aménagements seront éloignés du lit du cours d'eau d'environ 100 m.

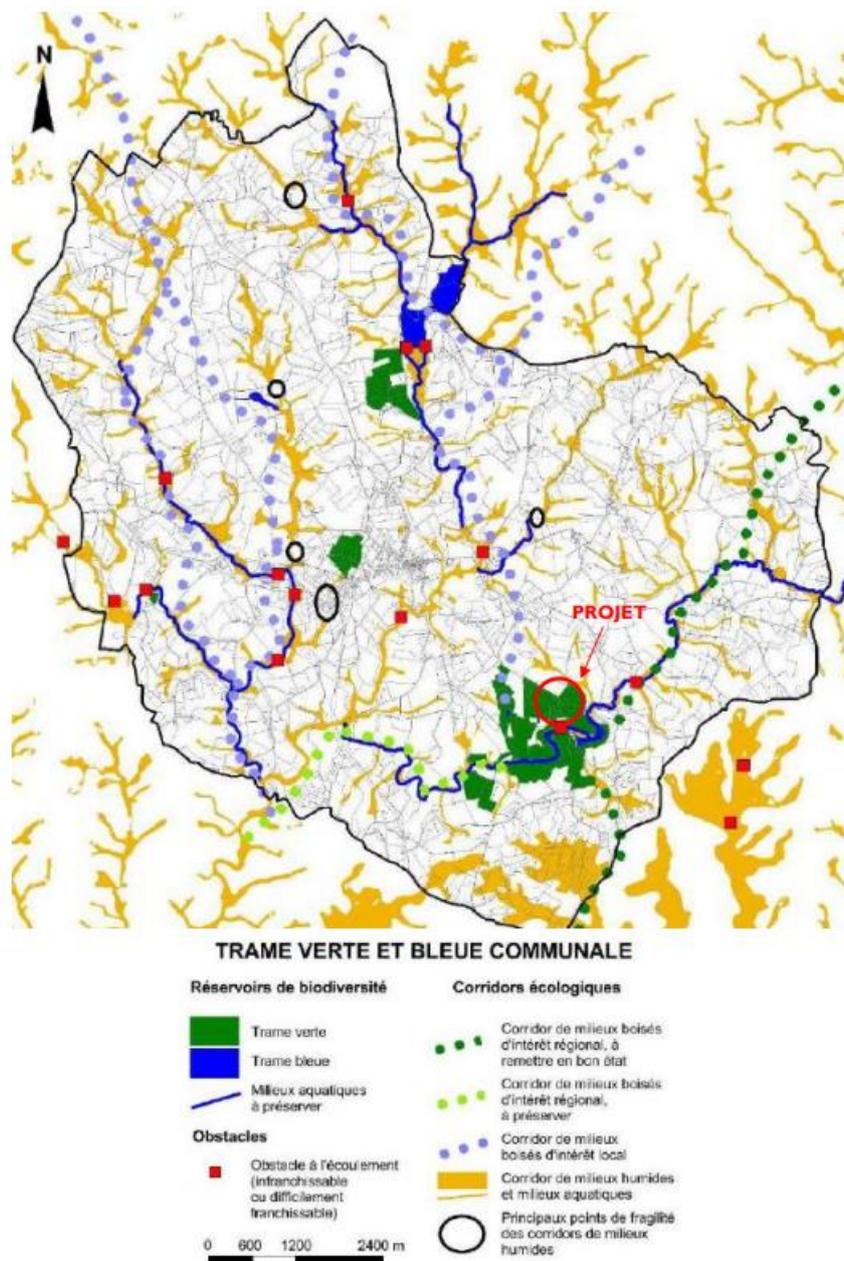


Figure 18 : Trame verte et bleue de la commune de COUSSAC BONNEVAL (Source : PLU COUSSAC BONNEVAL)

6.3.4 Corridors écologiques à l'échelle locale

L'analyse globale amène également à raisonner à une échelle plus précise qui permet de décliner les informations générales apportées par les états des lieux supra-communal et communal. La cartographie des fonctionnalités écologiques à échelle locale est visible ci-après.

6.3.4.1 Milieux ouverts à semi-ouverts

Des prairies, des ronciers et des landes à Fougères occupent la majorité du site, notamment la partie centrale du périmètre strict. Ces milieux abritent plusieurs espèces patrimoniales comme le Sonneur à ventre jaune et la Rainette verte (habitat de repos) ou encore la Coronelle lisse (au niveau des ronciers), espèces contactées lors des inventaires. Les prairies constituent également un habitat de chasse et de transit pour les nombreuses espèces de chiroptères évoluant sur le site. Néanmoins, la réalisation de ce projet n'aura que peu d'impacts sur ces continuités écologiques. En effet, le projet conserve une grande

partie des prairies avec sur certaines l'organisation d'activités occasionnelles uniquement. Le projet conserve également le maillage bocager du site (haies, alignement d'arbres, bosquets). Les prairies conservées seront gérées de manière extensive et différenciée au sein du projet. Des voies piétonnes sont prévues afin de desservir les différents espaces parc d'émotions et de vibrations musicales mais ces dernières seront réalisées majoritairement à partir des chemins existants, réduisant ainsi l'installation de ruptures dans les continuités écologiques présentes sur site.

6.3.4.2 *Les milieux bâtis*

Les milieux bâtis sont constitués par le château et l'ensemble de ses dépendances (écuries, pigeonnier, poulailler, étable, chenil) qui sont localisées plutôt au sud-est du périmètre de l'opération, ainsi que du hameau de la Porte, plutôt à l'est du site, composé de 5 bâtiments distincts, ainsi qu'un vaste manoir, une petite chapelle et une ancienne maison de pêcheur au sud du site. Cette quinzaine de bâtiments au total sont relativement épars et ne constituent pas une rupture dans les continuités écologiques du site. Ces bâtiments sont actuellement inexploités mais utilisés par des espèces animales anthropophiles et en particulier des espèces de chiroptères qui y trouvent des gîtes favorables à leur écologie.

La densité bâtie sur le site ne sera que peu modifiée par le projet. En effet, 1 bâtiment existant sera démoli et 4 nouveaux bâtiments seront édifiés pour accueillir des attractions musicales. Les bâtiments existants seront soit restaurés, soit conservés en l'état (hameau de la Porte totalement évité, manoir et maison de pêcheur également).

6.3.4.3 *Les milieux forestiers*

Une partie du périmètre strict est occupé par des espaces boisés de différente nature, âge ou origine : Chênaie acidiphile relativement ancienne, Haies plantées par l'Homme, Bosquet de vieux arbres isolés, Jeunes boisements de Chênes rouges, etc. Ces milieux sont le support d'une biodiversité commune et/ou patrimoniale et servent de corridors écologiques à de nombreux taxons (amphibiens, avifaune, grands mammifères terrestres, etc.). Cependant, le projet aura peu d'impact sur ces continuités écologiques puisque les boisements seront conservés en quasi-totalité. En outre, le projet intègre la plantation d'arbres d'essences forestières locales, en continuité des massifs boisés et sur l'aire de stationnement, ainsi que la plantation de haies étagées en bordure du site et le long de cheminements.

6.3.4.4 *Axes de transport*

Le site est longé au nord par la départementale D901. Cet axe routier crée ainsi une rupture de continuité écologique pour les mammifères, les reptiles et les amphibiens. Certaines petites voies sont des pistes piétonnes : elles ne constituent pas un obstacle majeur pour le passage de la faune (Cf. Cartographie des continuités écologiques).

Au regard de l'aspect peu urbanisé de la zone, les corridors naturels permettant le maintien des continuités écologiques sur le site et ses alentours sont forts mais seront peu impactés par le projet.

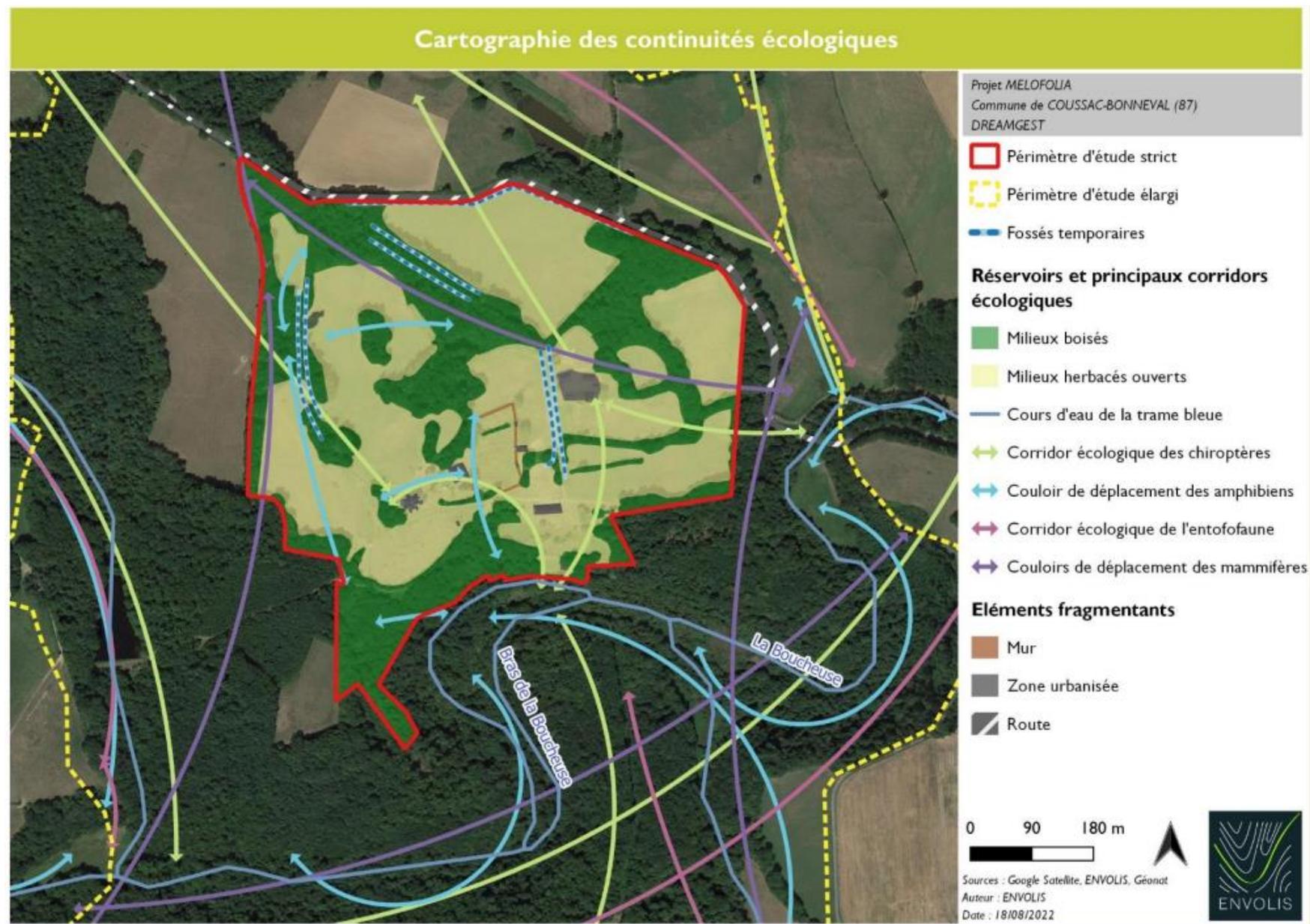


Figure 19 : Continuités écologiques sur le site du projet (source : Envolis)

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

6.4 ZONAGES BIODIVERSITE

6.4.1 Les ZNIEFF

Les inventaires ZNIEFF sont un outil de connaissance sur le biotope et la biocénose de milieux d'intérêt biologique ou écologique particulier. Ces zones n'engendrent aucune réglementation particulière. Il existe deux générations de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type 1 sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne ;
- Les ZNIEFF de type 2, concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

Celles-ci sont synthétisées dans le tableau ci-dessous et sur la Figure 20. Toutes les entités présentes dans un rayon de 5 km autour du projet sont renseignées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 10 : ZNIEFF Type I et II (inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique)

Type de zonage	Identification	Dénomination	Surface (ha)	Proximité au site (km)
Zonages Biodiversité (rayon de 5 km)				
<i>Inventaire patrimonial</i>				
ZNIEFF de type 1	740000063	Vallée de la Boucheuse et étang de Chauffaille	177,03	Intégré
	740002767	Etangs de Marsaguet et de la Brinde	47	4
ZNIEFF de type 2	740006146	Vallée de l'Auvezère	1003	3,5

L'emprise du projet est directement concernée par une zone naturelle remarquable de type ZNIEFF I. De plus, autour du site d'étude (dans une zone tampon de 5 km), on retrouve une zone naturelle remarquable de type ZNIEFF I et une zone naturelle remarquable de type ZNIEFF II.

Les ZNIEFF n'ont pas de portée réglementaire mais permettent de mettre en évidence l'intérêt et la richesse écologique d'un secteur géographique, avec des enjeux rarement localisés.

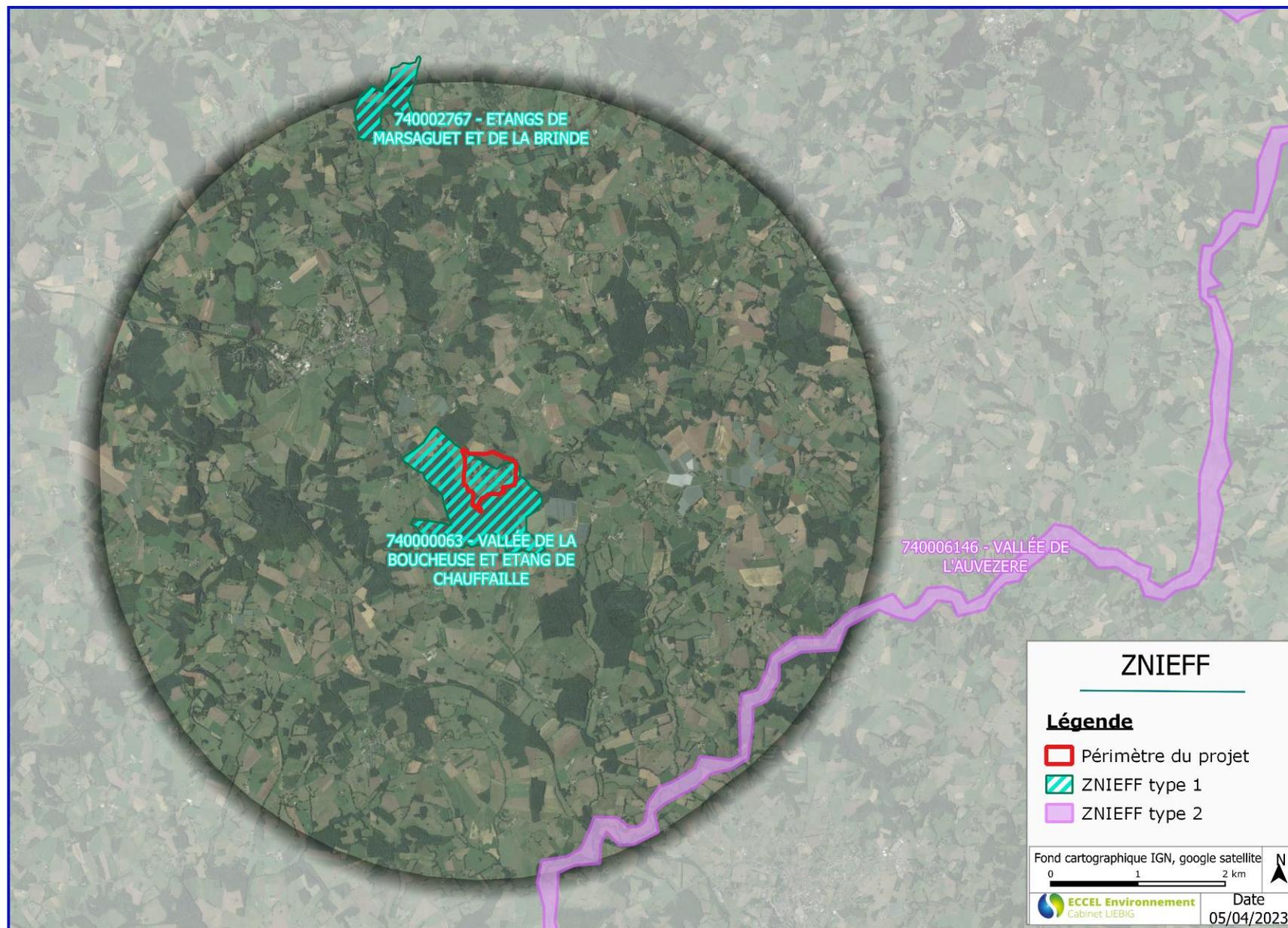


Figure 20 : Localisation des ZNIEFF de type I et II au regard du projet

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

6.4.2 Sites NATURA 2000

La Commission européenne en accord avec les Etats membres a fixé le 21 mai 1992 le principe d'un réseau européen de zones naturelles d'intérêt communautaire. Ce réseau a été nommé « Natura 2000 ». Les objectifs sont de préserver la diversité biologique et valoriser le patrimoine culturel de nos territoires.

Les bases réglementaires du grand réseau écologique européen sont établies à partir de deux textes de l'Union Européenne :

- La Directive 79/409/CEE, dite « Directive Oiseaux », qui propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union Européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière.
- La Directive 92/43/CEE, dite « Directive Habitats Faune Flore », qui établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat.

Le projet n'est concerné par aucun site Natura 2000. De même, aucun site n'est présent à moins de 5 km de l'emprise du projet.

Le site Natura 2000 le plus proche est le site « Pelouses et landes serpenticoles du sud de la Haute Vienne » (Directive Habitats), à environ 9 km. Il n'existe aucune connexion entre ce site et le projet.

6.4.3 Les PNA

Les plans nationaux d'actions sont des documents d'orientation non opposables visant à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées afin de s'assurer de leur bon état de conservation. Ils répondent ainsi aux exigences des directives européennes dites « Oiseaux » (79/409/CEE du 2 avril 1979) et « Habitat, Faune, Flore » (92/43/CE du 21 mai 1992) qui engagent au maintien et/ou à la restauration des espèces d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation.

Cet outil de protection de la biodiversité, mis en œuvre depuis une quinzaine d'année et renforcé à la suite du Grenelle Environnement, est basé sur 3 axes : la connaissance, la conservation, et la sensibilisation.

Plusieurs plans d'action sont actifs dans la région Nouvelle-Aquitaine. La responsabilité de la région Nouvelle-Aquitaine en matière de préservation de la biodiversité est donc élevée. Elle abrite 35 espèces ou groupes d'espèces concernées par un PNA.

La DREAL Nouvelle-Aquitaine s'engage fortement dans la protection des espèces menacées au travers de la coordination et de la déclinaison de PNA. Elle coordonne ainsi 9 PNA au niveau national :

- Gypaète barbu ;
- Vautour percnoptère ;
- Vautour fauve ;
- Outarde canepetière ;
- Vison d'Europe ;
- Loutre d'Europe ;
- Lézard ocellé ;
- Esturgeon européen ;
- Végétation des bords d'étangs arrière-littoraux des Landes et de la Gironde.

35 espèces ou groupes d'espèces à PNA peuvent être rencontrés en Nouvelle-Aquitaine. Ces espèces sont répertoriés dans le tableau ci-dessous (en rouge les PNA qui ne sont plus actuels).

Tableau 11 : PNA identifiés dans la région Nouvelle-Aquitaine

Type de zonage	Identification	Dénomination	Dates PNA	Proximité au site (km)
Zonages Biodiversité (Région Nouvelle-Aquitaine)				
<i>Inventaire patrimonial</i>				
PNA	-	Plantes messicoles	2012 - 2017	-
	-	Végétation des bords d'étangs arrière-littoraux des Landes et de la Gironde	2021 - 2030	-
	-	Pollinisateurs	2021 - 2026	-
	-	Libellules	2020 - 2030	-
	-	Papillons de jour	2018 - 2028	-
	-	Chiroptères	2016 - 2025	-
	-	Loup gris	2018 - 2023	-
	-	Vison d'Europe	2021 - 2031	-
	-	Milan royal	2018 - 2027	-
	-	Outarde canepetière	2020 - 2029	-
	-	Phragmite aquatique	2022 - 2031	-
	-	Vautour Percnoptère	2015 - 2024	-
	-	Balbusard Pêcheur et Pygargue à queue blanche	2020 - 2029	-
	-	Râle des Genêts	2013 - 2018	-
	-	Lézard ocellé	2020 - 2029	-
-	Sonneur à ventre jaune	2011 - 2015	-	

Concernant le **PNA Chiroptère**, Dans le cadre de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité, le Ministère en charge de l'environnement a initié des plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées dont celui concernant les Chiroptères (PNAC).

L'objectif de ce PNAC est la protection et la conservation de 19 espèces dites « prioritaires » de chauves-souris sur l'ensemble du territoire français métropolitain.

Les espèces ainsi retenues pour le PNA Chiroptères 2016-2025 sont : Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Rhinolophe euryale, Rhinolophe de Méhely, Minioptère de Schreibers, Murin des marais, Murin du Maghreb, Murin de Capaccini, Petit murin, Murin d'Escalera, Grande noctule, Pipistrelle commune, Murin de Bechstein, Oreillard montagnard, Sérotine de Nilsson, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune.

Par leurs besoins écologiques, ces 19 espèces permettent aussi de prendre en compte les autres espèces de Chiroptères sur le principe des espèces « parapluie » (une espèce dont

le domaine vital est assez large pour que sa protection assure celle des autres espèces appartenant à la même communauté). Par exemple, la préservation du Murin de Bechstein en milieu forestier pourra bénéficier à la Barbastelle d'Europe, espèce non prioritaire définie par le PNA, ou à d'autres espèces, comme les pics ou des espèces saproxyliques.

Concernant le **PNA Papillons de jour**, 38 espèces dites de « priorité nationale » constituent une liste d'espèces cohérente concentrant les principaux enjeux liés à la conservation des papillons diurnes à l'échelle de la France métropolitaine. Ces espèces doivent être prises en compte dans les déclinaisons régionales du PNA dès lors que leur présence est avérée sur le territoire régional.

Tableau 12 : liste des espèces de priorité nationale concernant le PNA Papillons de jour.

Nom scientifique	Noms vernaculaires	Liste rouge France	Liste rouge Europe	DHFF	Protection nationale	Endémisme européen
<i>Argynnis elisa</i>	Le Nacré tyrrhénien	LC	LC	ann. IV	art. 2.	oui
<i>Aricia morronensis</i>	L'Argus castillan	VU	LC			oui
<i>Boloria aquilonaris</i>	Le Nacré de la Canneberge	NT	LC		art. 3.	
<i>Boloria eunomia</i>	Le Nacré de la Bistorte	LC	LC		art. 3.	
<i>Carcharodus baeticus</i>	L'Hespérie de la ballote	VU	LC			oui
<i>Chazara briseis</i>	L'Hermite	VU	NT			
<i>Coenonympha hero</i>	Le Mélibée	CR	VU	ann. IV	art. 2.	
<i>Coenonympha oedippus</i>	Le Fadet des Laïches	NT	EN	ann. II & IV	art. 2.	
<i>Coenonympha tullia</i>	Le Fadet des tourbières	EN	VU		art. 3.	
<i>Colias palaeno</i>	Le Solitaire	LC	LC		art. 3.	
<i>Erebia sudetica</i>	Le Moiré des Sudètes	LC	VU	ann. IV	art. 2.	oui
<i>Euphydryas aurinia</i>	Le Damier de la Succise	LC	LC	ann. II	art. 3.	
<i>Euphydryas desfontainii</i>	Le Damier des Knauties	VU	NT		art. 3.	
<i>Euphydryas intermedia</i>	Le Damier du Chèvrefeuille	VU	LC			
<i>Euphydryas maturna</i>	Le Damier du Frêne	EN	VU	ann. II & IV	art. 2.	
<i>Gegenes pumilio</i>	L'Hespérie du barbon	CR	LC			
<i>Lopinga achine</i>	La Bacchante	NT	VU	ann. IV	art. 2.	
<i>Lycaena dispar</i>	Le Cuivré des marais	LC	LC	ann. II & IV	art. 2.	
<i>Lycaena helle</i>	Le Cuivré de la Bistorte	NT	EN	ann. II & IV	art. 2.	
<i>Phengaris alcon</i>	L'Azuré des mouillères	NT	LC		art. 3.	
<i>Phengaris arion</i>	L'Azuré du Serpolet	LC	EN	ann. IV	art. 2.	
<i>Phengaris nausithous</i>	L'Azuré des paluds	VU	NT	ann. II & IV	art. 2.	
<i>Phengaris teleius</i>	L'Azuré de la Sanguisorbe	VU	VU	ann. II & IV	art. 2.	
<i>Melitaea aurelia</i>	La Mélitée des Digitales	VU	NT			
<i>Papilio alexanor</i>	L'Alexanor	LC	LC	ann. IV	art. 2.	
<i>Papilio hospiton</i>	Le Porte-queue de Corse	LC	LC	ann. II & IV	art. 2.	oui
<i>Parnassius apollo</i>	L'Apollon	LC	NT	ann. IV	art. 2.	
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Le Semi-Apollon	NT	NT	ann. IV	art. 2.	oui
<i>Parnassius phoebus</i>	Le Petit Apollon	LC	NT		art. 3.	
<i>Pieris ergane</i>	La Piéride de l'Aethionème	VU	LC		art. 3.	
<i>Polygonia egea</i>	La Vanesse des parietaires	EN	LC			
<i>Pyrgus cirsii</i>	L'Hespérie des Cirses	NT	VU			
<i>Pyrgus warrenensis</i>	L'Hespérie rhétique	VU	LC			oui
<i>Tomares ballus</i>	Le Faux-cuivré smaragdin	VU	LC			
<i>Zerynthia polyxena</i>	La Diane	LC	LC	ann. IV	art. 2.	
<i>Zerynthia rumina</i>	La Proserpine	LC	LC		art. 3.	
<i>Zygaena brizae</i>	La Zygène de la Vésubie	NE	NE		art. 3.	
<i>Zygaena rhadamanthus</i>	La Zygène cendrée	NE	NE		art. 3.	oui

Légende : Liste rouge France : Liste rouge des espèces menacées de Papillons de jour de France métropolitaine (UICN FRANCE et al., 2014) ; Liste rouge Europe : Liste rouge des espèces menacées de Papillons de jour d'Europe (VAN SWAAY et al., 2010) pour les deux listes (LR Fr et LR Eu), les catégories sont (CR) En danger critique, (EN) En danger, (VU) Vulnérable, (NT) Quasi menacée, (LC) Préoccupation mineure, (DD) Données insuffisantes et (NE) Non évalué ; DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore dite Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (CONSEIL DE L'EUROPE, 1992). Catégories : (ann. II) espèce en annexe II

de la Directive et (ann. IV) espèce en annexe IV de la Directive ; Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (MINISTERE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, 2007). Catégories : (art. 2) espèce listée dans l'article 2 de l'arrêté et (art. 3) espèce listée dans l'article 3 de l'arrêté. Endémisme européen : (oui) espèce endémique d'un massif ou d'une zone de l'Europe (Alpes, Pyrénées, Corse...).

Le PNA Vison d'Europe est actuellement le troisième (2021-2031).

Toutes les populations sauvages connues de Vison d'Europe sont proches de l'extinction. De fait, une gestion conservatoire a été mise en place pour tenter d'enrayer la disparition définitive de l'espèce dans son milieu naturel. Ainsi, un programme européen pour les espèces menacées (ou EEP, de l'anglais European Endangered species Program) a vu le jour en 1991 afin de coordonner et standardiser les actions mises en place par les différents pays souhaitant s'impliquer dans la conservation ex-situ du Vison d'Europe (Estonie, Espagne, France, etc.).

Actuellement, les objectifs principaux de ce programme sont :

- Maintenir une métapopulation (c'est-à-dire un ensemble de populations à l'échelle de l'aire de répartition de l'espèce) présentant au moins 85% de la diversité génétique initiale dans les zoos européens et autres structures d'élevage, et ce pour 50 ans ;
- Encourager et supporter toute action de réintroduction/création de population viable en Europe ;
- Maintenir une cohérence et un renfort mutuel entre les actions de préservation in-situ et ex-situ ;
- Sensibiliser les visiteurs du zoo à l'urgence de la situation du Vison d'Europe et aux dommages causés par les espèces envahissantes dont le Vison d'Amérique ;
- Soutenir la recherche sur la conservation du vison européen et encourager le public et les instituts de recherche à s'y impliquer,
- Sensibiliser et pousser l'Union Européenne et les autres décideurs pour l'élaboration de législations et de politiques favorables au Vison d'Europe.

Les espèces doivent être prises en compte dans les déclinaisons régionales du PNA dès lors que leur présence est avérée sur le territoire régional. Notons toutefois qu'aucune donnée de localisation des PNA, source cartographique, n'est disponible pour la région Nouvelle-Aquitaine.

Le PNA Sonneur à ventre jaune n'a pas été renouvelé après celui de 2011-2015. Les enjeux pour toutes ces espèces ont été intégrés à ce dossier.

6.5 MILIEU TERRESTRE

Les expertises écologiques réalisées par les sociétés Géonat (2017 et 2018), ENVOLIS (mars et mai 2022) ainsi que par Julien Vittier (2019 à 2021) dresse un inventaire des habitats naturels ainsi que des espèces floristiques et faunistiques rencontrées sur le site d'étude et, par conséquent, met en avant les sensibilités écologiques de celui-ci. Pour ce faire, plusieurs investigations de terrain ont été réalisées de manière à couvrir l'ensemble du cycle biologique des espèces et une consultation des données bibliographiques a été réalisée.

La légende suivante est applicable à tous les tableaux de bibliographie et de résultats concernant la faune.

<u>Légende</u>	
PN	Protection nationale (arrêtés préfectoraux ou ministériels)
<u>Réglementation communautaire</u>	
DHFF	Espèces inscrites à la Directive Habitats-Faune-Flore
	Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire
	Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte
	Annexe V : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion
Berne	Espèces inscrites à la convention de Berne
	Annexe II : espèces strictement protégées
	Annexe III : espèces protégées
LR Limousin	Listes rouges des mammifères / des chiroptères / des amphibiens / des reptiles / des odonates / des lépidoptères / des orthoptères / des coléoptères du Limousin
LR France	EN : en danger ; VU : espèces vulnérables ; LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible) ;
	NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente ou présente en métropole de manière occasionnelle ou marginale) ;
	DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes)
LR Europe	Liste Rouge européenne des espèces menacées (évaluation 2010)
Dét. ZNIEFF	Espèce déterminante de ZNIEFF

De plus, concernant les enjeux régionaux, la légende suivante s'applique :

REEX : Eteint en région ; EXCE : menacée d'extinction ; TRFO : Très Fort ; FORT : Fort ; MODE : Modéré ; FAIB : Faible ; NH : Non hiérarchisé ; INTR : Introduit.

6.5.1 Acquisition des données de terrain

Les données de Géonat ont été collectées à la suite des investigations de terrain détaillées s'étalant de septembre 2017 à décembre 2018 en collaboration avec le prestataire OXALIS Scop. En complément, un suivi du gîte de reproduction occupé par le Grand Rhinolophe a

été réalisé par Julien Vittier sur le Domaine de Chauffaille. Une deuxième session d'investigations de terrain a été réalisée en 2022. Un passage hivernal et un passage printanier ont été effectués pour ce diagnostic écologique.

Le détail des investigations de terrain et des intervenants est présenté dans le tableau suivant :

Tableau 13 : Dates des inventaires de terrain réalisées par Géonat, Oxalis et Julien Vittier

Date	Heures	Conditions météo			Objet de la prospection	Intervenants
		Temp.	Soleil	Vent		
13/09/17	9h à 17 h 30	10°C	4/8	2/8	Avifaune migratrice et hivernante précoce. Cartographie des habitats. Recherche de la flore tardive. Recherche de traces de mammifères	Magali DAVID / Justin VARRIERAS
06/12/17	9h à 17 h 30	5°C	7/8	1/8	Avifaune migratrice et hivernante précoce. Cartographie des habitats et de la flore. Recherche de traces de mammifères	Magali DAVID / Justin VARRIERAS
27/02/18	14h30 à 17h30	-5°C	8/8	0/8	Repérage du site, pose des plaques de thermorégulation, recherche de gîtes à chiroptères dans le bâti	Cyril LABORDE
	8 h à 17 h 30				Avifaune migratrice, hivernante et nicheuse précoce. Cartographie des habitats et de la flore. Recherche de traces de mammifères (hors chauves-souris).	Magali DAVID / Justin VARRIERAS
13/03/18	9h30 à 15h	12°C	7/8	1/8	Recherche de gîtes à chiroptères dans le bâti. Prospection amphibiens (observation et pontes)	Cyril LABORDE
	17h à 1h	14°C	4/8	1/8	Inventaire des amphibiens + écoute nocturne. Écoute ponctuelle de l'avifaune nocturne	Cyril LABORDE
10/04/18	9h à 11h30	19°C	7/8	1/8	Suivi plaques reptiles.	Cyril LABORDE
	20h à 2h	14°C	8/8	0/8	Inventaire acoustique des chiroptères. Écoute ponctuelle de l'avifaune nocturne.	Cyril LABORDE
11/04/18	15h à 20h00	14°C	5/8	2/8	Inventaire des amphibiens (observation et pontes).	Cyril LABORDE
	20h à 00h00	12°C	6/8	1/8	Inventaire des amphibiens par écoute nocturne. Écoute ponctuelle de l'avifaune nocturne.	Cyril LABORDE
19/04/18	6h30 à 16 h 30	10 à 20°C	8/8	2/8	Inventaire de l'avifaune nicheuse précoce et migratrice. Cartographie des habitats et inventaires floristiques. Recherche de traces de mammifères.	Justin VARRIERAS
11/05/18	9h à 11h00	19°C	7/8	0/8	Suivi plaques reptiles.	Cyril LABORDE
	11h00 à 19h30	20 à 28°C	7/8	1/8	Inventaire entomologique – odonates et rhopalocères.	Cyril LABORDE
21/05/18	9h à 11h	22°C	6/8	2/8	Suivi plaques reptiles.	Cyril LABORDE
	11h à 18h30	22 à 33°C	7/8	2/8	Inventaire entomologique – odonates et rhopalocères.	Cyril LABORDE

Date	Heures	Conditions météo			Objet de la prospection	Intervenants
		Temp.	Soleil	Vent		
04/06/18	6 h 30 à 16 h 30	14 à 25°C	7/8	1/8	Inventaire de l'avifaune nicheuse tardive et migratrice, recherche de pelote de réjection dans le bâti. Cartographie des habitats et inventaires floristiques. Recherche de traces de mammifères (hors chauves-souris).	Justin VARRIERAS
	14h à 17h30	25°C	7/8	1/8	Recherche de gîtes à chiroptères dans le bâti.	Cyril LABORDE
	21h30 à 1h Et de 4h à 6h30	16 à 22°C	8/8	0/8	Inventaire acoustique des chiroptères.	Cyril LABORDE
05/06/18	9h à 11h	16 à 21°C	7/8	1/8	Suivi plaques reptiles.	Cyril LABORDE
	12h à 19h	19 à 31°C	6/8	1/8	Inventaire entomologique – orthoptères, coléoptères, odonates et rhopalocères	Cyril LABORDE
	21h30 à 2h00	15 à 22°C	6/8	1/8	Inventaire des amphibiens et des orthoptères (EMT 2 PRO).	Cyril LABORDE
20/06/18	10h à 18h	23 à 36°C	8/8	0/8	Inventaire entomologique – orthoptères, odonates et rhopalocères.	Cyril LABORDE
	18h à 22h30	19 à 31°C	7/8	0/8	Inventaire coléoptères et orthoptères (EMT 2 PRO).	Cyril LABORDE
06/07/18	10h à 18h	17 à 22°C	5/8	2/8	Inventaire entomologique – orthoptères, odonates et rhopalocères.	Cyril LABORDE
	18h à 22h30	20 à 22°C	6/8	1/8	Inventaire coléoptères et orthoptères (EMT 2 PRO).	Cyril LABORDE
02/10/18	18h30 à 20h00	16°C	6/8	0/8	Recherche de gîtes à chiroptères dans le bâti.	Cyril LABORDE
	20h00 à 02h00	10°C	6/8	6/8	Inventaire acoustique des chiroptères.	Cyril LABORDE
17/12/18	8h45 à 13h30	2°C	1/8	0/8	Recherche de gîtes à chiroptères dans le bâti.	Cyril LABORDE
23/10/19	-	-	-	-	Suivi Grand Rhinolophe : période de transit vers les sites d'hibernation,	Julien Vittier
23/12/19	-	-	-	-	Suivi Grand Rhinolophe : pleine période d'hibernation,	Julien Vittier
31/01/20	-	-	-	-	Suivi Grand Rhinolophe : pleine période d'hibernation,	Julien Vittier
29/05/20	-	-	-	-	Suivi Grand Rhinolophe : période de reproduction (regroupement des colonies et premières naissances),	Julien Vittier
24/06/20	-	-	-	-	Suivi Grand Rhinolophe : période de reproduction (mise-bas et allaitement des jeunes),	Julien Vittier
30/07/20	-	-	-	-	Suivi Grand Rhinolophe : période de reproduction (fin de l'allaitement et premiers vols des jeunes),	Julien Vittier
10/09/20	-	-	-	-	Suivi Grand Rhinolophe : période de transit et d'accouplement.	Julien Vittier
07/05/21	-	15 à 12°C	7/8	0/8	Suivi Grand Rhinolophe : période de reproduction (regroupement des	Julien Vittier

Date	Heures	Conditions météo			Objet de la prospection	Intervenants
		Temp.	Soleil	Vent		
					colonies),	
15/06/21	-	24°C	0/8	0/8	Suivi Grand Rhinolophe : période de reproduction (gestation et mise-bas),	Julien Vittier
22/07/21	-	26 à 23°C	0/8	1/8	Suivi Grand Rhinolophe : période de reproduction (fin de l'allaitement et premiers vols des jeunes).	Julien Vittier
02/03/2022		12°C	Nuageux	Faible	Flore, habitats, zones humides floristiques, avifaune diurne et nocturne, reptiles, amphibiens, mammifères (hors chiroptères)	Clara LEVY-BAUDERE
03/05/2022		18°C	Ensoleillé	Faible	Flore, habitats, zones humides floristiques, avifaune diurne et nocturne, reptiles, amphibiens, mammifères (hors chiroptères), nocturne amphibiens	Clara LEVY-BAUDERE Alice DROUHIN

Le détail des méthodes d'élaboration de l'état initial du milieu naturel utilisé par Envolis et Gereia est décrit en Annexes B.

6.5.2 Méthodologie

6.5.2.1 Prospections naturalistes

L'étude du milieu naturel a porté sur l'inventaire des habitats, de la flore, des oiseaux, des mammifères (hors chiroptères), des reptiles, des amphibiens, des insectes (rhopalocères, odonates, orthoptères et coléoptères protégés). L'enjeu des inventaires de terrain est de préciser, avec le plus d'exhaustivité possible, les espèces évoluant sur site et les milieux qui leur sont favorables.

Les protocoles utilisés pour l'inventaire reprennent une méthodologie approuvée et reconnue, et qui est appliquée dans la plupart des diagnostics écologiques. La méthodologie appliquée sur le terrain est précisée dans le tableau ci-après.

Tableau 14 : Méthodologies d'inventaires appliquées pour chaque taxon (Source : Envolis et Géonat)

Groupe concerné	Méthodologie d'inventaire appliquée
Flore et habitats naturels	Caractérisation des habitats par relevé phytosociologique puis affiliation à un code Corine Biotopes, EUNIS et N2000 s'ils existent Prospection à vue des espèces/arbres remarquables et localisation par pointage GPS
Oiseaux	Recherche à vue et à l'ouïe via le parcours de transects (de jour) Identification des espèces par écoutes diurnes de 10 min (IPA) et évaluation de leur statut sur le site
Mammifères	Prospection opportuniste directe (à vue) et indirecte (empreintes, fèces, diverses traces, etc)
Chiroptères	Recherche des abris potentiels (arbres à cavités, milieu cavernicole et/ou structures anthropiques)
Amphibiens	Recherche des zones favorables à la reproduction et au repos des espèces d'amphibiens. Recherche diurne d'éventuelles individus.
Reptiles	Recherche à vue des individus et des abris potentiels.
Insectes (Lépidoptères, Odonates, Coléoptères, Orthoptères)	Recherche active des espèces via le parcours de transects Identification à vue (avec jumelles), par capture (filet) ou par photographie Recherche des traces de coléoptères saproxyliques patrimoniaux

En ce qui concerne l'avifaune, il est nécessaire d'évaluer leur statut sur site (fonctions du milieu pour l'espèce). Le statut est défini sur l'ensemble du périmètre élargi. Ces différents statuts ainsi que les critères permettant de les définir apparaissent dans le tableau suivant.

Pour les statuts « nicheurs possible, probable et certain », les individus doivent être observés dans un milieu favorable à la nidification et en période de reproduction (février-septembre).

Tableau 15 : Critères de détermination des statuts de l'avifaune (Source : ENVOLIS)

Statut	Code	Critères
En transit migratoire / de passage	T	Espèces observées ponctuellement en mouvement en groupe ou seul Ne s'arrêtant pas sur le site ou brièvement (alimentation, repos, etc)
Hivernant	H	Présence de l'espèce en période hivernale dans un habitat favorable ou non à la nidification
Nicheur possible	NPo	Espèce observée ou mâle chanteur entendu
Nicheur probable	NPr	Etablissement d'un territoire permanent avec des postes de chant récurrents Observation d'un couple, de comportements territoriaux ou de parade Construction d'un nid
Nicheur certain	NC	Adultes attirant l'attention, feignant une blessure Nid récemment utilisé, présence de coquilles vides Adultes en train de quitter un site de nidification potentiel/certain, de couvrir, de transporter des sacs fécaux ou de la nourriture Présence de juvéniles fraîchement sortis du nid sur le site Nid avec œufs ou juvéniles (vu ou entendu)

6.5.2.2 Evaluation des enjeux

Définition de l'indice de vulnérabilité

L'indice de vulnérabilité est défini en croisant les statuts des Listes rouges régionales et nationales d'après la méthode de Barneix et Gigot (2013) afin d'obtenir une note sur 5.

Indice de Vulnérabilité		Liste rouge supérieure					Indice de vulnérabilité	
		LC	NT/DD	VU	EN	CR	(Liste rouge nationale seule)	
Liste rouge régionale (ou nationale)	LC	1	1	2	2	2	LC	1
	NT/DD	1	3	3	3	4	NT/DD	2
	VU	2	3	4	4	5	VU	3
	EN	2	3	4	5	5	EN	4
	CR	2	4	5	5	5	CR	5

Définition de l'indice de responsabilité régionale

L'indice de responsabilité régionale est défini d'après la méthode de Barneix et Gigot (2013). Il est établi à partir de deux valeurs et catégorisé afin d'obtenir une note sur 5 :

- Valeur attendue (V_a) = (surface région / surface nationale) * 100 = (nombre de mailles régionales / nombre de mailles nationales) * 100
- Valeur observée (V_o) = (distribution régionale / distribution nationale) * 100 = (nombre de mailles régionales où l'espèce est présente / nombre de mailles nationales où l'espèce est présente) * 100

Valeur observée V_o	1	2	3	4	5
Indice de responsabilité	< V_a	[$V_a - 2$ V_a [[$2 V_a - 4 V_a$ [[$4 V_a - 6 V_a$ [$\geq 6 V_a$
Niveau de responsabilité suivant la Valeur attendue V_a					

Lorsque les mailles, les surfaces ou les cartes de répartition ne sont pas disponibles, la responsabilité est définie « à dire d'expert » et d'après la bibliographie disponible.

Définition du critère statut de l'espèce et protection

Statut de protection européen (N2000)		Statut déterminant ZNIEFF		Statut de protection nationale	
2	Prioritaire DHFF	1	Déterminante stricte	2	Vertébrés menacés d'extinction
1.5	Annexe I DO ou Annexes II et IV DHFF	0.75	Déterminante à critère	1.5	Protection habitat et spécimens
1	Annexe IV seule ou II seule			1	Protection spécimens
				0.5	Protection contre la mutilation (Art. 4 et 5 amphibiens/reptiles)
0	Non listée DHFF ou Do	0	Non retenue	0	Pas de protection
Total /2		Total /1		Total /2	
Addition des 3 notes pour obtenir une note /5					

Définition des enjeux de conservation

Les critères sont ensuite additionnés afin d'obtenir la note finale et de définir l'enjeu selon les six classes (faible à très fort). Cet enjeu correspond donc à l'enjeu intrinsèque de l'espèce. Celui-ci est ensuite adapté au site d'étude en fonction de divers paramètres, par exemple : s'il n'y a pas de reproduction possible sur site, qu'il n'y a pas d'habitat favorable ou que l'habitat favorable est dégradé/enclavé, l'enjeu de conservation est rétrogradé à un enjeu plus faible.

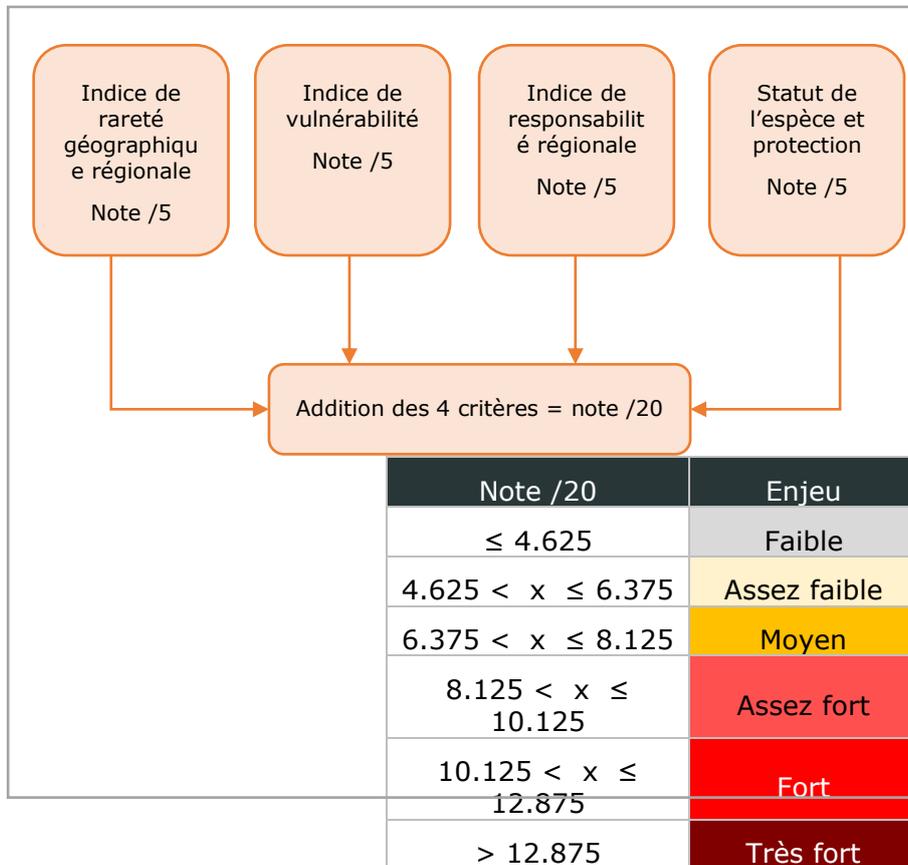


Figure 21 : Synthèse de la méthode d'évaluation des enjeux

6.5.3 Habitats et flore

6.5.3.1 Habitats naturels

6.5.3.1.1 Résultats

Les typologies Corine Biotopes (CB) créées par Bissardon et al. (1997) et EUNIS de Louvel et al. (2013), ont été utilisées pour la détermination des différents habitats présents sur site. Les tableaux suivants récapitulent l'ensemble des habitats observés au sein et à proximité de l'emprise projet. Il est important de noter que ces habitats ont connu une légère évolution entre le début des inventaires 2017 et la fin des inventaires en mai 2022. En effet les milieux présents sur le site correspondent principalement à des stades matures (forêt mixte, Chênaie acidiphile relativement âgée) ou à des milieux régulièrement entretenus (prairies mésophiles et prairies fauchées), qui sont moins susceptibles d'évoluer. En revanche, la prairie humide eutrophe et la prairie fauchée d'intérêt communautaire ont régressé entre 2017 et 2022 pour finalement être remplacées par des prairies mésophiles à Agrostide de Curtis.

Un relevé phytosociologique a été établi pour les différents habitats (cf. tableaux suivants).

Tableau 16 : Relevés phytosociologiques des habitats de l'emprise stricte du projet – mars et mai 2022 (Partie 1) (Source : Envolis)

Habitat			24.1 Cours d' eau anthropique temporaire	31 Linéaire de Cornouiller sanguin	31.831 Roncier	31.831 x 31.84 Roncier sur ancienne lande à Genêt	31.86 Lande à Fougère aigle	37.217 Jonchaie	38.2 Prairie mésophile à Agrostide de Curtis	38.2 Prairie de fauche à dominante Ray-grass d' Italie	41.H x 31.831 Bosquet d' Ailante glanduleux sur roncier	41.5 Chênaie acidiphile
Cotation d'après l'arrêté du 24 juin 2008			Non	p.	p.	p.	p.	Oui	p.	p.	p.	p.
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Espèce indicatrice de zones humides										
Strate arborée				0%	0%	0%	0%		0%	0%	60%	65%
Ailante glanduleux	<i>Ailanthus altissima</i>	Non										
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	Non										55%
Strate arbustive				100%	100%	80%	0%		0%	0%	80%	50%
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	Non		70%								
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	Non			100%	20%						10%
Ronce à grandes feuilles	<i>Rubus macrophyllus</i>	Non				25%						
Noisetier sp	<i>Corylus sp</i>	Non										20%
Houx commun	<i>Ilex aquifolium</i>	Non										10%
Strate herbacée				0%	0%	20%	100%		95%	95%	20%	10%
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>	Non				10%						
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	Non										
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	Non				10%	100%					5%
Agrostide de curtis	<i>Agrostis curtisii</i>	Non							60%		60%	
Ray grass anglais	<i>Lolium perenne</i>	Non								75%		
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	Non										5%
Habitat caractéristique d'une zone humide floristique			Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non

Tableau 17: Relevés phytosociologiques des habitats de l'emprise stricte du projet – mars et mai 2022 (Partie 2) (Source : Envolis)

Habitat			41.5 Bosquet de vieux arbres isolés	43 Forêt mixte	83.15 Verger de Pommiers	83.3111 Plantation de Sapins de	83.32 Boisement de Chênes rouges	84.1 Haie plantée	85.12 Pelouses de parc	85.13 Bassin artificiel	86.2 Bâti	89.22 Fossés temporaires
Cotation d'après l'arrêté du 24 juin 2008			p.	p.	p.	p.	p.	p.	p.	Non	Non	Non
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Espèce indicatrice de zones humides										
Strate arborée			30%	70%	40%	50%	80%	60%	0%			
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	Non	30%	20%			50%					
Chêne rouge d'Amérique	<i>Quercus rubra</i>	Non					30%					
Pommier sp	<i>Malus sp</i>	Non			40%							
Douglas vert	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Non		30%		50%						
Houx commun	<i>Ilex aquifolium</i>	Non						30%				
Thuja sp	<i>Thuja sp</i>	Non						20%				
Strate arbustive			0%	30%	0%	0%	60%	0%	0%			
Chêne rouge d'Amérique	<i>Quercus rubra</i>	Non										
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	Non		15%			40%					
Noisetier sp	<i>Corylus sp</i>	Non		15%								
Strate herbacée			95%	20%	95%	50%	30%	95%	95%			
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>	Non		10%								
Chêne rouge d'Amérique	<i>Quercus rubra</i>	Non										
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	Non					20%					
Agrostide de curtis	<i>Agrostis curtisii</i>	Non	60%		60%			60%				
Ray-grass d'Italie	<i>Lolium multiflorum</i>	Non							30%			

Plantain corne de cerf	<i>Plantago coronopus</i>	Non							20%			
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	Non							20%			
Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i>	Non							20%			
Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>	Non				35%						
Habitat caractéristique d'une zone humide floristique				Non								

La localisation et la délimitation des formations végétales répertoriées en mai 2022 sur le site d'étude et à proximité sont indiquées sur les planches en pages suivantes. Tableau 18 : Habitats naturels présents au sein du périmètre d'étude strict et élargi – années 2017 et 2018 (Source : Géonat)

Numéro	Nomenclature	Code Corine Biotopes	Eunis	N2000	Rareté	Description	Etat de conservation	Caractère humide d'après arrêté du 1er octobre 2009	Inclus dans le projet	Enjeux phytoécologiques
1	Mare forestière	22.1	C1	-	C	Milieu important pour les amphibiens et la flore humide.	-	Non	X	Fort
2	Eau stagnante	22.1	C1	-	PC	Etangs et plan d'eau stagnants.	-	Non	-	Négligeable
3	Lits des rivières	24.1	C2.3	-	AC	Présence de quelques embâcles, au niveau de l'ancien étang de Chauffaille, forte érosion des berges.	-	Non	-	Fort
4	Ourlet à Fougère aigle	31.86	E5.3	-	PC	Lande à Fougère aigle en bon état et sans pression anthropique.	Bon	p.	-	Faible
5	Communauté de Reine des près et communautés associées	37.1	E5.412	6430	PC	Peuplement dense, aucune pression anthropique (pâturage, fauchage...).	Bon	Oui	-	Très fort
6	Prairies humides pâturées eutrophes	37.2	E3.4	-	PC	Aire de répartition faible, pâturage important sur les zones concernées, pression anthropique assez forte (piétinements bovins, passages de tracteurs...).	Moyen	Oui	X	Fort
7	Pâturage mésophile à Joncs sp.	37.21	E3.41	-	AR	Aire de répartition faible, pâturage important sur les zones concernées, pression anthropique assez forte (piétinements bovins, surpâturage...).	Mauvais	Oui	X	Fort
8	Près paratourbeux à Molinie bleue	37.312	E3.512	6410	R	Milieus en cours de fermeture avec développement et présence d'une saulaie.	Mauvais	Oui	-	Très fort
9	Prairie mésophile pâturée	38.1	E2.1	-	AC	Prairie mésophile servant pour le pâturage des bovins.	Bon	p.	X	Faible

Numéro	Nomenclature	Code Corine Biotopes	Eunis	N2000	Rareté	Description	Etat de conservation	Caractère humide d'après arrêté du 1er octobre 2009	Inclus dans le projet	Enjeux phytoécologiques
10	Prairies fauchées, fourrage des plaines	38.2	E2.2	-	C	Pression anthropique et fauchage à des périodes variables (pas de gestion en fonction des espèces).	Moyen	p.	X	Moyen
11	Prairies fauchées, d'intérêt communautaire	38.2 IC	E2.2	6510	AR	Gestion aléatoire et fauchage non adapté au cycle biologique de la flore présente.	Moyen	p.	X	Fort
12	Chênaie-Charmaie et taillis	41.2	G1.A1	-	CC	Le peuplement est principalement en bon état : grande surface occupée, taille variable, état sanitaire bon, très peu de pression.... Quelques secteurs sont en mauvais état : arbres endommagés, perturbation des peuplements par la présence de résineux...	Bon à moyen	p.	-	Faible
13	Forêt de Frênes et d'Aulnes	44.3	G1.21	91E0	PC	Milieu constituant de la ripisylve de la Boucheuse majoritairement dans un état de conservation favorable bien que perturbé sur certaines parties par la présence d'espèces invasives (robinier faux-acacia).	Bon à moyen	Oui	-	Très fort
14	Saulaie marécageuse	44.92	F9.2	-	PC	Boisement de Saule humide en bon état de conservation.	Bon	Oui	-	Fort
15	Communauté de grande Laïches	53.2	D5.2	-	R	Aire de répartition faible, milieu en cours de fermeture. Le peuplement est en bon état, les pressions faibles.	Moyen	Oui	-	Moyen
16	Végétation fontinale	54.11	C2.11	-	AR	Végétation cantonnée sur des petites surfaces ponctuelles.	Bon	Oui	-	Faible
17	Cultures	82.1	I1	-	C	Parcelles cultivées et présentant un impact anthropique marqué.	-	Non	-	Négligeable
18	Plantation d'arbre feuillus, taillis (présence de	83.32	G1.C	-	C	Peuplement fortement perturbé par la présence de Chêne d'Amérique (espèce allochtone).	Moyen	p.	-	Négligeable

DREAMGEST FRANCE SAS**5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche**Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Numéro	Nomenclature	Code Corine Biotopes	Eunis	N2000	Rareté	Description	Etat de conservation	Caractère humide d'après arrêté du 1er octobre 2009	Inclus dans le projet	Enjeux phytoécologiques
	Chêne d'Amérique)									
19	Haies et bordures	84.2	FA	-	AC	-	Bon	Non	X	Moyen
20	Parcelles boisées de parc	85.11	G5.2	-	C	-	-	p.	X	Négligeable
21	Pelouses de parc	85.12	E2.64	-	PC	-	-	p.	X	Négligeable
22	Pièce d'eau artificielle	86	J2	-	AC	-	-	Non	X	Faible
23	Bâtiments, zones bâties, chemins et routes	86	J1	-	C	Zone bâtie déjà existantes	-	Non	X	Négligeable
24	Terrain en friche	87.1	I1.52	-	AR	-	-	Non	X	Négligeable

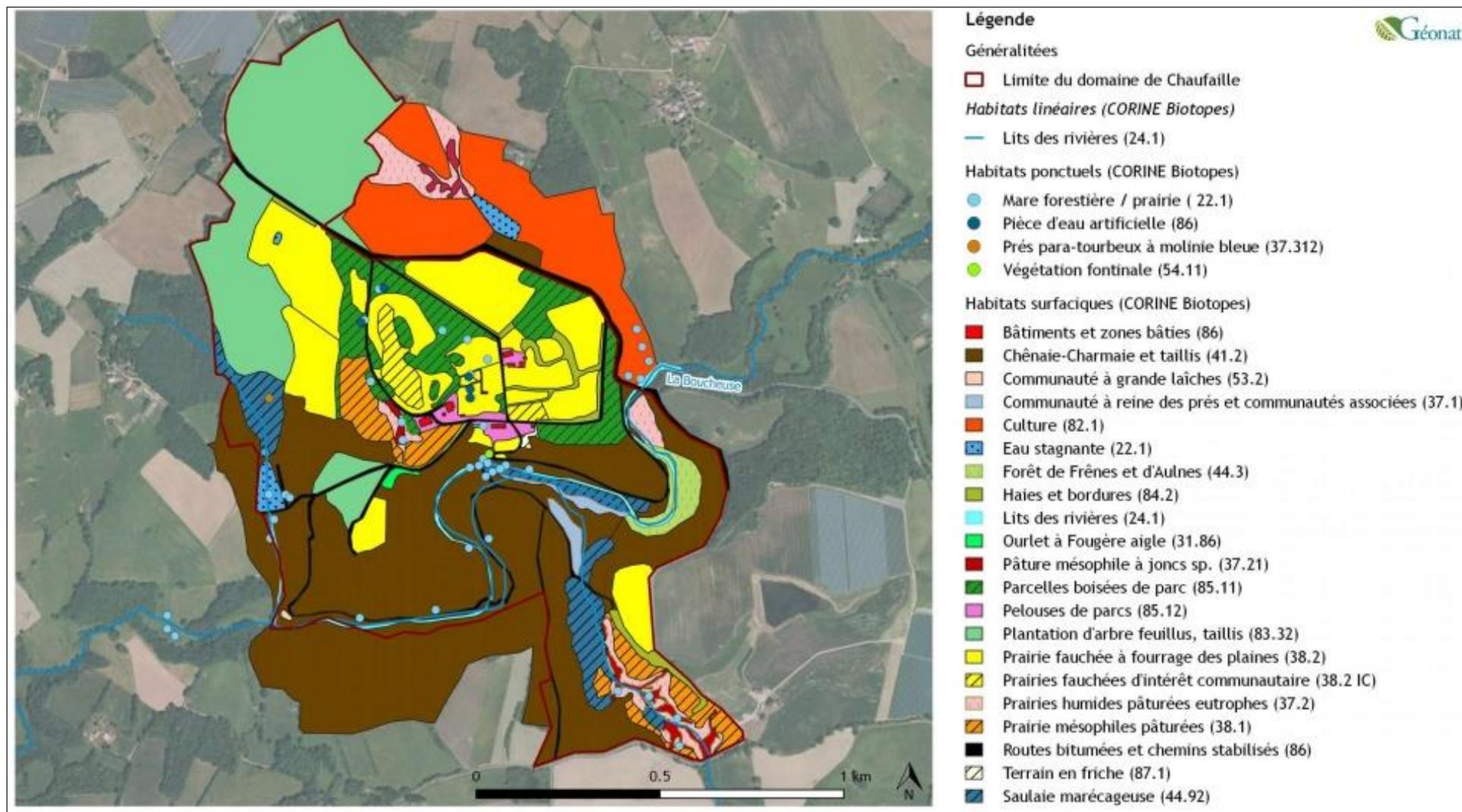


Figure 22 : Cartographie des habitats naturels – années 2017 et 2018 (Source : Géonat)

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Tableau 19 : Habitats naturels présents au sein du périmètre d'étude strict – mars et mai 2022 (Source : ENVOLIS)

Libellé de l'habitat naturel	Code Corine Biotopes	Eunis	N2000	Rareté	Commentaires	Etat de conservation	Caractère humide d'après arrêté du 1er octobre 2009	Enjeux
Cheminement humide temporaire	24.1	C2.3	-	AC	Présence de quelques embâcles, au niveau de l'ancien étang de Chauffaille, forte érosion des berges.	-	Non	Moyen
Linéaire de Cornouiller sanguin	31	F4	-	R	Alignement de Cornouiller sanguin associé de façon sporadique à de la Ronce et à du jeune Chêne rouge d'Amérique.	Bon	p.	Faible
Roncier	31.831	F3.131	-	PC	Roncier dominé intégralement par Ronce commune.	Bon	p.	Faible
Roncier sur une ancienne lande à Genêt	31.831 x 31.84	F3.131 x F3.1	-	PC	Ancienne lande à Genêt à balais aujourd'hui colonisé par la Ronce commune et la ronce à grandes feuilles.	Moyen	p.	Faible
Lande à Fougère aigle	31.86	E5.3	-	PC	Lande sèche dominée intégralement par la Fougère aigle.	Bon	p.	Faible
Jonchaie	37.217	E3.417	-	AR	Jonchaie composée de Jonc diffus et de Jonc aggloméré.	Moyen	Oui	Moyen
Prairie mésophile à Agrostide de Curtis	38.2	E2.2	-	AC	Prairie sèche à Agrostide de Curtis où sont présentes d'autres espèces (de façon minoritaire) comme la Fétuque rouge, l'Achillée millefeuille ou encore le Plantain lancéolé. Il s'agit d'un milieu régulièrement entretenu.	Bon	p.	Faible
Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie	38.2	E2.2	-	PC	Prairie sèche dominée par le Ray-grass d'Italie et, dans une moindre mesure, par la Fétuque rouge. Il s'agit d'un milieu régulièrement entretenu.	Moyen	p.	Faible
Bosquet glanduleux sur roncier d'Ailante	41.H x 31.831	G1.A7 x F3.131	-	R	Bosquet composé principalement d'Ailante Glanduleux et dont le sous-strate est dominée par la Ronce commune.	Bon	p.	Faible
Chênaie acidiphile	41.5	G1.8	-	AC	Chênaie acidiphile composée presque essentiellement de Chêne pédonculé et de jeunes Noisetiers.	Bon	p.	Moyen
Bosquet de vieux arbres isolés	41.5	G1.8	-	AC	Chênes pédonculés isolés sur prairie sèche à Agrostide de Curtis	Bon	p.	Moyen
Forêt mixte	43	G4	-	AC	Forêt composée principalement de Chêne rouge et de Sapin de Douglas. La sous-strate quant à elle est dominée par des jeunes	Bon	p.	Assez

Libellé de l'habitat naturel	Code Corine Biotopes	Eunis	N2000	Rareté	Commentaires	Etat de conservation	Caractère humide d'après arrêté du 1er octobre 2009	Enjeux
					pousses de Chêne rouge, d'Erable et par la Ronce.			faible
Verger de Pommiers	83.15	G1.D4	-	R	Alignement de pommier qui n'est plus entretenu à ce jour.	-	p.	Faible
Plantation de Sapins de Douglas	83.3111	G3F11	-	AR	Plantation de Sapin Douglas dont la strate herbacée est dominée par la Fétuque rouge.	Bon	p.	Assez faible
Boisement de Chênes rouges	83.32	G1.C	-	AC	Forêt composée majoritairement de Chêne rouge d'Amérique et de Chêne pédonculé. La sous-strate quant à elle est dominée par la Ronce commune.	Moyen	p.	Assez faible
Haie plantée	84.1	G5.1	-	PC	Haie plantée constituée de Houx et de Thuya.	Bon	p.	Faible
Pelouses de parc	85.12	E2.64	-	PC	-	-	p.	Négligeable
Bassin artificiel	85.13	0	-	AR	-	-	Non	Faible
Bâti	86.2	J1.2	-	C	-	-	Non	Négligeable
Fossé temporaire	89.22	J5.41	-	C	-	-	Non	Assez faible

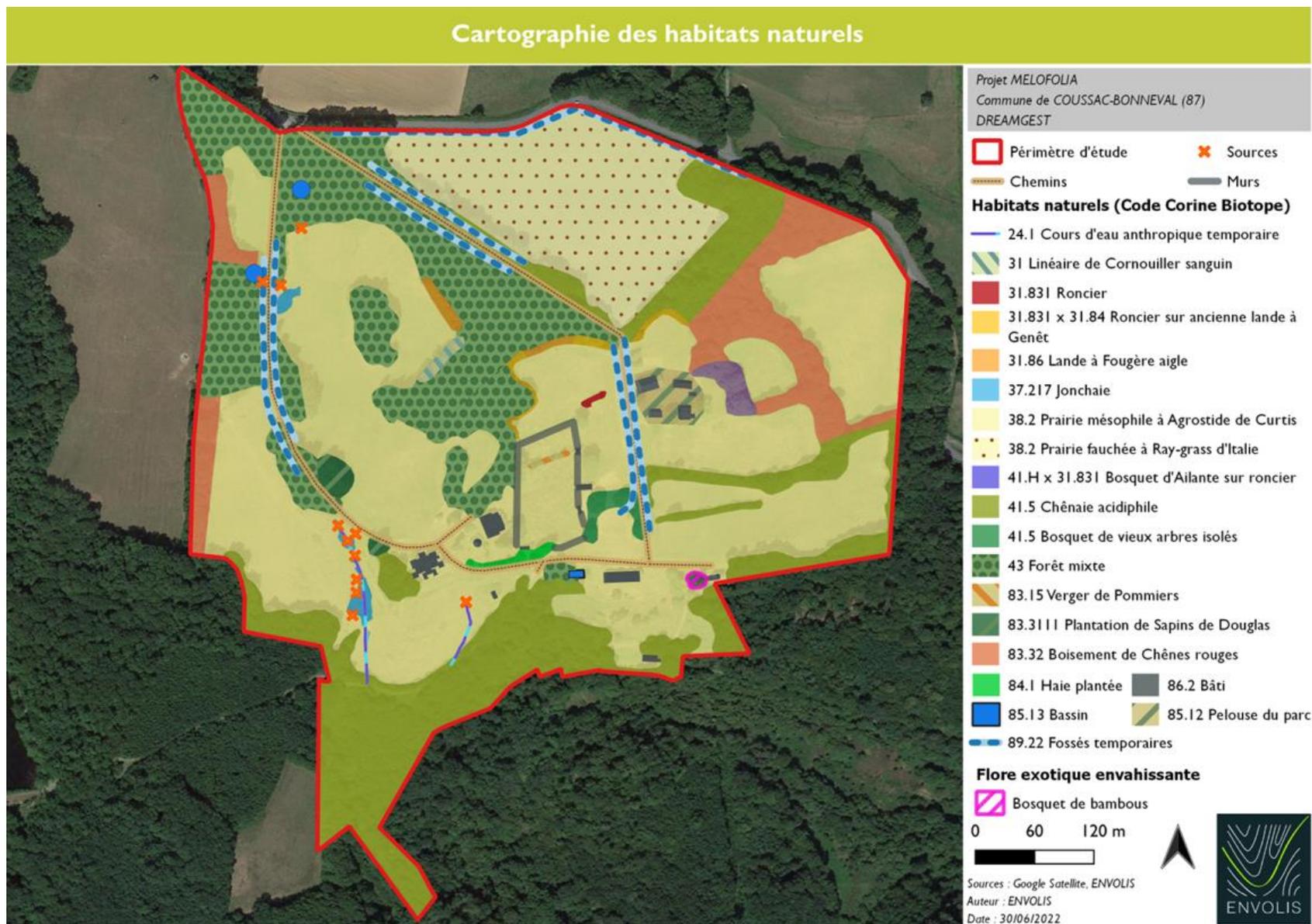


Figure 23 : Cartographie des habitats naturels – année 2022 (Source : ENVOLIS)

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST



24.1 Cours d'eau anthropique temporaire



31 Linéaire de Cornouiller sanguin



31.831 Roncier



31.831 x 31.84 Roncier sur une ancienne lande à Genêt



31.86 Lande à Fougère aigle



37.217 Jonchaie

Figure 24 : Prises de vue des habitats présents sur site (datant du 03/05/2022) (Source : ENVOLIS)

31.831 x 31.84 Roncier sur une ancienne lande à Genêt



31.86 Lande à Fougère aigle



37.217 Jonchaie



38.2 Prairie mésophile à Agrostide de Curtis



38.2 Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie



41.H x 31.831 Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier



Figure 25 : Prises de vue des habitats présents sur site (datant du 03/05/2022) (Source : ENVOLIS)

41.5 Chênaie acidiphile



41.5 Bosquet de vieux arbres isolés



43 Forêt mixte



83.15 Verger de Pommiers



83.31 | | Plantation de Sapins de Douglas



83.32 Boisement de Chênes rouges



85.12 Pelouses de parc

85.13 Bassin artificiel

86.2 Bâti

Figure 26 : Prises de vue des habitats présents sur site (datant du 03/05/2022) (Source : ENVOLIS)

Une majorité des habitats présents sur le périmètre strict, 22 formations végétales sur les 32 rencontrées, montre un enjeu de conservation assez faible à négligeable.

Il s'agit de formations végétales communes à très communes sur le territoire régional et départemental (Boisement de Chênes rouges, Forêts mixtes) ainsi que de formations végétales avec un fort impact anthropique (prairies entretenues, vergers, pelouses de parc, haies plantées, etc.). Les espaces colonisés par la Fougère aigle et les ronciers possèdent un intérêt très limité en termes de biodiversité et sont typiques des landes de recolonisation. De même en ce qui concerne les espaces verts citadins qui montrent une anthropisation marquée et qui sont régulièrement entretenus. Néanmoins, il s'agit de milieux très favorables à la faune « commune » qui y trouvera des zones de chasses, de repos et de reproduction.

5 communautés végétales présentent un enjeu de conservation « moyen » :

- « Cheminement humide » (Code CB : 24.1), au sein du périmètre strict,
- « Jonchaie » (Code CB : 37.217), au sein du périmètre strict,
- « Chênaie acidiphile » (Code CB : 41.5), au sein du périmètre strict,
- « Bosquet de vieux arbres isolés » (Code CB : 41.5), au sein du périmètre strict,
- « Communauté de grandes Laïches » (Cod CB : 53.2), hors du périmètre strict.

La « Jonchaie » est une formation herbacée composée majoritairement de Jonc diffus et de Jonc aggloméré et localisée le long des cheminements humides. De par son recouvrement phytosociologique, cet habitat est caractérisé comme humide d'après le critère floristique **au regard de l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008 et au sens de la loi portant création de l'Office français de la biodiversité du 26 juillet 2019.**

De même, la « communauté de grandes Laïches » est caractérisé comme humide du point de vue floristique. Il s'agit toutefois d'un milieu possédant un état de conservation défavorable en raison de sa fermeture progressive. Il s'agit toutefois d'une évolution naturelle du milieu étant donné sa faible superficie et l'absence de pressions anthropiques sur l'habitat.

La « Chênaie acidiphile » et le « Bosquet de vieux arbres isolés » sont des habitats composés majoritairement d'essences feuillues (Chêne pédonculé, Noisetier, etc.). Ces formations servent notamment de couloirs de déplacements et de refuge aux espèces faunistiques du site. Les boisements et les taillis occupent la majorité de la surface d'étude (70 % du domaine de Chauffaille).

2 habitats présentent un enjeu de conservation « fort » :

- « Lits des rivières » (Code CB : 24.1), hors du périmètre strict,
- « Saulaie marécageuse » (Code CB : 44.92), hors du périmètre strict.

La « Saulaie marécageuse » est présente le long de la Boucheuse, en dehors du périmètre strict. Il s'agit d'un milieu humide faisant partie des boisements les plus intéressants du domaine de Chauffaille en termes de biodiversité et d'état. Cet habitat humide est en bon état et ne subit aucune pression anthropique.

3 habitats présentent un enjeu de conservation « très fort » :

- « Communauté de Reine des prés et communautés associées » (Code CB : 37.1 et Natura 2000 : 6430), hors du périmètre strict,
- « Pré para-tourbeux à Molinie bleue » (Code CB : 37.312 et Natura 2000 : 6410), hors du périmètre strict,
- « Forêt de Frênes et d'Aulnes » (Code CB : 44.3 et Natura 2000 : 91E0), hors du périmètre strict.

La « Forêt de Frêne et d'Aulnes » fait partie des boisements les plus intéressants du domaine de Chauffaille en termes de biodiversité et d'état. Ce dernier est situé le long de la Boucheuse avec une ripisylve fournie constituée principalement d'une population d'Aulnes glutineux (*Alnus glutinosa*) et de Frênes.

Les zones humides, qui représentent des enjeux forts de conservation au niveau des habitats et des espèces, sont localisées principalement en fond de vallon, dans les prairies, en bordure des cours d'eau et des pièces d'eau inventoriées lors de l'expertise de terrain (étangs, points de débordement d'ouvrages enterrés, points d'eau...). Ces zones humides jouent un rôle primordial pour le maintien de la biodiversité et dans le fonctionnement général des écosystèmes (épuration de l'eau, soutien des débits d'étiage, services écosystémiques, etc.).

En ce qui concerne les communautés végétales, 3 habitats bénéficient d'un enjeu de conservation « très fort » (hors projet), 2 revêtent d'un enjeu de conservation « fort » (hors projet) et 5 habitats sont concernés par des enjeux « moyens » dont 4 sont situés au sein du périmètre strict.

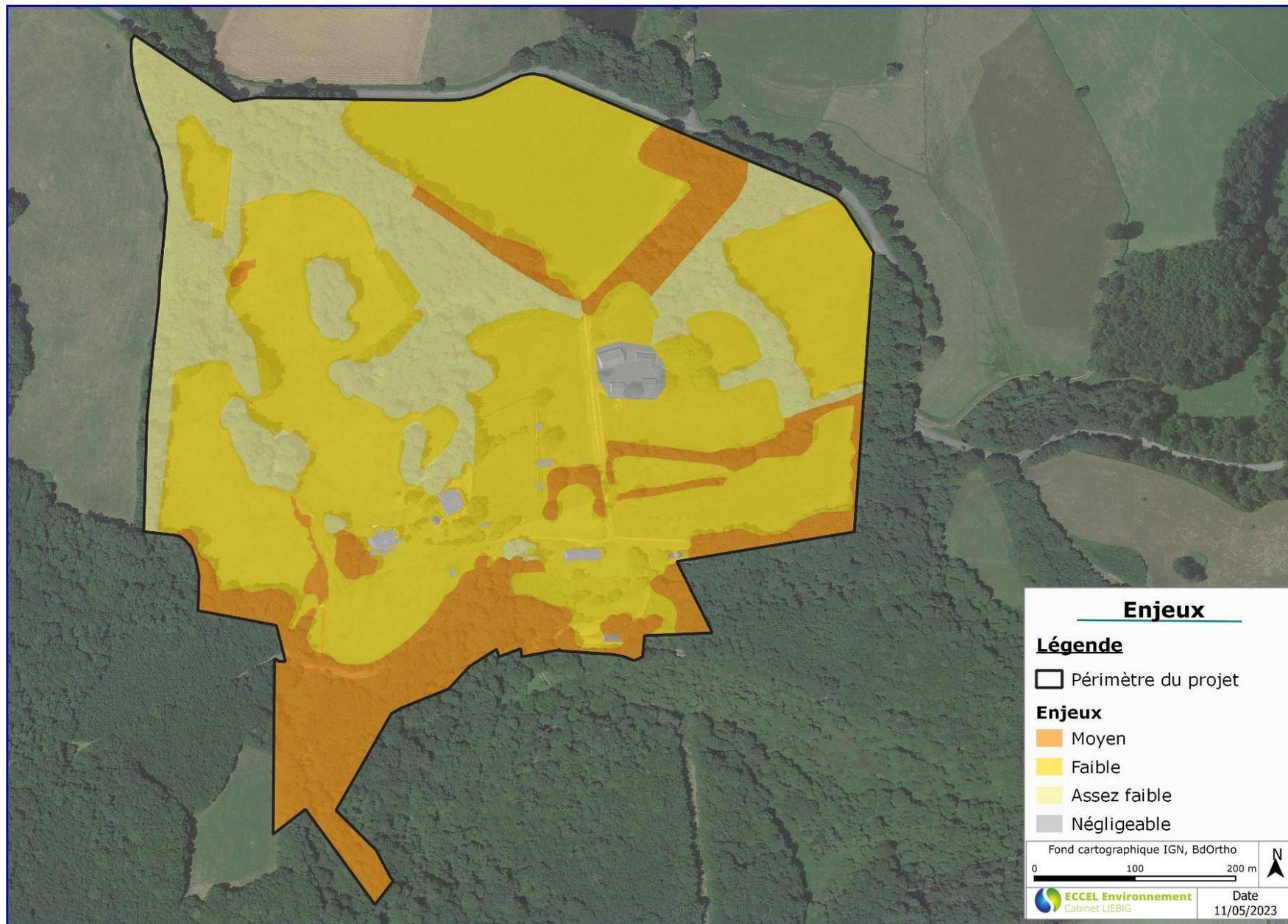


Figure 27 : Enjeux relatifs aux habitats

6.5.3.2 Flore

6.5.3.2.1 Données bibliographiques

Les données bibliographiques de la flore sont issues de l'OBV gérée par le CBNSA. Elle se concentre sur une maille de 1x1km.

Les recherches bibliographiques ont conduit à l'établissement d'une liste de 10 espèces floristiques patrimoniales. Au regard des conditions écologiques présentes sur site (landes sèches et boisements de feuillus sur landes sèches ou ronciers), les potentialités d'accueil de la flore listée dans la bibliographie sont faibles à assez faibles.

Tableau 20 : Espèces floristiques patrimoniales recensées dans la bibliographie (Source : CBNSA)

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Ecologie	Dét. ZNIEFF	Potentialité d'accueil du site (Périmètre strict)
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DH	PR	LR France	LR Limousin			
Cardamine impatiente	<i>Cardamine impatiens</i>	-	-	-	LC	LC	Végétation des lisières forestières	X	Assez faible
Laîche puce	<i>Carex pulicaris</i>	-	-	-	LC	NT	Marais tourbières ou	X	Assez faible
Mouron délicat	<i>Lysimachia tenella</i>	-	-	-	LC	LC	Prairies marécageuses ou tourbeuses	X	Assez faible
Orobranche du thym	<i>Orobranche alba</i>	-	-	-	LC	LC	Sur les Thymus et d'autres labiées	X	Faible
Pulmonaire affine	<i>Pulmonaria affinis</i>	-	-	-	LC	LC	Bois, prés, broussailles humides	X	Assez faible
Saule pourpre	<i>Salix purpurea</i>	-	-	-	LC	LC	Fourrés ripicoles, forêts riveraines, saulaies	X	Assez faible
Scille à deux feuilles	<i>Scilla bifolia</i>	-	-	Art. 1	LC	LC	Bois et taillis	X	Assez faible
Epiaire des Alpes	<i>Stachys alpina</i>	-	-	-	LC	LC	Bois et ravins	X	Faible
Scille printemps de	<i>Tractema umbellata</i>	-	-	-	LC	LC	Pelouses et bois clairs, pouvant se rencontrer en alpages	X	Assez faible
Violette des marais	<i>Viola palustris</i>	-	-	Art. 3	LC	NT	Prairies tourbeuses	X	Faible

6.5.3.2.2 Résultats

6.5.3.2.2.1 Flore patrimoniale

Lors des inventaires de 2017, 2018 et 2022, 4 espèces floristiques patrimoniales ont été recensées par Géonat et ENVOLIS au sein du périmètre projet. Parmi ces espèces, 2

présentent des enjeux respectivement fort et très fort, il s'agit du Narcisse des poètes et du Scolopendre officinale.

Tableau 21 : Flore patrimoniale recensée dans l'emprise projet ou à ses abords (Source : Géonat et ENVOLIS)

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Ecologie	Dét. ZNIEFF	Enjeux écologique	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom Scientifique	PN	DH	Protection Limousin	LR FR	LR LI				
Campanille à feuilles de lierre	<i>Wahlenbergia hederecea</i>	-	-	-	LC	LC	Marais et pelouses humides des terrains siliceux	X	Faible	2017-2018
Narcisse des poètes	<i>Narcissus poeticus</i>	Art. 1	-	-	EN	EN	Prés humides	X	Fort	2017-2018
Scolopendre officinale	<i>Asplenium scolopendrium</i>	-	-	Art. 3 Art. 4	LC	LC	Boisements humides, sur les rochers humides et vieux murs	-	Très fort	2017-2018
Spirée filipendule	<i>Filipenda vulgaris</i>	-	-	-	LC	LC	Lieux humides	X	Faible	2017-2018 2022

6.5.3.2.2 Eléments remarquables

Un arbre dit « remarquable » écologiquement est un sujet servant ou pouvant servir d'habitat de repos ou de reproduction pour une faune particulière, à savoir les chiroptères, l'avifaune cavicole secondaire et/ou les coléoptères saproxyliques. Ces arbres présentent alors différentes caractéristiques attestant de leur patrimonialité : cavités dans le tronc ou les branches, traces d'insectes...

Lors des inventaires de 2017, 2018 et 2022, plusieurs arbres remarquables ont été observés sur le site et le périmètre élargi. On retrouve notamment :

Près de 183 arbres favorables au Lucane cerf-volant,

Environ 192 arbres à cavités dont 3 gîtes potentiels et 7 gîtes avérés pour les Chauve-souris

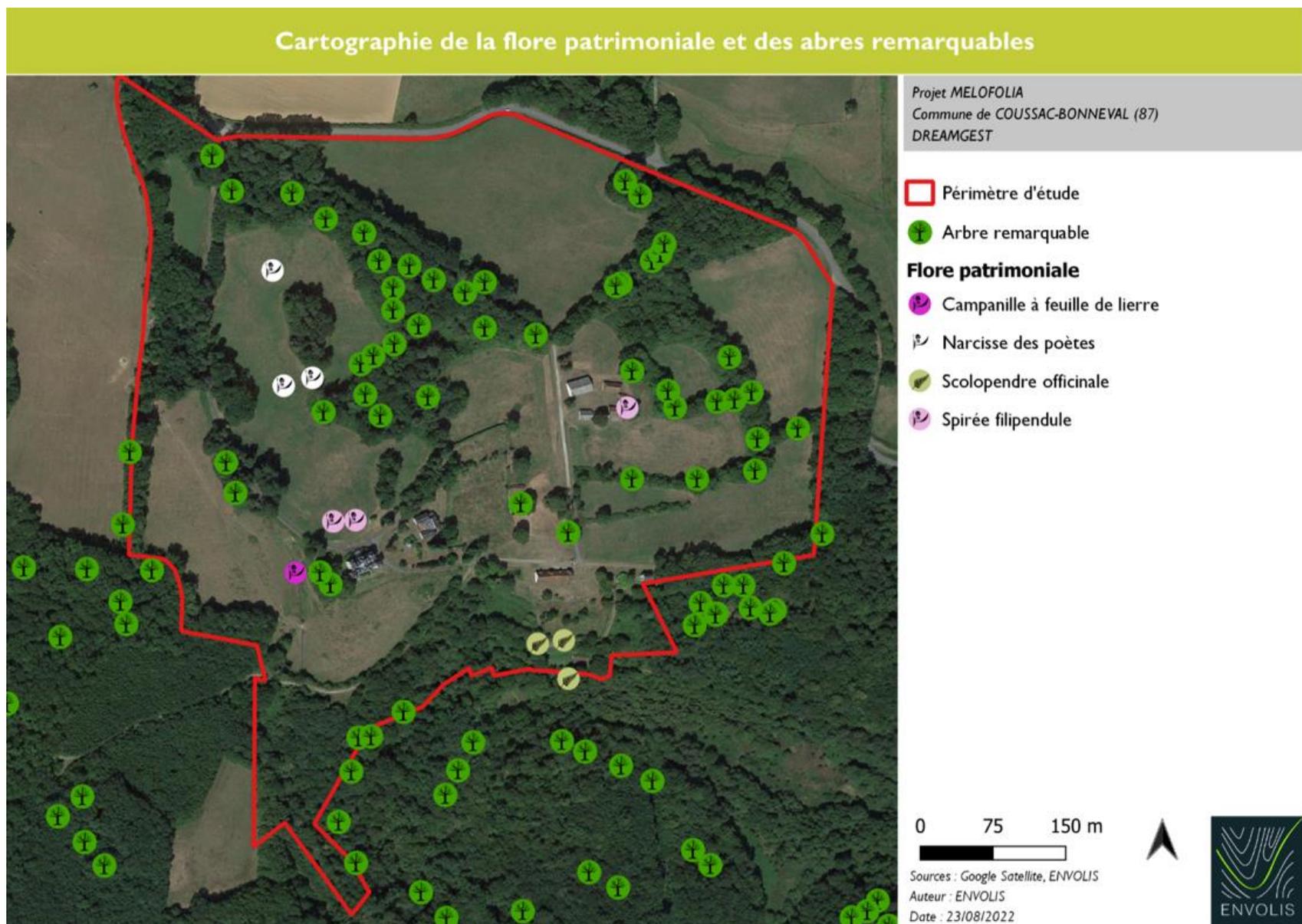


Figure 28 : Cartographie relative à la flore protégée et aux arbres remarquables (Source : ENVOLIS et Géonat)

6.5.3.2.3 Flore exotique envahissante

Le CBNB a publié en 2019 une Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine. Ce document énumère les espèces exotiques introduites pouvant causer des dommages aux espèces autochtones (occupation de leurs niches écologiques) ou causer des problèmes sanitaires. Parmi elles, il est distingué des espèces envahissantes avérées et d'autres qui restent à surveiller.

Tableau 22 : Flore exotique envahissante relevée dans l'emprise projet ou à ses abords (Source : Géonat et ENVOLIS)

Flore exotique envahissante		Statut au sein de la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de la Nouvelle Aquitaine
Nom français	Nom latin	
Ailante glanduleux	<i>Ailanthus altissima</i>	Exotique envahissante avérée
Bambou commun	<i>Bambusa vulgaris</i>	Exotique envahissante avérée
Chêne rouge d'Amérique	<i>Quercus rubra</i>	Exotique envahissante potentielle
Robiniers faux-acacia	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	Exotique envahissante avérée

Deux espèces exotiques envahissantes ont été relevées par Géonat dans l'emprise du projet ou à ses abords proches, il s'agit du Chêne rouge d'Amérique et du Robinier faux-acacia. Ces espèces sont principalement situées au sein du périmètre élargi.

Lors des inventaires réalisés en 2022 par ENVOLIS, ces espèces ont de nouveau été contactées et des patches d'Ailante glanduleux et de Bambou commun ont été relevés sur le périmètre strict. Ainsi, des mesures de prévention seront à prendre en phase chantier afin de limiter l'extension de ces espèces (protocole de suivi, arrachage des sujets au besoin et traitement de ces derniers).

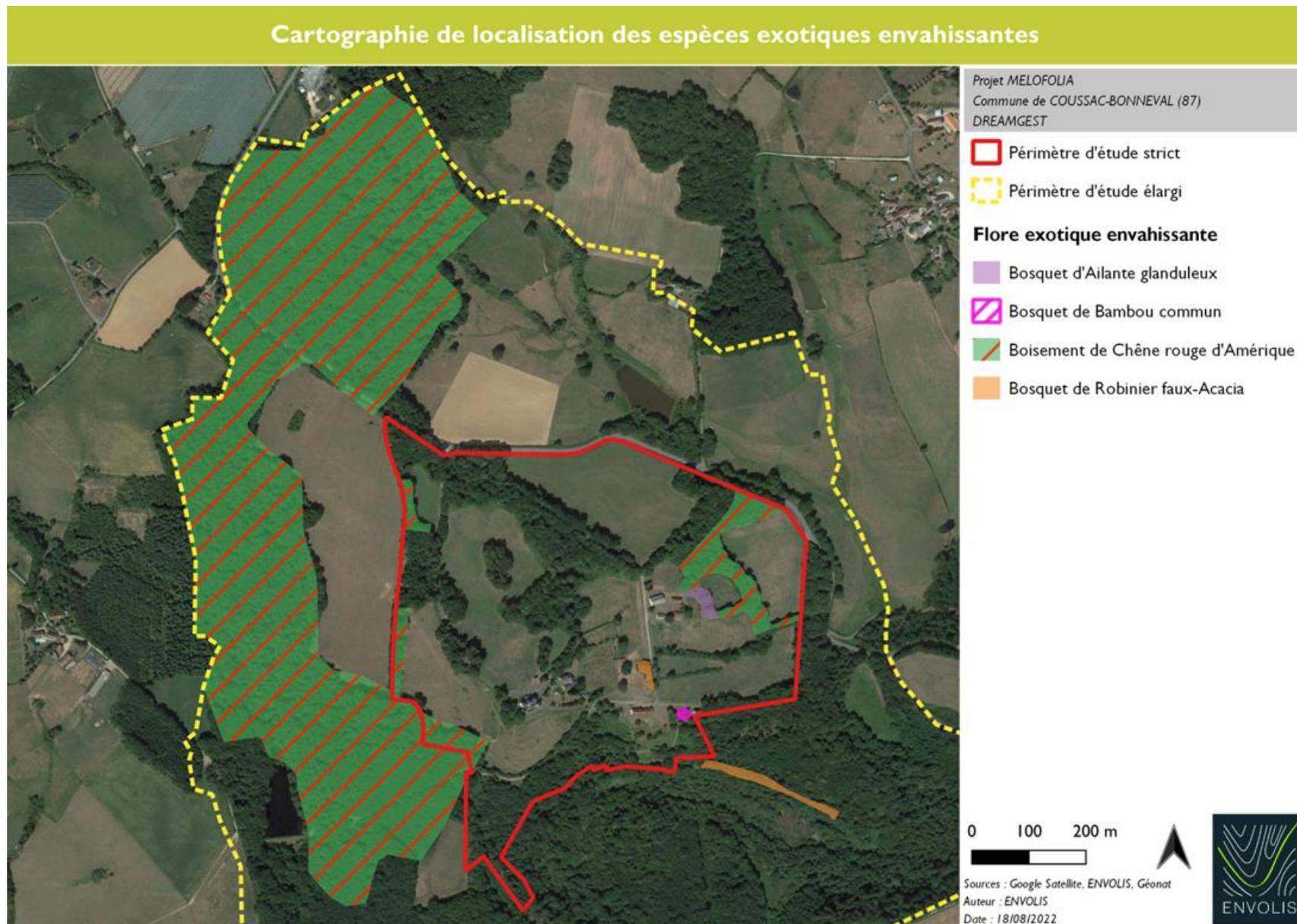


Figure 29 : Cartographie relative aux espèces exotiques envahissantes (Source : ENVOLIS et Géonot)

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

6.5.3.2.3 Conclusion

En ce qui concerne les communautés végétales, 3 habitats bénéficient d'un enjeu de conservation « très fort » (hors projet), 2 revêtent d'un enjeu de conservation « fort » (hors projet) et 5 habitats sont concernés par des enjeux « moyens » dont 4 sont situés au sein du périmètre strict.

Lors des inventaires de 2017, 2018 et 2022, 4 espèces floristiques patrimoniales ont été recensées par Géonat et ENVOLIS. Parmi ces espèces, 2 présentent des enjeux respectivement fort et très fort, il s'agit du Narcisse des poètes et du Scolopendre officinale.

Lors des inventaires de 2017, 2018 et 2022, plusieurs arbres remarquables ont été observés sur le site et le périmètre élargi. On retrouve notamment :

- près de 183 arbres favorables au Lucane cerf-volant,**
- environ 192 arbres à cavités dont 3 gîtes potentiels et 7 gîtes avérés pour les Chauve-souris.**

Deux espèces exotiques envahissantes ont été relevées par Géonat dans l'emprise du projet ou à ses abords proches, il s'agit du Chêne rouge d'Amérique et du Robinier faux-acacia. Ces espèces sont principalement situées au sein du périmètre élargi. Lors des inventaires réalisés en 2022 par ENVOLIS, ces espèces ont de nouveau été contactées et des patches d'Ailante glanduleux et de Bambou commun ont été relevés sur le périmètre strict.

Ainsi, des mesures de prévention seront à prendre en phase chantier afin de limiter l'extension de ces espèces (protocole de suivi, arrachage des sujets au besoin et traitement de ces derniers).

6.5.4 Faune

Un inventaire de la faune issu de la consultation des données bibliographiques nommé Fauna et Faune Limousin sur une maille de 5x5 km et de relevés de terrain a été dressé au sein de l'emprise projet et aux alentours proches.

Ces inventaires ont concerné les groupes taxonomiques suivants :

- Entomofaune (rhopalocères, odonates et coléoptères saproxyliques).
- Amphibiens ;
- Reptiles ;
- Avifaune ;
- Mammifères dont chiroptères ;

Les tableaux synthétiques des données bibliographiques relatives aux espèces patrimoniales et des relevés sont présentés pour chacun de ces groupes ci-après.

6.5.4.1 Entomofaune

6.5.4.1.1 Bibliographie

D'après les données bibliographiques utilisées 32 espèces de rhopalocères, 17 espèces d'odonates, 24 espèces d'orthoptères et 1 espèce de coléoptère ont été mis en exergue. Au total, 5 espèces sont considérées comme patrimoniales (1 espèce de Coléoptère, 2 espèces de Lépidoptères, et 2 espèces d'Odonates). Il s'agit du Demi-argus, du Gazé, de l'Agrion de mercure, du Caloptéryx hémorroïdal et du Lucane cerf-volant. Parmi ces espèces seuls le Lucane cerf-volant et le Gazé sont susceptibles de rencontrer des milieux favorables à leur écologie au sein du périmètre d'étude strict.

6.5.4.1.2 Résultats

Les inventaires de terrain ont pour le moment permis de lister 89 espèces d'insectes : 40 espèces de rhopalocères, 24 espèces d'odonates, 6 espèces de coléoptères et 18 espèces d'orthoptères. Ces espèces possèdent des enjeux allant de faible à assez fort. A titre d'exemple la Cordulie à corps fin possède un enjeu assez fort, et l'Agrion de mercure ainsi que le Lucane cerf-volant ont un enjeu moyen.

A noter que d'autres cartographies issues des investigations de Géonat sont présentes en annexe de l'Autorisation environnementales.

Les tableaux récapitulatifs des inventaires rhopalocères, odonates, coléoptères et orthoptères sont donnés ci-après (Tableau 16 et 17).

Tableau 23 : Espèces d'insectes patrimoniaux recensés à proximité de la zone projet (Source : Fauna et Faune Limousin)

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Ecologie	Dét ZNI EFF	Potentialité d'accueil du périmètre stricte
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DH FF	Berne	LR Europe	LR France	L R A Q			
Odonates										
Agrion de mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Art .2	An. II	An. II	NT	LC	LC	Eaux courantes claires et bien oxygénées à forte végétation	X	Assez faible
Caloptéryx hémorroïdal	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Ruisseaux à eaux claires partiellement ensoleillés. Sensible à la pollution et oxygénation de l'eau.	X	Assez faible
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Art .2	An. II	An. II	NT	LC	NT	Cours d'eau et ponctuellement eaux stagnantes avec lisière arborée, nécessaire au développement des larves au sein du système racinaire.	X	Assez faible
Rhopalocères										
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Art 3	An. II	An. II	LC	LC	LC	Prairies humides avec Succise des prés et pelouses sèches avec Knautie des champs ou Scabieuse colombarie	X	Assez faible
Demi-argus	<i>Cyaniris semiargus</i>	-	-	-	LC	LC	NT	Prairies ensoleillées dominées par Trifolium	-	Assez faible
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	-	-	-	LC	LC	NT	Pelouses sèches et prairies humides buissonneuses, coupes, clairières et lisières forestières, haies	-	Moyenne
Coléoptères										
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	-	An. II	An. III	NT	-	-	Chênaies, bocage et parcs urbains (Liée aux vieux arbres)	X	Moyenne

Tableau 24 : Liste de l'entomofaune (hors orthoptères) contactée sur site (Source : Géonat et ENVOLIS)

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Ecologie	Det. ZNIEFF	Enjeu	Habitats concernés dans l'emprise	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR Europe	LR France	LR Limousin						
Lépidoptères													
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Lieux herbus, fleuris et buissonneux, et variablement humide à côté forêts	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie	Faible	2017-2018
Argus bleu céleste	<i>Lysandra bellargus</i>	-	-	-	LC	LC	NT	Pelouses sèches, principalement sur calcaire	-		Aucun habitat favorable au sein du projet (site trop entretenu)	Faible	2017-2018
Argus bleu-nacré	<i>Lysandra coridon</i>	-	-	-	LC	LC	NT	Pelouses sèches, calcaires ou basalte	-		Aucun habitat favorable au sein du projet (site trop entretenu)	Faible	2017-2018 Mai 2022
Argus frêle	<i>Cupido minimus</i>	-	-	-	LC	LC	VU	Pelouses sèches et prairies	-		Aucun habitat favorable au sein du projet (site trop entretenu)	Faible	2017-2018
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Varié. Prairies humides, marécages, friches sèches, lisières, clairières etc...	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dom Ray-grass d'Italie, Pelouse, Jonchaie	Faible	2017-2018
Azuré du trèfle	<i>Cupido argiades</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Prairies mésiques à humides de fauche	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie, Pelouse, Jonchaie	Faible	2017-2018

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Ecologie	Det. ZNIEFF	Enjeu	Habitats concernés dans l'emprise	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR Europe	LR France	LR Limousin						
Belle dame	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Milieux ouverts variés	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie, Pelouse, Jonchaie	Faible	2017-2018
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Lisières, notamment les lisières de clairières de bois clair, les bosquets et les haies	-		Chênaie acidiphile, Roncier, Roncier sur ancienne lande à Bruyère, Haie plantée	Faible	2017-2018 Mai 2022
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Bois et landes arbustives	-		Chênaie acidiphile, Linéaire de Cornouiller sanguin, Boisement de Ch. rouges, Verger de Pommiers, Haie plantée, Bosquet de vieux arbres isolés	Faible	2017-2018 Mai 2022
Comma	<i>Hesperia comma</i>	-	-	-	-	LC	VU	Pelouses sèches et prairies. Chenille sur Graminées	-		Aucun habitat favorable au sein du projet (site trop entretenu)	Faible	2017-2018
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Varié, pratiquement tous les types d'habitats (surtout friches)	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie, Pelouse de parc, Jonchaie, Roncier, Roncier sur ancienne lande à Bruyère	Faible	2017-2018
Damier de la	<i>Euphydryas</i>	Art.3	An II	An. II	LC	LC	LC	Divers prairies sèches à humides,	-		Jonchaie	Assez	2017-

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Ecologie	Det. ZNIEFF	Enjeu	Habitats concernés dans l'emprise	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR Europe	LR France	LR Limousin						
Succise	<i>aurinia</i>							landes et tourbières. Chenille sur Scabieuse blanche				faible	2018
Demi-argus	<i>Cyaniris semiargus</i>	-	-	-	-	LC	NT	Prairies ensoleillées dominées par Trifolium	-		Aucun habitat favorable au sein du projet (site trop entretenu)	Faible	2017-2018
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Endroits chauds et buissonneux, bois clairs, vergers et jardins	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie, Pelouse de parc, Jonchaie, Roncier, Roncier sur ancienne lande à Bruyère, Chênaie	Faible	2017-2018
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Varié. Lieux broussailleux, lisières, lieux herbus découverts etc...	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie, Pelouse de parc, Jonchaie, Roncier, Roncier sur ancienne lande à Bruyère	Faible	2017-2018
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	-	-	-	LC	LC	NT	Milieu buissonneux riches en aubépines et prunelliers	-		Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Roncier, Roncier sur ancienne lande à Genêt	Assez faible	2017-2018
Grand collier argenté	<i>Boloria euphrosyne</i>	-	-	-	LC	LC	VU	Milieux accidentés, de forêts claires,	-		Jonchaie	Assez faible	2017-2018

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Ecologie	Det. ZNIEFF	Enjeu	Habitats concernés dans l'emprise	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR Europe	LR France	LR Limousin						
								lisières ensoleillées, talus bordant les coupes, également prairies humides					
Grande Tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Bois de feuillu mûtures à allées et clairières ensoleillées	-		Linéaire de Cornouiller sanguin, Haie plantée, Roncier, Bosquet d'Ailante glanduleux/roncier	Assez faible	2017-2018
Hespérie du Dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Prairies fleuries à herbe haute et les clairières sèches.	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dom. Ray-grass d'Italie, Pelouse de parc	Faible	2017-2018
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Prairies fleuries	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dom. Ray-grass d'Italie, Pelouse de parc	Faible	2017-2018
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Pelouses, landes et lisières ensoleillées, souvent en des endroits caillouteux ou rocheux	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dom. Ray-grass d'Italie, Pelouse de parc	Faible	2017-2018
Mélitée des centaurées	<i>Melitaea phoebe</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Prairies sèches et friches avec des arbres à proximité.	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dom. Ray-grass d'Italie,	Faible	2017-2018

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Ecologie	Det. ZNIEFF	Enjeu	Habitats concernés dans l'emprise	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR Europe	LR France	LR Limousin						
											Pelouse de parc, Roncier		
Miroir	<i>Heteropterus morpheus</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Landes humides, marais, clairières et lisières de bois	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie, Verger de Pommiers, Pelouses de parc, Jonchaie	Faible	2017-2018
Moyen Nacré	<i>Fabriciana adippe</i>	-	-	-	LC	LC	NT	Prairies bocagères fleuries et les bois feuillus clairs	-		Chênaie acidiphile	Assez faible	2017-2018
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Varié.Lieux fleuris à hautes graminées, bermes de routes, prairies à marguerite, lisières de culture & bois, clairières landes	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dom. Ray-grass d'Italie, Verger de Pommiers, Pelouses de parc	Faible	
Nacré de la Ronce	<i>Brenthis daphne</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Lisières forestières feuillues, haies, ronciers	-		Chênaie acidiphile, Roncier, Roncier sur ancienne lande à Bruyère, Haie plantée	Faible	2017-2018
Paon du jour	<i>Aglais io</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Prairies, lisières et jardins de ville	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dom. Ray-grass d'Italie, Verger, Pelouses de parc	Faible	2017-2018 Mai 2022
Petit Nacré	<i>Issoria lathonia</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Pelouses	-		Prairie mésophile à	Assez	2017-

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Ecologie	Det. ZNIEFF	Enjeu	Habitats concernés dans l'emprise	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR Europe	LR France	LR Limousin						
								calaminaires (chargées en métaux lourds), friches, cultures pauvres et les jachères.			Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dom. Ray-grass d'Italie, Roncier	faible	2018
Petit sylvain	<i>Limenitis camilla</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Bois et forêts	-		Chênaie acidiphile, Linéaire de Cornouiller sanguin, Boisement de Ch. rouges, Verger de Pommiers, Haie plantée, Bosquet de vieux arbres isolés	Faible	2017-2018
Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Milieux ouverts naturels et semi-naturels : prairies, friches, jardin et parcs urbains, etc.	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie, Pelouse de parc	Faible	2017-2018
Petite Violette	<i>Boloria dia</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Pelouses sèches, des prés maigres et des coupes forestières riches en Violettes	-		Aucun habitat favorable au sein du projet (site trop entretenu)	Faible	2017-2018
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Habitats ouverts variés	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie, Pelouses de parc	Faible	2017-2018 Mai 2022
Procris (Fadet commun)	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Prairie et pelouses	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis,	Faible	2017-2018

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Ecologie	Det. ZNIEFF	Enjeu	Habitats concernés dans l'emprise	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR Europe	LR France	LR Limousin						
											Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie		
Robert-le-diable	<i>Polygonia album</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Haies, les clairières et les lisières	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie, Verger de Pommiers, Pelouses de parc	Faible	2017-2018
Souci	<i>Colias crocea</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Varié, plus commun dans les lieux chauds et fleuris (friches, jachères)	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie, Verger, Pelouses de parc	Faible	2017-2018
Sylvain azuré	<i>Limenitis reducta</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Landes arbustives, lisières et bois chauds	-		Chênaie acidiphile, Boisement de Chêne pédonculé et de Chêne rouge, Haie plantée, Bosquet de vieux arbres isolés	Faible	2017-2018
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Clairières et allées forestières	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dom. Ray-grass d'Italie, Verger, Pelouses de parc, Chênaie acidiphile	Faible	2017-2018
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Bois de feuillus, mixtes ou de conifères, abords de cours d'eau	-		Chênaie acidiphile, Linéaire de Cornouiller sanguin, Boisement de Chênes rouges, Verger de Pommiers, Haie plantée,	Faible	2017-2018

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Ecologie	Det. ZNIEFF	Enjeu	Habitats concernés dans l'emprise	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR Europe	LR France	LR Limousin						
											Bosquet de vieux arbres isolés		
Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Clairières ou milieux assimilables (bocage dense, milieux ouverts de parcs boisés...)	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie, Verger de Pommiers, Pelouses de parc	Faible	2017-2018
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Lisère et clairières des bois, prairies, vergers, parcs et jardins	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie, Verger de Pommiers, Pelouses de parc	Faible	2017-2018
Odonates													
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	-	-	-	NT	LC	LC	Eaux courantes lentes des ruisseaux, des fossés, des rivières et des canaux ainsi que sur bras morts	-		Cours d'eau	Faible	2017-2018
Agrion blanchâtre	<i>Platycnemis latipes</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Eaux à courant modéré à lent (fleuves et grandes rivières)	-		Cours d'eau	Assez faible	2017-2018
Agrion de mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Art.3	An II	An. II	LC	LC	LC	Eaux courantes claires et bien oxygénées à forte	X		Cours d'eau	Moyen	2017-2018

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Ecologie	Det. ZNIEFF	Enjeu	Habitats concernés dans l'emprise	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR Europe	LR France	LR Limousin						
								végétation					
Agrion délicat	<i>Ceriagrion tenellum</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Petits ruisseaux ou suintements	-		Cours d'eau	Faible	2017-2018
Agrion élégant	<i>Ishnura elegans</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Eaux courantes et surtout stagnantes. Evitez les eaux acides	-		Cours d'eau, Bassin artificiel, Fossé temporaire	Faible	2017-2018
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Eaux douces stagnantes ou faiblement courantes	-		Bassin artificiel, Fossé temporaire	Faible	2017-2018
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Divers habitats d'eaux stagnantes et faiblement courantes	-		Bassin artificiel, Fossé temporaire	Faible	2017-2018
Caloptéryx hémorroïdal	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Ruisseaux à eaux claires partiellement ensoleillés. Sensible à la pollution et à l'oxygénation de l'eau.	X		Cours d'eau	Assez faible	2017-2018
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Cours d'eau, rivières lentes voire étangs	-		Cours d'eau	Faible	2017-2018
Cordulégastre annelé	<i>Cordulegaster boltonii</i>	-	-	-	LC	-	LC	Ruisseaux bien oxygénés à fond	-		Cours d'eau	Faible	2017-2018

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Ecologie	Det. ZNIEFF	Enjeu	Habitats concernés dans l'emprise	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR Europe	LR France	LR Limousin						
								sableux					
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Art.2	An II et IV	An. II	NT	LC	NT	Rivières lentes bordées d'arbres, rarement des lacs ou d'anciennes sablières	X		Cours d'eau	Assez fort	2017-2018
Cordulie à taches jaunes	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Vallées tempérées & plaines, marais, prairies inondées, franges de tourbières et roselières	X		Aucun habitat favorable au sein du projet (vu en transit)	Faible	2017-2018
Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Eaux stagnantes	-		Bassin artificiel, Fossé temporaire	Faible	2017-2018
Gomphe pinces	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Cours d'eau à fond graveleux ou sablonneux, de largeur moyenne à grande, plus rarement dans les ruisseaux	-		Cours d'eau	Faible	2017-2018
Gomphe joli	<i>Gomphus pulchellus</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Eaux à courant faible ou nul. Commun le long des rivières	-		Cours d'eau, Bassin artificiel, Fossé temporaire	Faible	2017-2018
Gomphe vulgaire	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Ruisseaux et les rivières à courant modéré et à fond sableux.	X		Cours d'eau	Assez faible	2017-2018

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Ecologie	Det. ZNIEFF	Enjeu	Habitats concernés dans l'emprise	Enjeux locaux	Date d'obs	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR Europe	LR France	LR Limousin							
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Eaux stagnantes à faiblement courantes, particulièrement dans les zones d'accumulation de débris végétaux flottants	-		Cours d'eau, artificiel, temporaire	Bassin Fossé	Faible	2017-2018
Leste vert	<i>Lestes viridis</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Divers types de zones humides	-		Cours d'eau, artificiel, temporaire	Bassin Fossé	Faible	2017-2018
Libellule à quatre taches	<i>Libellula quadrimaculata</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Autour des eaux stagnantes	-		Bassin artificiel, temporaire	Fossé	Faible	2017-2018
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Eau stagnante de petite taille,	-		Bassin artificiel, temporaire	Fossé	Faible	2017-2018
Orthétrum à stylets blancs	<i>Orthetrum albistylum</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Lacs, étangs et mares ouvertes	-		Bassin artificiel, temporaire	Fossé	Assez faible	2017-2018
Orthétrum bleuisant	<i>Orthetrum coerulescens</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Diverses eaux de surfaces continentales stagnantes et courantes	-		Cours d'eau, artificiel, temporaire	Bassin Fossé	Faible	2017-2018
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Eaux stagnantes variées	-		Bassin artificiel, temporaire	Fossé	Faible	2017-2018
Petite nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Eaux stagnantes ou faiblement courantes, riches plantes diverses.	-		Cours d'eau, artificiel, temporaire	Bassin Fossé	Faible	2017-2018

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Ecologie	Det. ZNIEFF	Enjeu	Habitats concernés dans l'emprise	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR Europe	LR France	LR Limousin						
Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Eaux calmes peu profondes, parfois aussi des eaux saumâtres eaux courantes.	-		Cours d'eau, Bassin artificiel, Fossé temporaire	Faible	2017-2018
Coléoptères													
-	<i>Cantharis pellucida</i>	-	-	-	-	-	-	Prairie fleurie	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie	Faible	2017-2018
Téléphone de campagne	<i>Cantharis rustica</i>	-	-	-	-	-	-	Prairies, lisières de bois, bordures de chemins	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à Ray-grass d'Italie	Faible	2017-2018
Carabe à problème	<i>Carabus problematicus</i>	-	-	-	-	-	-	Prairie	-		Prairie méso à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à Ray-grass d'Italie	Faible	2017-2018
Cicindèle des champs	<i>Cicindela campestris</i>	-	-	-	-	-	-	Milieux ouverts	-		Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à Ray-grass d'Italie	Faible	2017-2018 Mars 2022
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	-	An II	An. III	VU	NT	-	Chênaies, bocage et parcs urbains (vieux arbres)	X		Arbres morts	Moyen	2017-2018
Mazarin des	<i>Pyrochroa</i>	-	-	-	-	-	-	Orées forestières	-		Prairie mésophile à	Faible	2017-

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Ecologie	Det. ZNIEFF	Enjeu	Habitats concernés dans l'emprise	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR Europe	LR France	LR Limousin						
écorces	<i>serraticornis</i>							et zones fleuries			Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie		2018

Tableau 25 : Liste des orthoptères contactés sur site lors de l'inventaire Géonat 2017-2018 (Source : Géonat et ENVOLIS)

Espèces		Listes rouges		Ecologie	Habitats concernés dans l'emprise	Enjeux locaux
Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR France	Domaine subméditerranéen aquitain			
Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i>	4	4	Végétation méso-hygrophile herbacée et arbustive basse (fourrés), milieux parfois plus secs mais à hygrométrie assez élevée (pelouses denses).	31.831 ; 38.2 ; 31.86 ;	Faible
Courtillière commune	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	4	3	Milieux ouverts humides : bords d'étangs, fossés, cours d'eau, vasières, prairies humides peu végétalisées ; milieux moins humides : potagers, composts et vergers	24.1 ; 89.22 ; 37.217 ;	Faible
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	4	4	Large gamme de milieux herbacés, avec une préférence pour les milieux mésotrophes à humides.	37.217 ; 38.2	Faible
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	4	4	Large gamme de milieux avec un faible recouvrement végétal, apprécie particulièrement les milieux perturbés.	38.2	Faible
Criquet ensanglanté	<i>Stethophyma grossum</i>	4	3	Prairies humides, marais, tourbières, fossés.	37.217 ; 89.22 ; 38.2 ;	Faible

Espèces		Listes rouges		Ecologie	Habitats concernés dans l'emprise	Enjeux locaux
Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR France	Domaine subméditerranéen aquitain			
Criquet marginé	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	4	4	Large gamme de milieux herbacés secs à humides : prairies pâturées, zones humides, bords de chemins, milieux salés : dans le Sud toujours en milieux humides.	37.217 ; 38.2	Faible
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>	4	4	Large gamme de milieux herbacés secs à méso-humides.	38.2	Faible
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	4	4	Milieux secs dans le Nord et plus humides dans le Sud.	37.217 ; 38.2	Faible
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>	4	4	Divers milieux herbacés un peu voire très humides : prairies, marais, fossés.	37.217 ; 38.2 ; 89.22	Faible
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	4	4	Lisières forestières, haies, fourrés mésophiles.	38.2 ; 84.1	Faible
Grande sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	4	4	Milieux semi-ouverts ou pré-forestiers : friches, prairies buissonnantes, haies, parcs, etc.	31.831 ; 31.831 x 31.84 ; 38.2 ; 83.15 ; 84.1 ; 84.3 ;	Faible
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	4	4	Pelouses et prairies. Vit dans un terrier qu'il creuse lui-même.	38.2	Faible
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>	4	4	Boisements, lisières, buissons, prairies - toujours dans la litière.	38.2 ; 43 ; 84.3	Faible
Grillon des marais	<i>Pteronemobius heydenii</i>	4	4	Divers habitats humides : marais, rives d'étangs ou de cours d'eau, fossés, suintements, etc.	24.1 ; 89.22	Faible
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>	-	-	Milieux ouverts comprenant des herbes hautes	31.831 ; 38.2 ; 86.2	Faible
Oedipode ibérique	<i>Oedipoda coerulea</i>	3	-	Espèce géophile, habitats rocaillieux ou rocheux.	-	Faible
Phanéoptère commun	<i>Phaneroptera falcata</i>	4	4	Pelouses et prairies à végétation herbacée haute, haies, bosquets.	38.2 ; 84.1 ; 84.3	Faible

Espèces		Listes rouges		Ecologie	Habitats concernés dans l'emprise	Enjeux locaux
Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR France	Domaine subméditerranéen aquitain			
Tétrix riverain	<i>Tetrix subulata</i>	4	4	Milieus humides (prairies, fossés, rives des étangs et cours d'eau, lisières et chemins forestiers, etc.).	24.1 ; 89.22 ; 37.217 ;	Faible

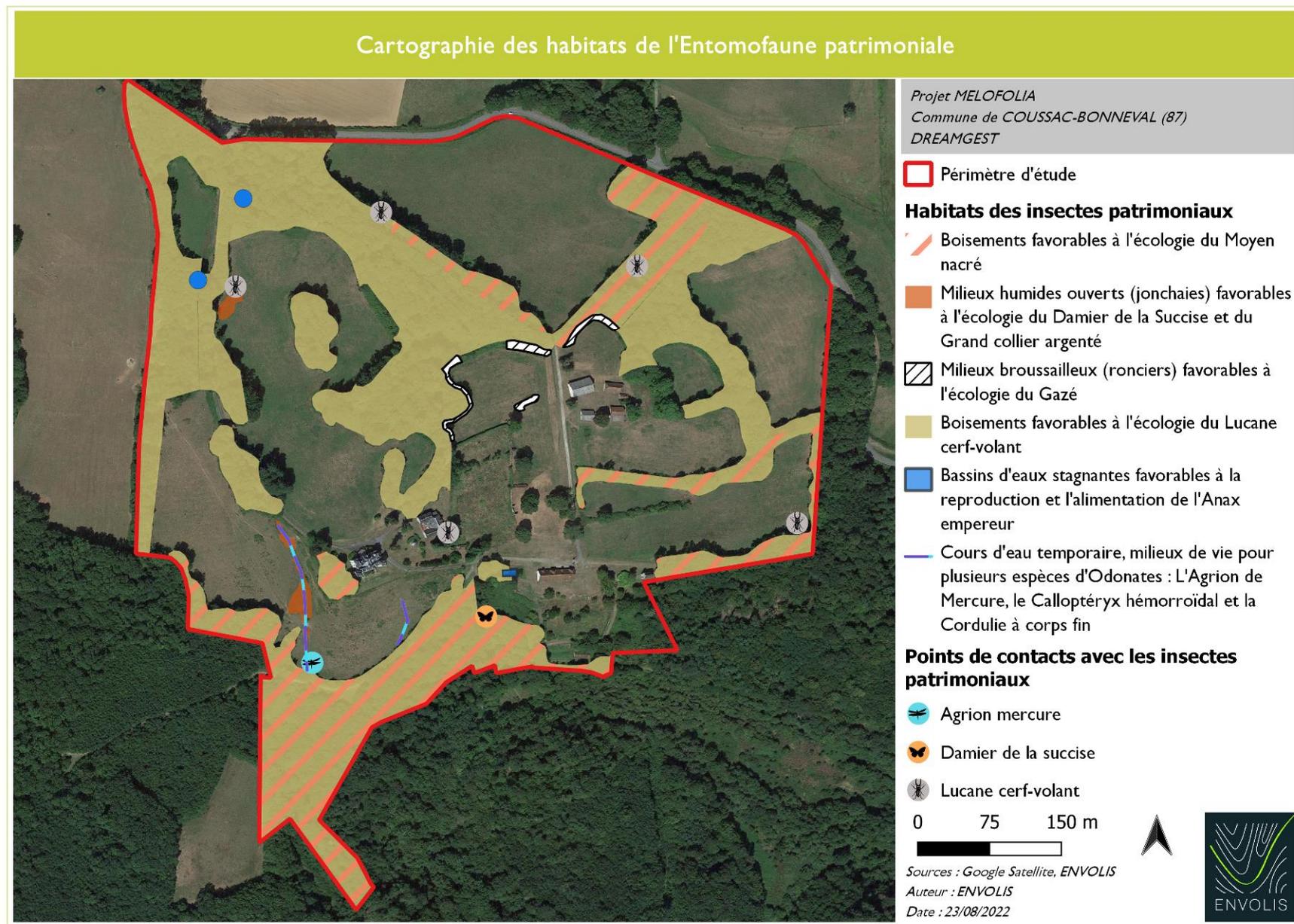


Figure 30 : Localisation des espèces d'insectes patrimoniaux et habitats associés

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

6.5.4.2 Amphibiens et reptiles

6.5.4.2.1 Bibliographie

Les recherches bibliographiques ont mis en évidence la présence de 11 espèces d'amphibiens et de 5 espèces de reptiles, toutes sont patrimoniales. Certains habitats localisés au sein du périmètre strict présentent des caractéristiques humides favorables à la reproduction des amphibiens comme le Crapaud commun, le Crapaud épineux, la Grenouille agile, la Grenouille rousse, la Grenouille verte, la Rainette verte, la Salamandre tachetée, le Sonneur à ventre jaune, le Triton marbré et le Triton palmé.

Concernant les reptiles, la Couleuvre à collier, la Couleuvre verte et jaune, la Couleuvre vipérine, le Lézard des murailles et le Lézard vert occidental sont également susceptibles d'évoluer au sein du périmètre strict (habitats humides, ouverts ou encore semi-ouverts).

Toutes ces espèces seront prises en compte dans l'analyse des enjeux écologiques.

6.5.4.2.2

résultats

R

Les investigations de terrain ont mis en évidence la présence de 11 espèces d'amphibiens, toutes patrimoniales.

En 2017-2018, plusieurs espèces d'amphibiens et leur ponte ont été observées sur le site (Grenouille rousse, Grenouille verte, Crapaud commun, Crapaud calamite et Sonneur à ventre jaune). 2 de ces espèces ont un enjeu fort sur le site : il s'agit du Sonneur à ventre jaune et de la Rainette verte. Le Crapaud calamite, espèce à enjeu moyen, a également été contacté par Géonat. Lors des inventaires de 2022, 4 espèces ont été vues de nouveau dont le Triton marbré qui possède un enjeu assez fort.

De plus, en 2017-2018, 9 espèces de reptiles ont été contactées sur le site, notamment la Coronelle lisse, une espèce à enjeu assez fort. 3 espèces à enjeu moyen ont également été recensées par Géonat, il s'agit de la Couleuvre vipérine, de l'Orvet fragile et de la Vipère aspic. Lors des inventaires de 2022, la Couleuvre vipérine, le Lézard vivipare et le Lézard des murailles ont été observés de nouveau.

A noter que d'autres cartographies issues des investigations de Géonat sont présentes en annexe de l'Autorisation environnementales.

Tableau 26 : Herpétofaune patrimoniale recensée à proximité de la zone projet (Source : Fauna et Faune Limousin)

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Habitats	Dét ZNIEFF	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Enjeu local
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR Europe	LR France	LR Limousin				
Amphibiens											
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	Art.2	An. IV	An.II	LC	LC	LC	Reproduction : Milieux aquatiques pérennes, stagnants ou courants Repos : Terrains exposés à l'ensoleillement sur sols légers, végétalisation ouverte, hors zones inondables. Fréquemment observé dans les zones urbaines. Cohabitation avec l'Homme : parcs, jardins, bâtiments et ruines.	X	Mare temporaire, ornières et fossés	Faible
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	Art.3	-	An.III	LC	LC	LC	Reproduction : Tous types de milieux aquatiques, même poissonneux Repos : Ubiquiste	-	Mares fossés et	Moyenne
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	Art.3	-	An. III	LC	LC	LC	Reproduction : Divers milieux aquatiques lenticules à faiblement courants Repos : Boisements feuillus à mixtes frais	-	Mares fossés et	Moyenne
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Art.2	An. IV	An. II	LC	LC	LC	Reproduction : Divers milieux aquatiques dépourvus de poissons. Cohabitation avec la Grenouille rousse très rare. Repos : Surtout boisements feuillus et bocage, mais occasionnellement boisements mixtes et résineux.	-	Mares fossés et	Moyenne

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Habitats	Dét ZNIEFF	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Enjeu local
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR Europe	LR France	LR Limousin				
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	Art. 4,5 et 6	An. V	An.III	LC	LC	LC	Reproduction : Tous types de milieux aquatiques, généralement peu profonds, stagnants ou légèrement courants. Repos : Boisements, pâturages, prairies, tourbières, cultures et parcs	X	Mares fossés et	Moyenne
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl.esculentus</i>	Art.5	An. V	-	LC	LC	NA	Reproduction et repos : Divers milieux aquatiques	-	Mares fossés et	Moyenne
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	Art.2	An. IV	An. II	LC	NT	-	Reproduction: Divers milieux aquatiques lenticues Repos: Habitats boisés composés d'une mosaïque de strates arborées, arbustives et herbacées : fourrés, landes, lisières de boisements etc...	X	Mares	Moyenne
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	Art.3	-	An. III	LC	LC	LC	Reproduction: Reproduction hors de l'eau en forêts de feuillus ou mixtes. Le dépôt des larves se fait dans des eaux stagnantes très calmes. Repos: Espèce principalement forestière (feuillus ou mixtes) avec présence de mare, d'ornières, de ruisseaux ou de fossés : forêts de pente fraîche (hêtraie ou érable), boisements humide (aulnaie-frênaie), abords de points de débordement d'ouvrages enterrés, voire des pinèdes sèches sur calcaire	-	Fossés	Moyenne
Sonneur ventre jaune à	<i>Bombina variegata</i>	Art.2	An II et IV	An.II	LC	VU	EN	Reproduction: Poche d'eau de faible surface et bien exposée. Points d'eaux caractérisés bien souvent par leur pauvreté en autres espèces d'amphibiens. Habitats aquatiques souvent d'origine humaine (ornières de roues, chablis inondés etc...)	X	Mares temporaires et ornières	Moyenne

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Habitats	Dét ZNIEFF	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Enjeu local
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR Europe	LR France	LR Limousin				
								Repos: Mosaïques de milieux ouverts et de boisements. Constitués de gravières, de carrières, de prairies, pâtures, vergers ou jardins, d'accotement routier etc...			
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	Art.2	An. IV	An. III	LC	LC	LC	Reproduction : Tout type de plans d'eau faiblement profonds et riches en végétation aquatique et sans poissons. Repos : Haies, boisements, landes humides et tourbières (rarement observé en phase terrestre). Fréquente aussi les fossés et ornières. Peut être retrouvé sur des prairies, landes à bruyères, à genêts ou encore à ajoncs.	X	Mares fossés et	Moyenne
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Art.3	-	An. III	LC	LC	LC	Reproduction: Milieux aquatique stagnants généralement peu profonds (mares, fossés, ornières etc...) Repos: Milieux boisés à proximité des milieux de reproduction (rarement observé en phase terrestre)	-	Mares fossés et	Moyenne
Reptiles											
Couleuvre collier	à <i>Natrix helvetica</i>	Art.2	-	An. III	-	LC	LC	Reproduction : Site avec végétation en décomposition Repos : Divers habitats, mais privilégie les zones humides riches en amphibiens	-	Mares	Moyenne
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Art.2	An. IV	An. II	LC	LC	LC	Reproduction et repos : Divers types de milieux, de préférence ouverts et secs (fréquente aussi les zones humides)	-	Lisières forestières et haies	Moyenne
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	Art. 2 et	-	An. II	LC	NT	VU	Reproduction et repos :	-	Mares	Moyenne

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Habitats	Dét ZNIEFF	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Enjeu local
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR Europe	LR France	LR Limousin				
		3						Inféodée aux cours d'eau, stagnants ou courants			
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art.2	An. IV	An. II	LC	LC	LC	Reproduction et repos : Divers types de milieux ouverts, lisières de boisements, coupes rase etc	-	Lisières forestières et haies	Moyenne
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	Art.2	An. IV	An. III	LC	LC	LC	Reproduction : Broussaille, milieux divers avec ensoleillement important Repos : Divers habitats	-	Lisières forestières et haies	Moyenne

Tableau 27 : Liste d'amphibiens et de reptiles contactés sur site (Source : Géonat et ENVOLIS)

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Ecologie	Habitats concernés dans l'emprise	D é t r i n e e f	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DH	Bern e	LR Europ e	LR Franc e	LR Limou sin					
Amphibiens												
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	Art.2	An. IV	An.II	LC	LC	LC	Reproduction : Milieux aquatiques pérennes, stagnants ou courants Repos : Terrains exposés à l'ensoleillement sur sols légers, végétalisation ouverte, hors zones inondables. Fréquemment observé dans les zones urbaines. Cohabitation avec l'Homme : parcs, jardins, bâtiments et ruines.	Aucun habitat favorable au sein du projet (site trop entretenu et trop utilisé par l'homme)	X	Faible	2017-2018
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	Art.2	An. IV	An. II	LC	LC	NT	Reproduction : Milieux aquatiques pionniers, très temporaires. L'eau doit être de faible profondeur et avec une bonne exposition au soleil. Absence ou faible abondance de prédateurs pour les têtards (insectes aquatiques et poissons). Les sites de reproduction sont en général exempts d'espèces d'anoures à ponte plus précoce (Grenouille agile et commun) Repos : Végétation ouverte rase à sol meuble ou avec abris superficiels. Habitats toujours caractérisés par un fort ensoleillement au sol et par la présence de proies dans la végétation basse. Il fréquente aussi les substrats affleurants plus favorables pour s'enfourer dans le sable : arènes, graviers et galets etc.... Fréquente aussi des milieux créés par l'Homme : carrières, gravières et sablières, parcs urbains, friches, terrains vagues etc....	Reproduction : Cours d'eau temporaire Repos : Roncier sur une ancienne lande à Genêt, Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie	X	Moyen	2017-2018
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	Art.3	-	An.II I	LC	LC	LC	Reproduction : Divers milieux aquatiques lenticules à faiblement courants	Reproduction : Cours d'eau, Jonchaie Repos : Chênaie	/	Faible	2017-2018

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Ecologie	Habitats concernés dans l'emprise	D é t r i e r e f	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DH	Bern e	LR Europ e	LR Franc e	LR Limou sin					
									arbres isolés			
Salaman dre tachetée	<i>Salaman dra salaman dra</i>	Art.3	-	An. III	LC	LC	LC	Reproduction: Reproduction hors de l'eau en forêts de feuillus ou mixtes. Le dépôt des larves se fait dans des eaux stagnantes très calmes. Repos: Espèce principalement forestière (feuillus ou mixtes) avec présence de mare, d'ornières, de ruisseaux ou de fossés : forêts de pente fraîche (hêtraie ou érabraie), boisements humide (aulnaie-frênaie), abords de points de débordement d'ouvrages enterrés, voire des pinèdes sèches sur calcaire	Reproduction : Cours d'eau Repos : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Faible	2017- 2018 Mai 2022
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegat a</i>	Art.2	An. II et IV	An. II	LC	VU	EN	Reproduction: Poche d'eau de faible surface et bien exposée. Points d'eaux caractérisés bien souvent par leur pauvreté en autres espèces d'amphibiens. Habitats aquatiques souvent d'origine humaine (onnières de roues, chablis inondés etc...) Repos: Mosaïques de milieux ouverts et de boisements. Constitués de gravières, de carrières, de prairies, pâtures, vergers ou jardins, d'accotement routier etc....	Reproduction : Jonchaie, Chênaie acidiphile, Forêt mixte Repos : Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie	X	Fort	2017- 2018
Triton marbré	<i>Triturus marmor atus</i>	Art.2	An. IV	An. III	LC	NT	LC	Reproduction: Tout type de plans d'eau faiblement profonds et riches en végétation aquatique et sans poissons. Repos: Haies, boisements, landes humides et tourbières (rarement observé en phase terrestre). Fréquente aussi les fossés et ornières. Peut être retrouvé sur des prairies, landes à bruyères, à genêts ou encore à ajoncs.	Reproduction : Cours d'eau, Bassins Repos : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	X	Assez fort	2017- 2018 Mai 2022

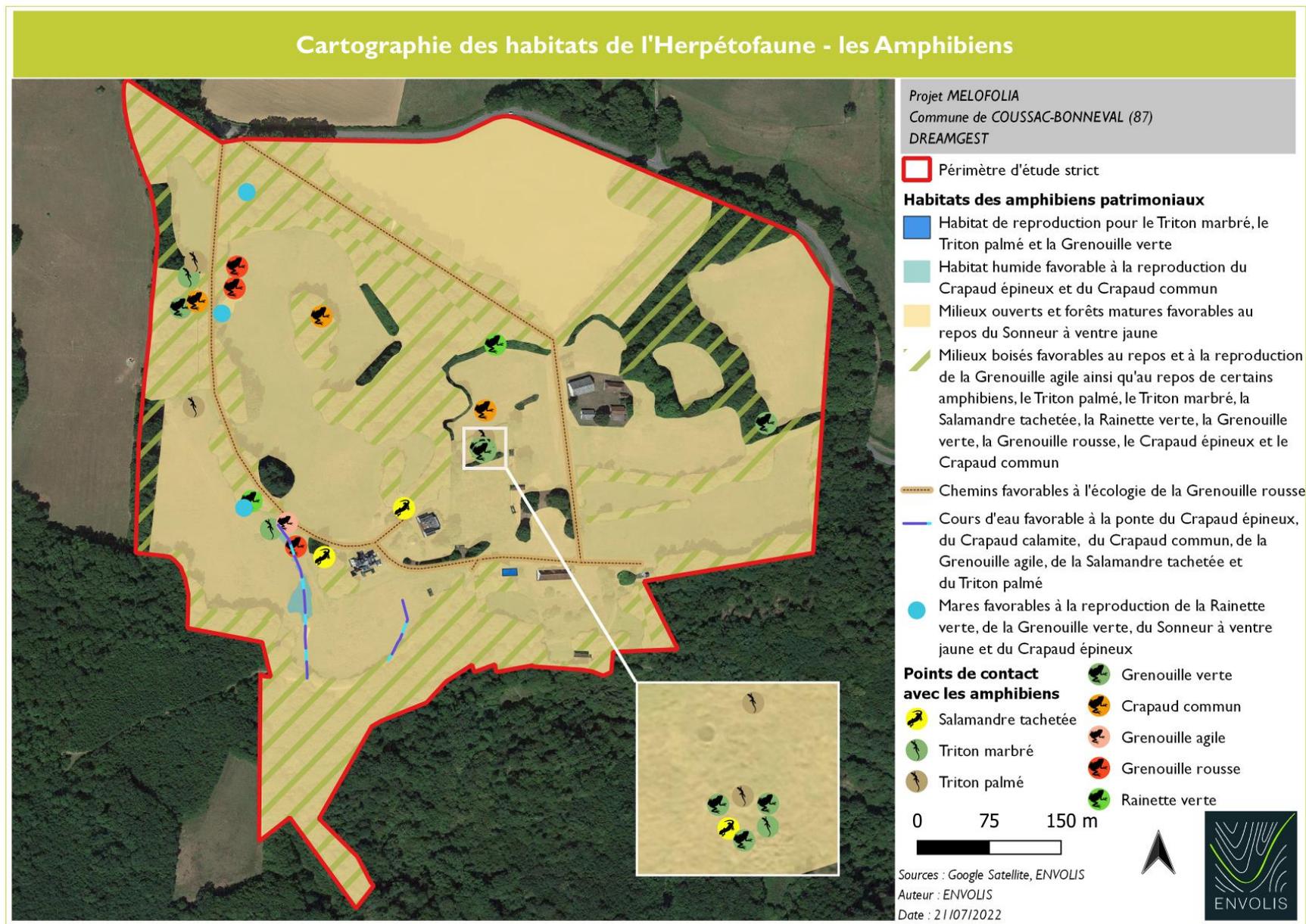


Figure 31 : Localisation des amphibiens et habitats associés sur le site du projet

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

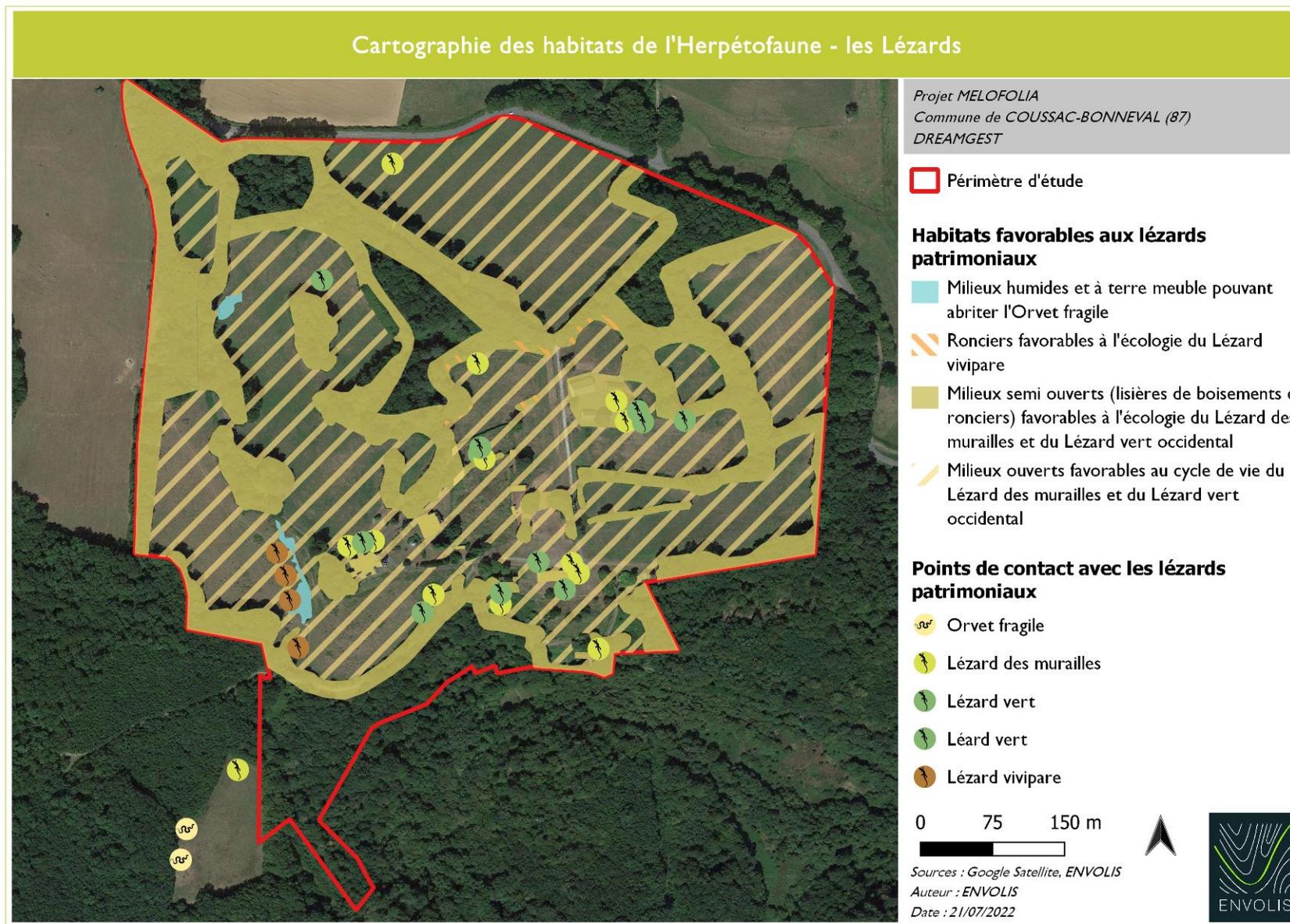


Figure 32 : Localisation des lézards et habitats associés sur le site du projet

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

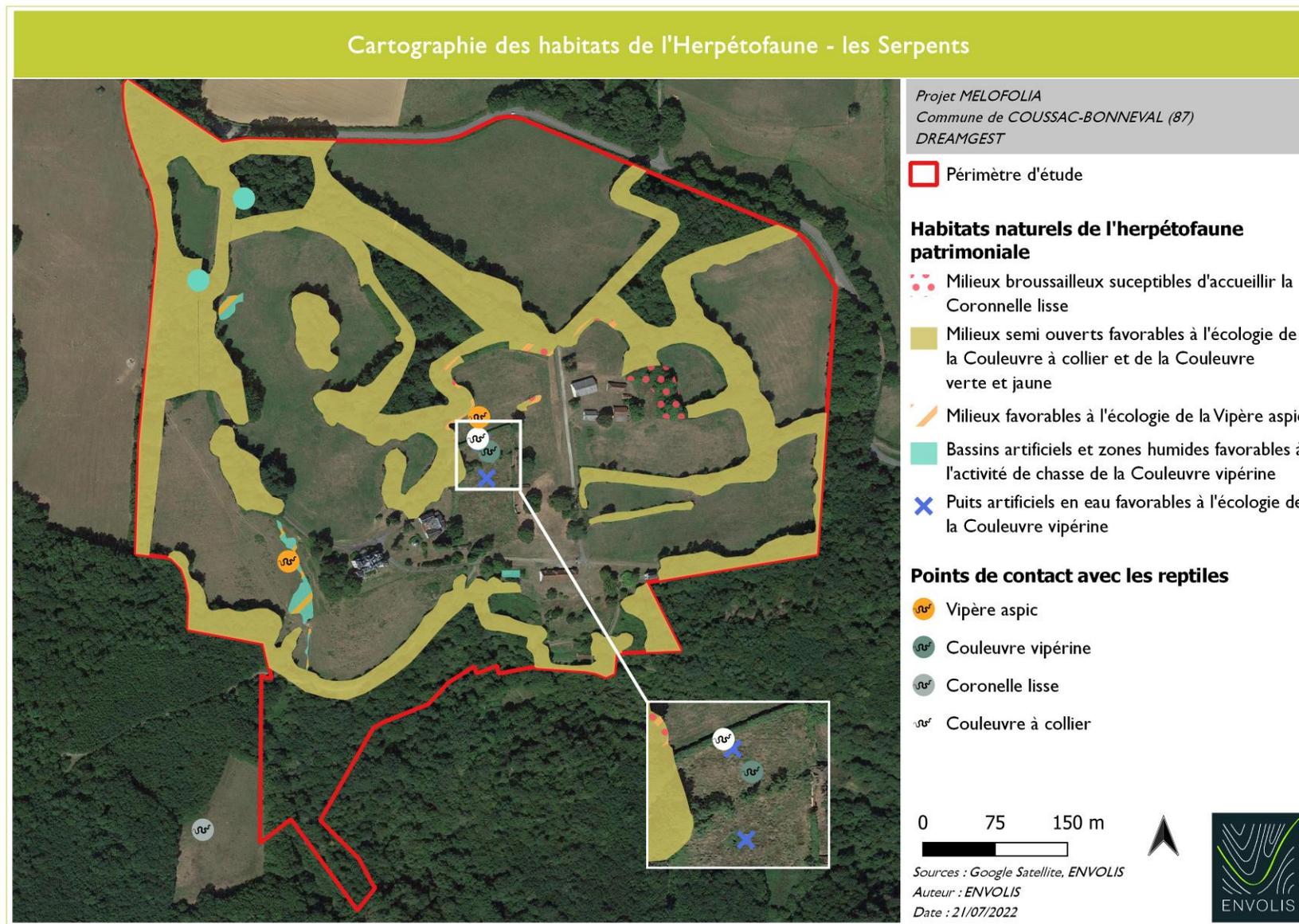


Figure 33 : Localisation des serpents et habitats associés sur le site du projet

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

6.5.4.3 Avifaune

6.5.4.3.1 Bibliographie

Les recherches bibliographiques ont conduit à l'établissement d'une liste de 70 espèces d'oiseaux dont 25 patrimoniales. Parmi ces espèces, 11 sont susceptibles de rencontrer des milieux favorables à leur nidification au sein du périmètre d'études strict. Il s'agit de la Bondrée apivore, du Bruant jaune, du Chardonneret élégant, du Faucon crécerelle, du Gobemouche gris, de l'Hirondelle de fenêtre, de l'Hirondelle rustique, du Martinet noir, du Pic noir, du Roitelet huppé et de la Tourterelle des bois.

Au total, 12 espèces patrimoniales issues de cette liste ont été contactées durant les inventaires entre 2018 et 2022. Parmi ces espèces, seulement 9 sont nicheurs certains ou nicheurs potentiels sur l'emprise stricte du projet. Il s'agit du Bouvreuil pivoine (nicheur potentiel), du Bruant jaune (nicheur potentiel), du Chardonneret élégant (nicheur potentiel), du Choucas des tours (nicheur potentiel), du Faucon crécerelle (nicheur potentiel), du Milan noir (nicheur potentiel), du Pic noir (nicheur certain), de la Pie-grièche écorcheur (nicheur certain) et de la Tourterelle des bois (nicheur probable). Leurs statuts respectifs au sein du périmètre d'études sont précisés dans la suite du rapport.

Tableau 28 : Espèces avifaunistiques patrimoniales recensées à proximité de la zone projet (Source : Fauna et Faune limousin)

Espèces		Statut réglementaire			LR FR	Rareté	Ecologie	Dét ZNI EFF	Potentialité d'accueil du périmètre strict
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DO	Berne					
Accenteur alpin	<i>Prunella collaris</i>	Art. 3	-	An.II	LC	R	Formations rocheuses	x	Faible
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	Art. 3	-	-	LC	AC	Divers boisements plutôt étendus	x	Assez faible
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	Art. 3	-	An.II	LC	PC	Habitats humides, ouverts et à végétation basse voire rase parsemée de touffes pour construire le nid : prés salés, schorres, prairies des domaines endigués, jonçailles, prairies inondables et landes humides. Présence fréquente de bétail. Peut parfois nicher sur des terrains de golf ou dans des gravières.	x	Assez faible
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Art. 3	An I	-	LC	C	Milieux boisés de feuillus	x	Moyenne
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Art. 3	-	An.III	VU	C	Milieux forestiers de plaine et de montagne, parfois certains parcs, vergers et jardins	-	Assez faible
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Art. 3	-	An.II	VU	C	Plaines et collines voir moyenne montagne, dominés par les cultures, prairies et pelouses	-	Moyenne
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Art. 3	-	An.II	VU	CC	Secteurs de bocage, polyculture. Occupe les secteurs non densément boisés, avec présence de friches, maquis et milieux anthropisés (parcs, jardins, plantation fruitières...). Nidifie dans les bosquets de feuillu ou haies.	-	Moyenne
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Art. 3	-	-	LC	AC	Falaises et cavités dans de vieux bâtiments	x	Faible
Chouette chevêche	<i>Athene noctua</i>	Art. 3	-	-	LC	C	Affectionne les pâturages humides à saule têtard, les abords de villages et des bâtiments isolés, zones de polycultures-élevage, les vergers ou noyeraies. Nidifie dans les cavités des arbres ou bâtiments.	x	Faible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Art. 3	-	An.II	NT	CC	Chasse en milieux ouverts à végétation rase ou peu élevée avec des perchoirs dominants. Très adaptable quant au site de nidification : pylônes électriques, arbres feuillus ou résineux.	-	Moyenne

Espèces		Statut réglementaire			LR FR	Rareté	Ecologie	Dét ZNI EFF	Potentialité d'accueil du périmètre strict
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DO	Berne					
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	Art. 3	-	An.II	LC	CC	Réutilise les nids de corvidés ou d'autres rapaces, milieux boisés, haies...	x	Assez faible
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Art. 3	-	An.II	NT	C	Fréquente majoritairement les boisements de feuillus assez ouverts avec de vieux arbres, des lisières ou clairières. Apprécie les sous-bois assez clairs et évite les formations trop denses.	-	Moyenne
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	Art. 3	-	An.III	LC	AR	Prairies humides (préférentiellement pâturées), bords de fossés et de canaux	x	Assez faible
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Art. 3	-	An.II	NT	CC	Anthropophile, les habitations représentent des espaces propices à l'installation des nids.	-	Moyenne
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Art. 3	-	An.II	NT	CC	Anthropique (bâtiments surtout)	-	Moyenne
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Art. 3	-	-	NT	CC	Anthropique (bâtiments surtout). A besoin de cavités pour nicher.	-	Moyenne
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Art. 3	An. I	An.II	VU	C	Cours d'eau et plans d'eau calmes et riches en proies aquatiques. Des berges abruptes (1m minimum) et au substrat meuble sont indispensables au creusement du nid. Les rives des grands étangs et marais riches en canaux sont aussi recherchés.	-	Faible
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Art. 3	An I	-	LC	C	Inféodé aux grandes vallées alluviales et aux paysages agropastoraux semi-ouverts avec grands arbres nécessaires à sa reproduction. Apprécie la proximité de l'eau.	-	Assez faible
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Art. 3	An I	-	VU	PC	Paysages ouverts (agriculture extensive, bocages, prairies de fauche etc...)	x	Assez faible
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Art. 3	An I	An.II	LC	C	Forêts, hêtraies. Hameaux, parc urbains	-	Moyenne
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Art. 3	An I	An.II	NT	C	Milieux ouverts à semi ouverts. Milieux agro-pastoraux riches en prairies fauchées ou pâturées, zones arbustives en mutation et premiers stades de régénération forestière des landes humides ou sèches, ainsi que les zones de marais. Apprécie également les mégaphorbiaies riveraines et les ourlets préforestiers et se rencontre également sur des milieux perturbés suite à des tempêtes.	x	Assez faible

Espèces		Statut réglementaire			LR FR	Rareté	Ecologie	Dét ZNI EFF	Potentialité d'accueil du périmètre strict
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DO	Berne					
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Art. 3	-	-	VU	E	Habitats herbacés variés (landes à molinie, tourbières, prairies humides, prés salés	-	Faible
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Art. 3	-	An.II	NT	AR	Intérieur de forêt de conifères dense ou de feuillus. Apprécie surtout les vieux boisements de conifères.	-	Moyenne
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquatus</i>	Art. 3	-	An.II	NT	CC	Tous types de milieux ensoleillés : fourrés, ronciers, ajoncs ou fougères, à proximité de zones herbeuses assez denses ou rases. A besoin de perchoir pour chasser et défendre son territoire. En milieu urbain, peut parfois se contenter de friches industrielles. En milieu agricole de vignes ou céréales, il apprécie les haies ronciers et arbustes.	-	Assez faible
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Art. 3	-	-	VU	CC	Habitats semi-ouverts ensoleillés, en campagne cultivées bordées de haies bocagères. Se retrouve aussi dans les landes et niche dans les hautes strates arbustives	-	Moyenne

6.5.4.3.2 Résultats

Les visites de terrains menées par Géonat et ENVOLIS ont permis d'inventorier un total de 65 espèces d'oiseaux. Parmi ces espèces, 10 ressortent du fait de leurs enjeux écologiques moyens à forts. Une espèce susceptible d'être nicheur sur l'aire du projet et possédant un enjeu fort, est le Gobemouche noir. De plus, plusieurs espèces possèdent un enjeu moyen, il s'agit du Bouvreuil pivoine (nicheur potentiel), du Bruant jaune (nicheur potentiel), du Chardonneret élégant (nicheur potentiel), de la Fauvette des jardins (nicheur potentiel), du Milan noir (nicheur potentiel), de la Pie-grièche écorcheur (nicheur certain), de la Tourterelle des bois (nicheur probable) et du Verdier d'Europe (nicheur potentiel).

A noter que d'autres cartographies issues des investigations de Géonat sont présentées en ANNEXE 6 de l'Autorisation environnementale.

Tableau 29 : Liste des oiseaux contactés sur site (Source : Géonat et ENVOLIS)

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges et statut				Ecologie	Enjeu spécifique nicheur	Habitats concernés dans l'emprise	Dét ZNI EFF	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DO	Berne	LR Europe	LR FR	Statut	LR selon statut						
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npr	LC	Boisements	Assez faible	Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Forêt mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Assez faible	2017-2018
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	-	An.II /A	-	LC	LC	Npo	LC	Forêt de feuillues ou mixtes, sols humides, prairies humides etc...	Assez faible	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	X	Assez faible	2017-2018
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	Art. 3	An. II/1 & An. III/2	An.II	LC	CR	T	NA	Landes et prairies humides, jonchaies, cariçaies avec couvert végétal important	Fort	Aucun habitat favorable au sein du projet (Jonchaie trop petite)	X	Faible	2017-2018
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npr	LC	Cours d'eaux rapides, bordés de végétation arborée	Faible	Abords des cheminements humides temporaires	-	Faible	2017-2018
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npo	LC	Espèce anthropophile : zones agricoles et urbaines	Assez faible	Bâti	-	Assez faible	2017-2018 Mai 2022
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	T	DD	Milieus humides et ouverts à végétation rase	Moyen	Aucun habitat favorable au sein du projet (site trop entretenu)	X	Faible	2017-2018

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges et statut				Ecologie	Enjeu spécifique nicheur	Habitats concernés dans l'emprise	Dét ZNI EFF	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DO	Berne	LR Europe	LR FR	Statut	LR selon statut						
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Art. 3	-	An.III	LC	VU	Npo	VU	Milieux forestiers de plaine et de montagne, parfois certains parcs, vergers et jardins	Moyen	Bosquet d'A. glanduleux sur roncier, Chênaie acidiphile, Chênes rouges, Boisement mixte, Verger de pommier, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Moyen	2017-2018
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Art. 3	-	An.II	LC	VU	Npp	VU	Plaines et collines voir moyenne montage, dominés par les cultures, prairies et pelouses	Moyen	Linéaire de Cornouiller sanguin, Bosquet d'A. glanduleux sur roncier, Chênaie acidiphile, Haie plantée, Boisement de Chênes rouges, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Moyen	2017-2018
Bruant zizi	<i>Emberiza cirulus</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npr	LC	Milieux chauds et ensoleillés, zones bocagères avec bosquets, ronciers ou arbres isolés	Assez faible	Roncier, Linéaire de Cornouiller sanguin, Roncier sur une ancienne lande à Genêt, Bosquet d'A.glanduleux sur roncier, Haie	-	Assez faible	2017-2018 Mai 2022
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Art. 3	-	-	LC	LC	Npr	LC	Boisements et bocage	Faible	Forêt mixte	-	Faible	2017-18 Mars 22
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	LC	LC	NC	LC	Nidifie au sol en bordure de plans d'eaux, marais, cours d'eau...	Faible	Cheminement humide temporaire	-	Faible	2017-2018
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Art. 3	-	An.II	LC	VU	Npo	VU	Boisements, fourrés ; parcs arborés etc	Moyen	Chênaie acidiphile, Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'A. glanduleux sur roncier, Boisement mixte, Bosquet de vieux arbres	-	Moyen	2017-2018
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npr	LC	Bois, forêts, bocages, parcs jardins avec cavités (arbre ou construction)	Assez faible	Bosquet d'A. glanduleux sur roncier, Boisement mixte, Bosquet de vieux arbres	-	Assez faible	2017-2018 Mai 2022

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges et statut				Ecologie	Enjeu spécifique nicheur	Habitats concernés dans l'emprise	Dét ZNI EFF	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DO	Berne	LR Europe	LR FR	Statut	LR selon statut						
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Art. 3	An.II /B	-	LC	LC	Npo	LC	Falaises et cavités dans de vieux bâtiments	Assez faible	Bâti	X	Assez faible	2017-18 Mars et Mai 2022
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	An.II /B	-	LC	LC	Npo	LC	Milieus ouverts avec éléments arborés pour nicher (haies)	Faible	Linéaire de Cornouiller sanguin, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Haie plantée	-	Faible	2017-18 Mars et Mai 2022
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npo	LC	Milieus ouverts et bocagers à proximité de constructions humaines. Chasse dans les prairies naturelles, lisières de champs, de haies ou de bois, dans les friches, jachères et vergers.	Assez faible	Bâti, Haie plantée, Chênaie acidiphile, Verger de Pommier	-	Assez faible	2017-2018
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus Europaeus</i>	Art. 3	An I	An.II	-	LC	T	LC	Forêts de Pin maritimes à boisement semi-ouvert, semi-boisé aux sous-bois clairs avec des zones buissonnantes. Niche au sol sur des feuilles ou des milieux sablonneux ou pierreux à proximité d'un arbuste	Moyen	Aucun habitat favorable au sein du projet (milieu arbustifs trop denses et de faible surface)	-	Faible	2017-2018
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Art. 3	-	-	LC	LC	Npo	LC	Boisements âgés	Faible	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Forêt mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Faible	2017-2018

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges et statut				Ecologie	Enjeu spécifique nicheur	Habitats concernés dans l'emprise	Dét ZNI EFF	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DO	Berne	LR Europe	LR FR	Statut	LR selon statut						
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	An.II /B	-	-	LC	NC	LC	S'installe en périphérie des villes. Niche toujours dans une cavité (arbre ou bâtiment) située à bonne hauteur, souvent un trou de pic en campagne, dans les villes et les villages.	Faible	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Faible	2017-2018 Mai 2022
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Art. 3	-	An.II	LC	NT	Npo	NT	Arbres de haut jet, parois rocheuses, vieux bâtiments	Assez faible	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Assez faible	2017-18 Mars 2022
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npr	LC	Zones boisées, forêts de feuillus, fruticées, vergers, haies, arbustes de parcs et jardins	Assez faible	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Assez faible	2017-2018 Mai 2022
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Art. 3	-	An.II	LC	NT	Npo	NT	Milieux arbustifs et buissonnants de préférence frais et humides	Moyen	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Boisement mixte, Roncier sur une ancienne lande à Genêt, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Moyen	2017-2018

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges et statut				Ecologie	Enjeu spécifique nicheur	Habitats concernés dans l'emprise	Dét ZNI EFF	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DO	Berne	LR Europe	LR FR	Statut	LR selon statut						
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npr	LC	Milieux ensoleillés en plaine, dotés de quelques arbres mais principalement de buissons divers, ronciers, fourrés, ajoncs ou fougères denses à proximité de zones herbeuses plus ouvertes.	Faible	Linéaire de Cornouiller sanguin, Roncier, Roncier sur une ancienne lande à Genêt, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier	-	Faible	2017-2018
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	An.II /B	-	LC	LC	Npr	LC	Large gamme d'habitats : fréquente tout type de boisement présentant des chênes. Fréquente aussi les milieux bocagers denses à lâches ainsi que les jardins et parcs périurbains et urbains	Faible	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'A. glanduleux sur roncier, Boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Faible	2017-2018 Mars et Mai 2022
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Art. 3	-	An.II	LC	VU	Npr	VU	Milieux forestiers de préférence riches en insectes	Fort	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	X	Fort	2017-2018
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npr	LC	Milieux forestiers de taille variable, mais aussi jardins et parcs en milieu urbain avec des vieux arbres. Préférence pour les boisements de feuillus	Assez faible	Chênaie acidiphile, Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Forêt mixte, Bosquet de vieux arbres	-	Assez faible	2017-2018
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	-	An.II /B	-	LC	LC	Npr	LC	Milieux boisés avec clairières loin des zones urbaines. Evite les boisements denses.	Faible	Chênaie acidiphile, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'A.glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Faible	2017-2018

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges et statut				Ecologie	Enjeu spécifique nicheur	Habitats concernés dans l'emprise	Dét ZNI EFF	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DO	Berne	LR Europe	LR FR	Statut	LR selon statut						
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	An.II /B	-	LC	LC	Npr	LC	Tout type de boisement (sauf pinède pure). S'adapte aussi dans les parcs très boisés des villes	Faible	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Faible	2017-2018
Grosbec casse-noyau	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npr	LC	Boisements	Assez faible	Bosquet de vieux arbres isolés	-	Assez faible	2017-2018
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	Art. 3	An I	An.II	LC	CR	T	NA	Fondrières, landes de bruyères humides, marais d'eau douce peu profonds et forêts marécageuses	Moyen	-	X	Faible	Mars 2022
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Art. 3	-	-	LC	LC	H	NA	Zones humides (cours d'eau et plan d'eau)	Assez faible	-	-	Faible	2017-2018 Mars 2022
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npo	LC	Paysages variés caractérisés par la juxtaposition d'habitats à dominante herbacée avec une forte proportion de sol nul où les huppées se nourrissent (pelouses prairies, landes rases, jardins, vignes, champs) et d'éléments boisés (bosquets avec vieux arbres aériens, parcs, haies)	Assez faible	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Assez faible	2017-2018
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	Art. 3	-	An.II	-	LC	Npr	LC	Milieux ouverts, fourrés, friches industriels etc	Assez faible	Roncier, Roncier sur une ancienne lande à Genêt, Linéaire de Cornouiller sanguin	-	Assez faible	2017-2018

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges et statut				Ecologie	Enjeu spécifique nicheur	Habitats concernés dans l'emprise	Dét ZNI EFF	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DO	Berne	LR Europe	LR FR	Statut	LR selon statut						
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	Art. 3	-	An.III	LC	NT	T	NA	Formation herbacée à tendance hygrophile, landes sèches et plantations de conifère	Moyen	Aucun habitat favorable au sein du projet (Jonchaie trop petite)	X	Faible	2017-2018
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npr	LC	Environnement chaud, avec un milieu forestier frais et humide	Assez faible	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Assez faible	2017-2018 Mai 2022
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Art. 3	-	-	-	NT	H	DD	Anthropique (bâtiments)	Assez faible	Bâti	-	Faible	2017-2018
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Art. 3	An I	An.II	VU	VU	T	-	Cours d'eau, berges abruptes composées de substrat meuble	Assez fort	Aucun habitat favorable au sein du projet (Cours d'eau pas assez profond et absence de poissons)	-	Faible	2017-2018
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	An.II /B	-	LC	LC	NC	LC	Habitats divers : forêts, zones agricoles, ZH, bocages, parcs, haies et jardins	Faible	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Faible	2017-2018 Mars et Mai 2022
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npo	LC	Boisements clairs possédant des strates buissonnantes et arbustives, mais aussi verger, parcs, et bocages. Niche parfois sur l'Ajonc d'Eur., ou sur l'enfourchure des branches	Assez faible	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Assez faible	2017-2018 Mars et Mai 2022

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges et statut				Ecologie	Enjeu spécifique nicheur	Habitats concernés dans l'emprise	Dét ZNI EFF	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DO	Berne	LR Europe	LR FR	Statut	LR selon statut						
Mésange noire	<i>Poecile atricapillus</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npo	LC	Boisements de résineux. Peut se contenter de quelques résineux dans un parc urbain.	Assez faible	Forêt mixte, Plantation de Sapins de Douglas	-	Assez faible	2017-2018
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npr	LC	Parcs, jardins, campagnes et forêts. Evite en général les boisements de conifères et privilégie ceux de feuillus	Assez faible		-	Assez faible	2017-2018 Mars 2022
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npo	LC	Milieux semi-boisés (espaces verts, jardins, vergers, bosquets, bocages) à boisés, en particulier les forêts claires de feuillus ou mixte, en zone rurale ou urbaine	Assez faible	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Assez faible	2017-2018
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npr	LC	Forêts étendues de feuillus (chêne ou hêtre), notamment les forêts alluviales mais aussi certaines forêts mixtes. Tout type de milieu : bosquets, vergers, lisières forestières, boisements secs ou humides, haies, parcs, jardins, mais toujours avec des vieux arbres	Faible		-	Faible	2017-2018
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Art. 3	An I	-	LC	LC	Npo	LC	Inféodé aux grandes vallées alluviales et aux paysages agropastoraux semi-ouverts avec grands arbres nécessaires à sa reproduction. Apprécie la proximité de l'eau	Moyen	Boisement mixte	-	Moyen	2017-2018

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges et statut				Ecologie	Enjeu spécifique nicheur	Habitats concernés dans l'emprise	Dét ZNI EFF	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DO	Berne	LR Europe	LR FR	Statut	LR selon statut						
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Art. 3	An I	-	NT	VU	T	NA	Paysages ouverts (agriculture extensive, bocages, prairies de fauche etc...)	Fort	-	X	Faible	2017-2018
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	NC	LC	Boisements	Assez faible		-	Assez faible	2017-2018 Mars 2022
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	Art. 3	An.I	An.II	LC	LC	NC	LC	Forêts, hêtraies. Hameaux, parc urbains ou périurbains	Assez faible	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	X	Assez faible	2017-2018
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Art. 3	An I	An.II	LC	LC	NC	LC	Zones semi-ouvertes de type bocage, verger, ripisylve, parc, ainsi que lisières et les bois clairs	Assez faible		-	Assez faible	2017-2018
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	NC	LC	Zones semi-ouvertes de type bocage, verger, ripisylve, parc, ainsi que lisières et les bois clairs	Assez faible		-	Assez faible	2017-2018 Mars et Mai 2022
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Art. 3	An I	An.II	-	NT	NC	NT	Buisson bas épineux, perchoirs naturels ou artificiels d'une hauteur comprise entre un et trois mètres, zones herbeuses et gros insectes.	Moyen	Linéaire de Cornouiller sanguin, Roncier sur une ancienne lande à Genêt, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier	X	Moyen	2017-2018

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges et statut				Ecologie	Enjeu spécifique nicheur	Habitats concernés dans l'emprise	Dét ZNI EFF	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DO	Berne	LR Europe	LR FR	Statut	LR selon statut						
Pigeon biset	<i>Columba livia domestica</i>	-	An.II /1	An.III	LC	DD	NC	DD	Bourgs et villages, niche souvent sur les clochers ou dans des maisons abandonnées, voire sur des falaises naturelles.	Faible	Bâti	-	Faible	2017-2018
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	An.II /A	-	LC	LC	NC	LC	Milieux divers. Apprécie les lisières et nécessite des milieux ouverts pour son alimentation : parcs, jardins, avec alternances de feuillus et de résineux, fourrés milieux ouverts	Faible	Linéaire de Cornouiller sanguin, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Haie plantée	-	Faible	2017-2018 Mars et Mai 2022
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Art. 3	-	-	LC	LC	NC	LC	Milieux ouverts avec éléments arborés pour nicher (haies, bosquets)	Assez faible	Chênaie acidiphile, Linéaire de Cornouiller sanguin, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Haie plantée, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Assez faible	2017-2018 Mars 2022
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npr	LC	Divers boisements, thermophiles ou marécageux, étendus ou linéaires, caducifoliés, résineux ou mixtes	Assez faible	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Forêt mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Assez faible	2017-2018 Mai 2022
Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npr	LC	Forêts de feuillus ou mixtes, parcs et jardins. Niche en bout de branche de résineux, à bonne hauteur.	Assez faible	Forêt mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Assez faible	2017-2018

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges et statut				Ecologie	Enjeu spécifique nicheur	Habitats concernés dans l'emprise	Dét ZNI EFF	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DO	Berne	LR Europe	LR FR	Statut	LR selon statut						
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Art. 3	-	An.II	-	LC	Npo	LC	Divers types d'habitats avec buissons denses. Ripisylves, jeunes boisements, humides, fourrés lisières forestières,...	Assez faible	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Assez faible	2017-2018
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npr	LC	Boisements, haies, parcs arborés etc. (strates arbustive surtout)	Assez faible	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Assez faible	2017-2018 Mars et Mai 2022
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npo	LC	Boisements (surtout lisières), haies, parcs arborés..	Assez faible	Bosquet de vieux arbres isolés	-	Assez faible	2017-2018
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	NC	LC	Espèce colonisant de plus en plus les milieux anthropiques : villes, villages, constructions isolées (bergeries, cabanes etc.), sites industriels etc. Niche dans les ruines, les anfractuosités des murs, sous les toitures	Assez faible	Linéaire de Cornouiller sanguin, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Haie plantée, Bâti	-	Assez faible	2017-2018 Mai 2022
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npr	LC	Boisements, haies, parcs arborés etc. avec arbres à cavités	Assez faible	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, vieux arbres isolés	-	Assez faible	2017-2018 Mars et Mai 2022

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges et statut				Ecologie	Enjeu spécifique nicheur	Habitats concernés dans l'emprise	Dét ZNI EFF	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DO	Berne	LR Europe	LR FR	Statut	LR selon statut						
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	T	NA	Prairies de fauche extensive en moyenne montagne, et prairies humides alluviales en plaine	Assez fort	-	X	Faible	2017-2018
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Art. 3	An.II /B	-	VU	VU	Npr	VU	Habitats semi-ouverts ensoleillés, en campagne cultivées bordées de haies bocagères. Se retrouve aussi dans les landes et niche dans les hautes strates arbustives	Moyen	Linéaire de Cornouiller sanguin, Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Boisement mixte	-	Moyen	2017-2018
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	An.II /B	-	LC	LC	NC	LC	Zones périurbaines, parcs et espaces verts des grandes agglomérations, jardins, silos à grains, zones rurales (abords de fermes). Niche sur arbres, feuillus ou résineux.	Faible	Haie plantée, Bâti	-	Faible	2017-2018
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Art. 3	-	An.II	LC	LC	Npr	LC	Boisements, haies, parcs arborés etc. (strates arbustives surtout)	Assez faible	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Assez faible	2017-2018 Mars et Mai 2022
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Art. 3	-	An.II	LC	VU	Npo	VU	Boisements, haies, parcs arborés etc.	Moyen	Bosquet de vieux arbres isolés	-	Moyen	2017-2018

Statut : H = Hivernant / T= Migrateur, en transit / Npo = Nicheur possible / Npr = Nicheur probable / Nc = Nicheur certain

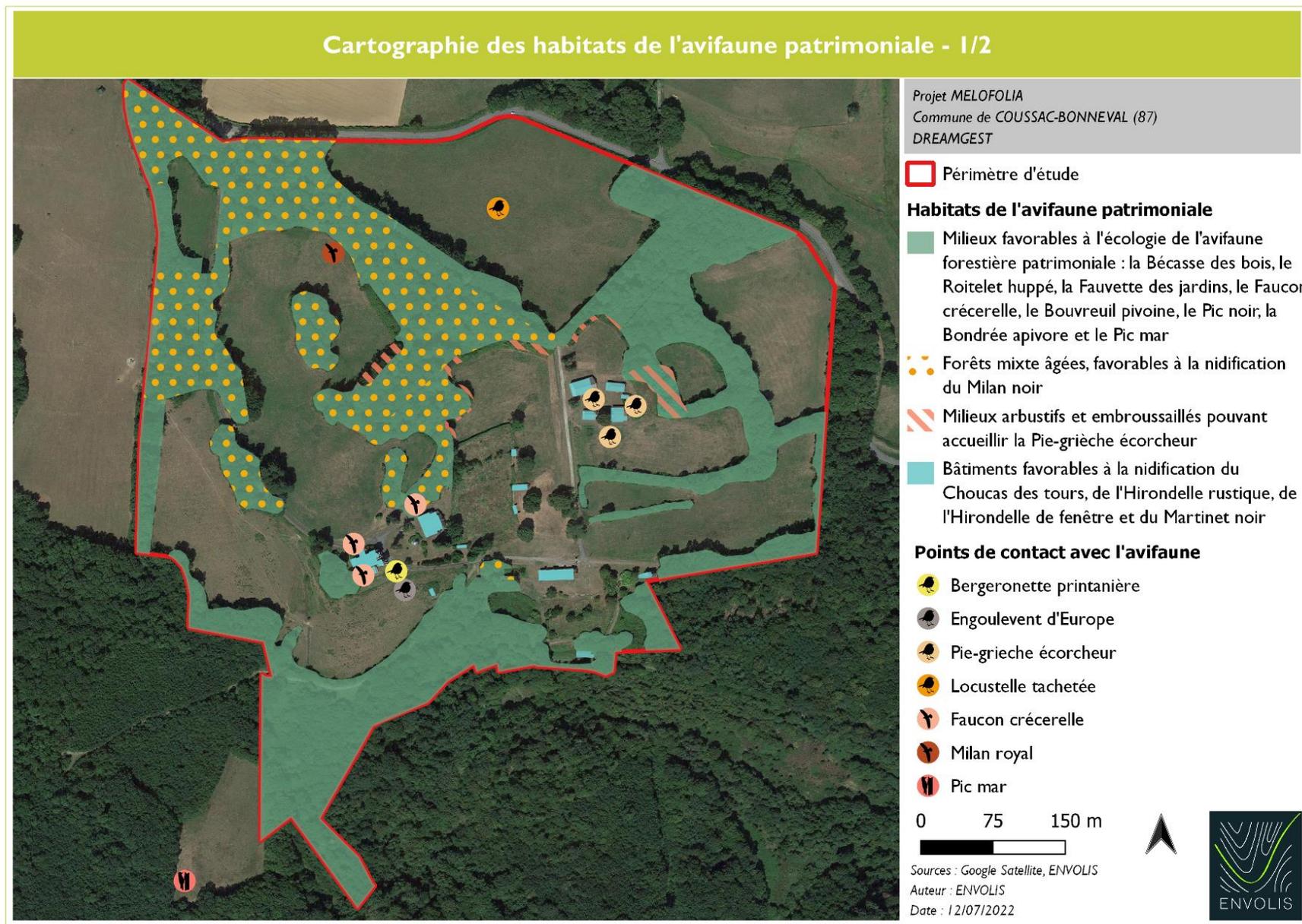


Figure 34 : Localisation de l'avifaune patrimoniale 1 et habitats associés

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

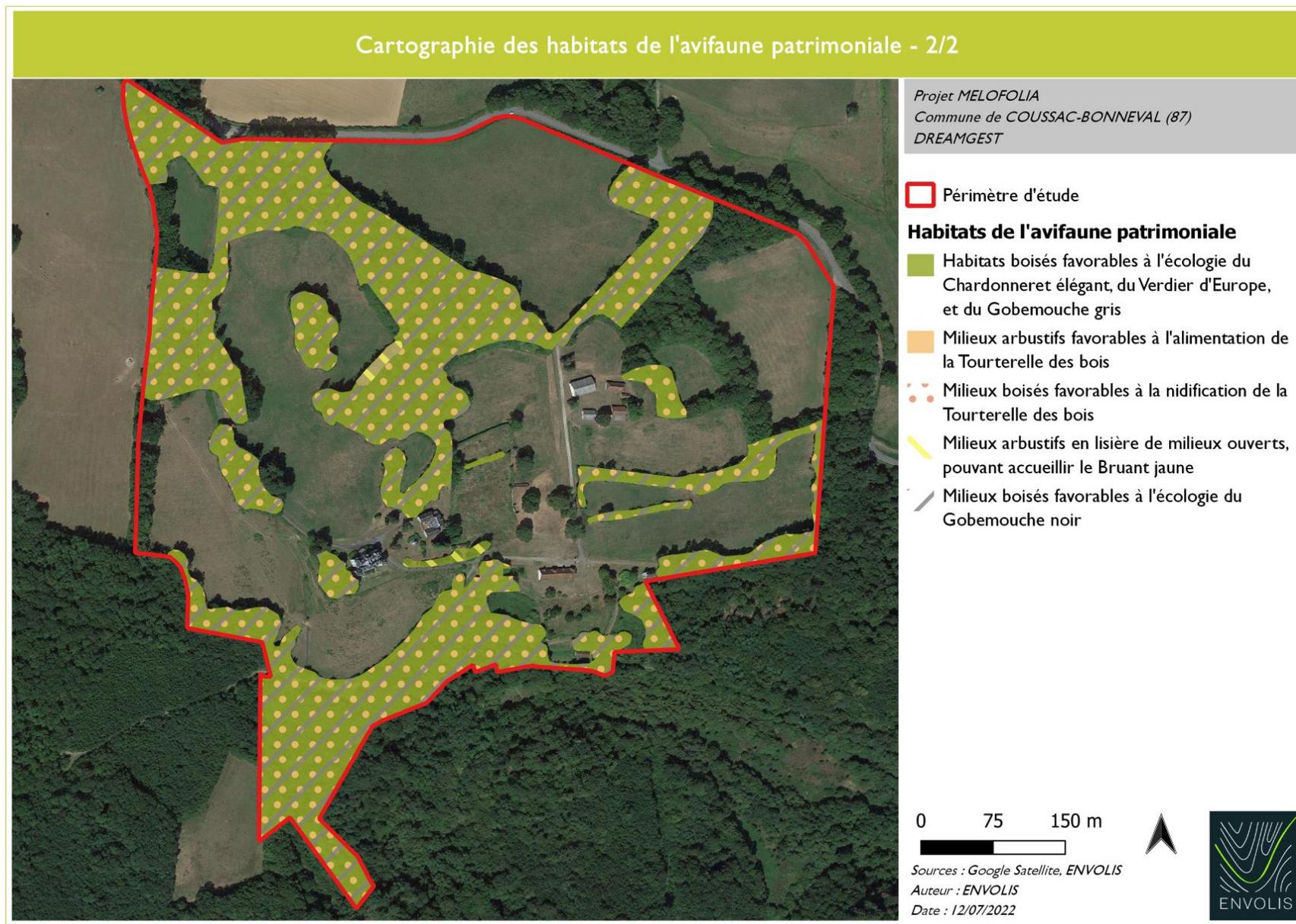


Figure 35 : Localisation de l'avifaune patrimoniale 2 et habitats associés

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

6.5.4.4 Mammifères

6.5.4.4.1 Bibliographie

6.5.4.4.1.1 Mammifères (hors chiroptères)

17 espèces de mammifères sont ressorties de l'analyse bibliographique (cf. annexes du Diagnostic écologique) dont 8 patrimoniales. Il s'agit du Campagnol amphibie, du Cerf élaphe, de l'Ecureuil roux, du Hérisson d'Europe, du Lapin de Garenne, de la Loutre d'Europe, de la Martre des Pins et du Putois d'Europe. Toutes ces espèces hormis la Loutre d'Europe sont susceptibles de trouver des milieux favorables à leur écologie au sein du périmètre strict.

Tableau 30 : Espèces de mammifères patrimoniaux recensés à proximité de la zone projet (Source : Fauna et Faune Limousin)

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Ecologie	Dét ZNIEFF	Potentialité d'accueil du périmètre strict
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DH	Berne	LR Europe	LR FR			
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>	Art.2	-	-	VU	NT	Cours d'eau aux berges abondamment végétalisées Pièces d'eau stagnantes pouvant être exploités, mais devant être relié à un linéaire de cours d'eau à proximité	X	Pièces d'eaux stagnantes non suffisantes pour la réalisation du cycle biologique complet de l'espèce, principalement site d'alimentation
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	-	An II et IV	An.III	LC	LC	Massifs forestiers	-	Milieus forestiers fortement présent au sein du périmètre strict, impliquant une forte probabilité de présence
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Art.2	-	An.III	LC	LC	Boisements, parcs et jardins arborés	-	Milieus forestiers fortement présent au sein du périmètre strict, impliquant une forte probabilité de présence
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Art.2	-	An.III	LC	LC	Ubiquiste	-	Milieus forestiers fortement présent au sein du périmètre strict, impliquant une forte probabilité de présence
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	-	NT	NT	Landes basses, pelouses, etc.	-	Milieus semi-ouverts et ouverts fortement présents au sein du périmètre strict, impliquant une forte probabilité de présence
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	Art.2	An II et IV	An.II	NT	LC	Milieus aquatiques (rives de rivières, lacs, étangs et canaux)	X	
Marte des Pins	<i>Martes martes</i>	-	An V	An.III	LC	LC	Forêts de conifères, de feuillus ou mixtes	X	Milieus forestiers fortement présent au sein du périmètre strict, impliquant une forte probabilité de présence
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>	-	An V	An.III	LC	NT	Milieus ouverts de type bocages ou openfield et milieux boisés relativement humides	X	Milieus forestiers fortement présent au sein du périmètre strict, impliquant une forte probabilité de présence

6.5.4.4.1.2 Chiroptères

Les recherches bibliographiques conduites sur les bases de données Fauna et Faune Limousin mettent en exergue 10 espèces de Chiroptères, toutes patrimoniales. Au regard des habitats qui composent le périmètre strict, 8 de ces espèces ont une potentialité moyenne d'y évoluer. Il s'agit de la Barbastelle d'Europe, du Grand Murin, du Murin de Natterer, de la Noctule de Leisler, du Petit rhinolophe, de la Pipistrelle commune, de la Pipistrelle de Kuhl et de la Sérotine commune. Toutes ces espèces seront prises en compte dans l'analyse des enjeux écologiques.

Tableau 31 : Chiroptères patrimoniaux recensés en bibliographie (Source : Fauna et F. Lim.)

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Ecologie	D é t r i n e e f	Potentialité d'accueil du périmètre strict
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DH	Berne	LR Europe	LR FR	LR LI			
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Art . 2	An. II et IV	-	VU	LC	LC	Espèce arboricole vivant dans les cavités des arbres mais pouvant aussi utiliser les bâtiments et ponts. En hiver, fréquente les milieux souterrains naturels et artificiels	X	Moyenne
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Art . 2	An. II IV	-	LC	LC	LC	Espèce cavernicole (grottes, combles, garages, ponts). Espèce chassant en forêt	X	Moyenne
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Art . 2	An. II et IV	-	NT	LC	LC	Paysages préservés, élevage extensif, paysage bocager	X	Assez faible
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	Art . 2	An. IV	-	DD	LC	NT	Paysages préservés, élevage extensif, paysage bocager	X	Assez faible
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Art . 2	An. IV	-	LC	LC	NT	Espèce arboricole vivant dans les cavités des arbres mais pouvant aussi utiliser les bâtiments et ponts. En hiver, fréquente les milieux souterrains naturels et artificiels	X	Moyenne
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Art . 2	An. IV	-	LC	NT	LC	Massifs (en général de feuillus) assez ouverts, à proximité de milieux humides	X	Moyenne
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Art . 2	An. II et IV	-	NT	LC	LC	Espèce forestière qui fréquente tout type de boisements clairs. Gîte dans des caves ou des combles	X	Moyenne
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art . 2	An. IV	An. II et III	LC	NT	LC	Espèce ubiquiste, vit dans tous types de bâtiments	/	Moyenne
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Art . 2	An. IV	-	LC	LC	LC	Espèce anthropophile. Vit dans les fissures des bâtiments	/	Moyenne

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Ecologie	D é t Z N I E F F	Potentialité d'accueil du périmètre strict
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DH	Berne	LR Europe	LR FR	LR LI			
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Art . 2	An IV	-	LC	NT	LC	Espèce anthropophile. Vit dans les fissures des bâtiments	X	Moyenne

6.5.4.4.2 Résultats

6.5.4.4.2.1 Mammifères (hors chiroptères)

Lors des inventaires de 2017, 2018 et 2022, 13 espèces de mammifères ont été recensées sur le site. Toutes les espèces présentent des enjeux faibles à assez faibles, excepté le Campagnol amphibie. Ce dernier est caractérisé par un enjeu écologique assez fort et est principalement retrouvé au niveau des cheminements humides.

A noter que d'autres cartographies issues des investigations de Géonat sont présentes en ANNEXE 6 de l'Autorisation environnementale.

Tableau 32 : Liste des mammifères terrestres contactés sur site (Source : Géonat et ENVOLIS)

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Ecologie	Habitats concernés dans l'emprise	Dét ZNIEFF	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DH	Berne	LR Europe	LR FR					
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	-	-	An.III	LC	LC	Lisières de forêts et haies	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Forêt mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Faible	2017-2018
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>	Art.2	-	-	VU	NT	Cours d'eau plutôt calmes, dont les berges sont abondamment végétalisées	Cheminement humide	X	Assez fort	2017-2018
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	An.III	LC	LC	Boisements	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Forêt mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Faible	2017-2018 Mars 2022
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Art.2	-	An.III	LC	LC	Boisements, parcs et jardins arborés	Forêt mixte, Plantation de Sapins de Douglas	-	Assez faible	2017-2018 Mars 2022
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Art.2	-	An.III	LC	LC	Ubiquiste	Lisières, prairies, milieux semi-ouverts	-	Assez faible	2017-2018
Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	-	NT	NT	Landes basses, pelouses, etc.	Lisière de boisements, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Roncier, Roncier sur ancienne lande à Genêt	-	Assez faible	2017-2018
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	-	-	LC	LC	Champs cultivés, haies, lisières de bois (préfère les grandes superficies de monoculture)	Lande à Fougère aigle, Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie, Verger de Pommiers, Pelouses de parc	-	Faible	2017-2018

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Ecologie	Habitats concernés dans l'emprise	Dét ZNIEFF	Enjeux locaux	Date d'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DH	Berne	LR Europe	LR FR					
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	Art.2	An II et IV	An.II	NT	LC	Milieux aquatiques primaires et secondaires	Aucun habitat favorable au sein du projet (Cours d'eau pas assez profond et absence de poissons)	X	Faible	2017-2018
Marte des Pins	<i>Martes martes</i>	-	An V	An.III	LC	LC	Forêts de conifères, feuillus mixtes	Boisement mixte, Plantation de Sapins de Douglas, Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Bosquet de vieux arbres isolés	x	Assez faible	2017-2018
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	-	-	-	LC	NA	Cours d'eau, fossés etc.	Cheminement humide temporaire, Fossé temporaire	-	Faible	2017-2018
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	-	LC	LC	Ubiquiste	Chênaie acidiphile, Lande à Fougère aigle, Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie, Verger de Pommiers, Pelouses de parc, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Faible	2017-2018
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	-	-	LC	LC	Boisements	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Forêt mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	-	Faible	2017-2018
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	-	-	-	LC	LC	Ubiquiste	Lande à Fougère aigle, Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie, Verger de Pommiers, Pelouses de parc	-	Faible	2017-2018 Mai 2022

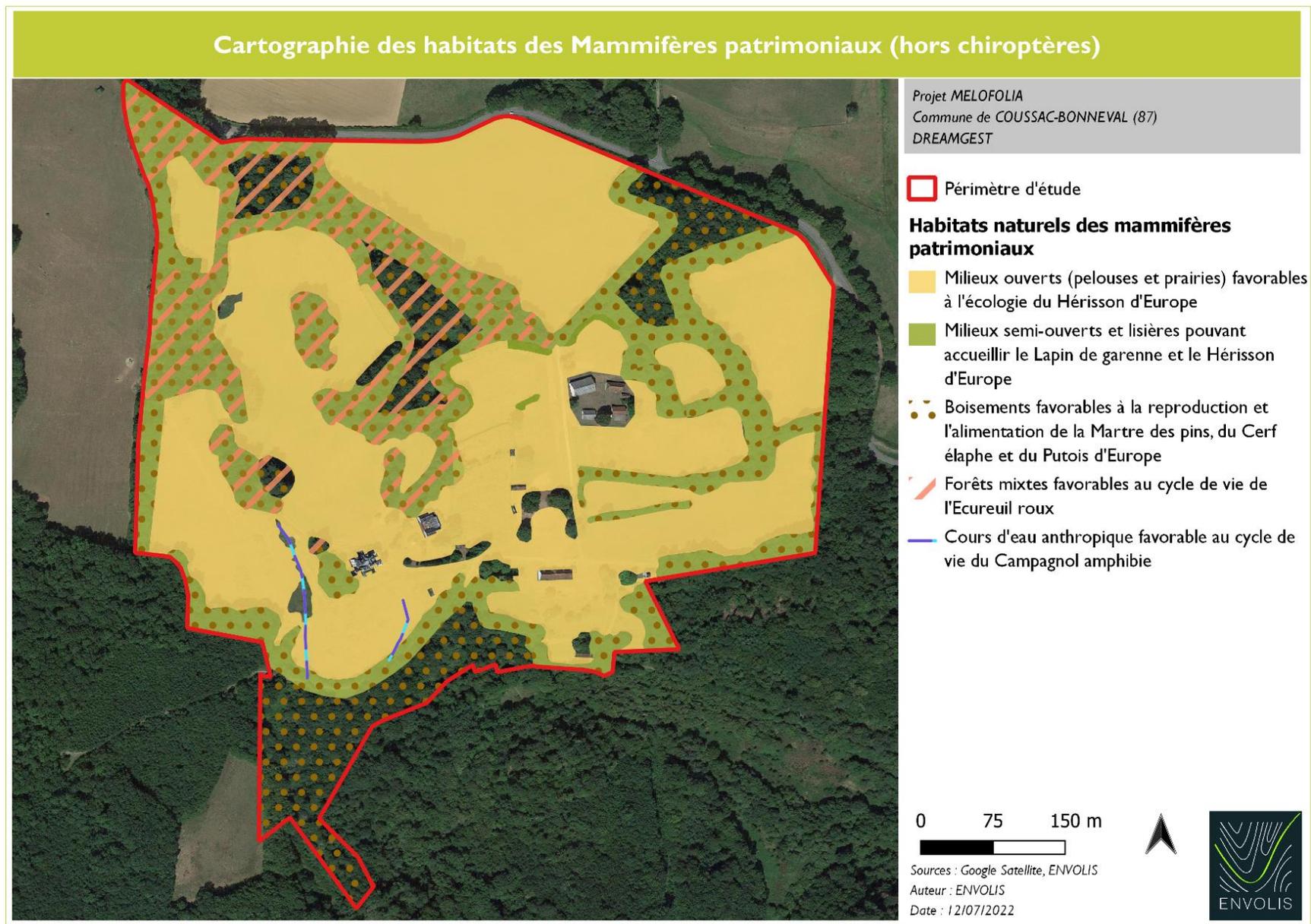


Figure 36 : Localisation des habitats associés aux mammifères patrimoniaux inventoriés

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

6.5.4.4.2.2 Chiroptères

L'inventaire a été réalisé par Géonat, puis le suivi du Grand rhinolophe a été réalisé par Julien Vittier.

6.5.4.4.2.2.1 Différents gîtes

La recherche de **gîtes de swarming ou de transit** (partielle, uniquement le bâti librement accessible) en période automnale a été réalisée le 2 octobre 2018. Elle concernait en premier lieu le « Hameau de la Porte » où une importante colonie de mise bas de Grand rhinolophe a été observée au printemps 2018 dans le dortoir. En second lieu, le pigeonnier, le bâti en bord de Boucheuse et le Tunnel vouté des forges ont également été prospectés. Seul un Grand rhinolophe a été observé dans le Hameau de la Porte le 2 octobre 2018, comme lors de la visite du 27 février 2018 (hibernation).

La première visite (partielle) de **gîtes d'hibernation** anthropiques lors de la visite du 27 février 2018 a permis d'observer 6 individus de Petit rhinolophe dans la « Maison du pêcheur » (bâti en bord de Boucheuse, gîte d'hibernation ou de transit), et 1 Grand rhinolophe en gîte d'hibernation ou transit dans la maison du Hameau de la Porte. La seconde visite intégrale des gîtes d'hibernation anthropiques réalisée le 17 décembre 2018 a permis d'observer 20 Petits rhinolophes dans les caves du château et 3 Petits rhinolophes supplémentaires dans la « Maison du pêcheur » en bord de Boucheuse. Enfin, un cadavre de Grand rhinolophe a été observé dans le dortoir du « Hameau de la Porte ».



Figure 37 : Gîte d'hibernation du Petit rhinolophe dans le bâti en bord de Boucheuse (Source : Géonat)

La recherche de **gîtes de mise bas** (ou de transit) réalisée le 4 juin 2018 dans l'ensemble du bâti a permis d'observer 4 gîtes de mise bas avérés, et 2 autres gîtes à fort potentiel, le fournil du « Hameau de la porte » et dans le Pigeonnier (dépendances). La cave du Pigeonnier (dépendances) abrite possiblement une colonie de Grand rhinolophe, un individu ayant été observé le 20 juin et le 6 juillet 2018 alternant entre le pigeonnier et la cave inaccessible. Étonnamment, une Chouette effraie utilise également le pigeonnier (observée le 6 juillet 2018) alors qu'aucun cadavre (restes d'ailes par exemple) de chiroptère n'y a été trouvé. L'étable du « Hameau de la Porte » abrite une colonie de mise bas de Sérotine commune (grande espèce observée à distance, déterminée notamment d'après le guano).



Figure 38 : Gîte du pigeonnier (à gauche) et Grand rhinolophe (à droite) (Source : Géonat)



Figure 39 : Etable du hameau de la porte abritant au moins 23 individus de Sérotine commune en gîte de mise bas (Source : Géonat)

Le Château de Chauffaille est également un gîte de transit et de mise bas multi espèces (5 espèces observées) avec notamment une vingtaine de Petits rhinolophes, présent été comme hivers dans les caves du Château. Le dortoir du « Hameau de la porte » abrite une colonie d'environ 170 Grands rhinolophes, observée tout au long de la saison estivale, avec une nurserie avérée (essaims et jeunes) observée le 4 juin et le 6 juillet 2018. Dans ce même bâti, aucun cadavre de juvénile n'a été observé lors de la visite du 2 octobre 2018. Il s'agit, selon les retours d'expérience de Géonat, de la plus importante colonie de mise bas connue de la Haute-Vienne pour cette espèce. D'importantes colonies Corrésiennes sont connues au Moulin du Cher (Sarran, 19) ou encore du Gouffre de Lafage (Noailles, 19). La distance à vol d'oiseau est d'environ 50 kilomètres avec Chauffaille.



Figure 40 : Gîte de transit et de mise bas multi espèces (5 espèces observées) dans le Château, vue des Petits rhinolophes dans les caves, de l'Oreillard gris à l'étage et d'un groupe de Pipistrelles communes dans le grenier (+ Guano de grandes espèces type Grand

Enfin, le dortoir du « Hameau de la Porte » abrite une colonie de mise bas de Grands rhinolophes importante à l'échelle du département de la Haute-Vienne.

Aucun regroupement de Grand Rhinolophe n'a été constaté dans le Hameau de la Porte le 2 octobre 2018 et le 17 décembre 2018 où un individu de Grand Rhinolophe a été trouvé mort. Si certains accouplements peuvent se produire au cœur de l'hiver, voire au printemps, de manière exceptionnelle, l'immense majorité a lieu à l'automne.

Les individus de la colonie de mise bas de Grand rhinolophe observés dans le dortoir au printemps 2018, ne s'accouplent donc pas dans ce même bâti à l'automne, ni dans le bâti limitrophe qui a pu être visité. Elle provient vraisemblablement d'autres gîtes situés plus en périphérie du site de Chauffaille, dans un rayon qui peut s'étendre sur plusieurs dizaines, voire centaines de kilomètres.

Le Château est également un gîte à chiroptères multi-espèces, avec notamment une vingtaine de Petits rhinolophes présents en période de mise bas, comme en hibernation, notamment dans les caves.

D'autres gîtes ont été identifiés et sont présentés dans le tableau suivant

Tableau 33 : Synthèse des gîtes à chiroptères sur Chauffaille (Source : Géonat)

Bâti	Gîte d'hibernation ou de transit (le 27 février 2018)	Gîte estival (mise bas ou transit) observés le 4 juin 2018	Gîte de transit ou de swarming (le 2 octobre 2018)	Gîte d'hibernation ou de transit (le 17 décembre 2018)
Château de Chauffaille	Non visité	14 Pipistrelles communes, 3 Oreillard gris, 23 Petits rhinolophes, 1 Murin Sp., 2 Grands rhinolophes	Non visité	20 Petits rhinolophes dans la cave du Château
Hameau de la Porte - Etable	Non visité	23 Sérotines communes, observées à longue distance, déterminée d'après le guano	Non visité	Néant
Hameau de la Porte - Dortoir	1 Grand rhinolophe	170 Grands rhinolophes environ + nurserie	1 Grand rhinolophe	1 cadavre de Grand rhinolophe
Hameau de la Porte - Fournil	Néant	1 Grand rhinolophe	Néant	Néant
Pigeonnier et Cave (Dépendances)	Guano frais, notamment dans la cave inaccessible, gîte d'hibernation ou de transit probable du Grand rhinolophe	Guano frais, notamment dans la cave inaccessible, gîte de transit / mise bas du Grand rhinolophe	Néant	Non visité
Manoir	Non visité	Guano frais de grande taille	Non visité	Non visité

Concernant les accès aux gîtes et routes de vol, les observations crépusculaires ont permis de déterminer que les occupants du gîte principal (dortoir du Hameau de la Porte) suivent le cheminement suivant pour sortir du gîte :

Les animaux présents au rez-de-chaussée accèdent aux combles par la cage d'escalier ;

Depuis les combles, les chiroptères transitent par des ouvertures situées à l'extrémité orientale, ce qui leur permet de descendre dans un appentis accolé au bâtiment principal, côté oriental. Celui-ci fait office de vestibule où les chiroptères peuvent demeurer quelques temps ;

Depuis ce bâtiment annexe, les chiroptères disposent de 3 ouvertures (1 principale et 2 secondaires) pour sortir et rejoindre la lisière forestière la plus proche (moins de 10 mètres au nord, nord-est du bâtiment)

L'issue principale, utilisée par la grande majorité des chiroptères occupant le gîte, cumule deux avantages majeurs :

Taille suffisante (l'ouverture située côté nord est beaucoup plus étroite) ;

Proximité de la lisière forestière (la seconde ouverture de la façade nord en est plus éloignée).

L'issue principale est ainsi utilisée par plus de 95% des grands Rhinolophes qui sortent du gîte. Les ouvertures secondaires demeurent toutefois primordiales dans la mesure où elles constituent des accès de secours, en cas de présence d'un prédateur, par exemple.

A l'occasion de certaines visites crépusculaires et nocturnes, un détecteur automatique (Batlogger) a été installé dans les boisements et le long des haies arborées proches du gîte. Les résultats indiquent que la majorité des grands Rhinolophes ne poursuivent pas

leur route en direction du nord, mais se dirigent vers l'est. En effet, une forte activité a été enregistrée, par détection automatique, le long d'une large haie arborée.

Il est probable que les individus rejoignent ensuite le cours de la Boucheuse, pour s'abreuver, mais il n'est pas possible pour le moment de déterminer à quel emplacement. Une tentative de détection près du pont de la RD901 n'a pas apporté de résultat probant.



Figure 41 : Routes prise par les grands rhinolophes en sortie de gîte (en rouge, le flux principal) (Source : Julien Vittier)

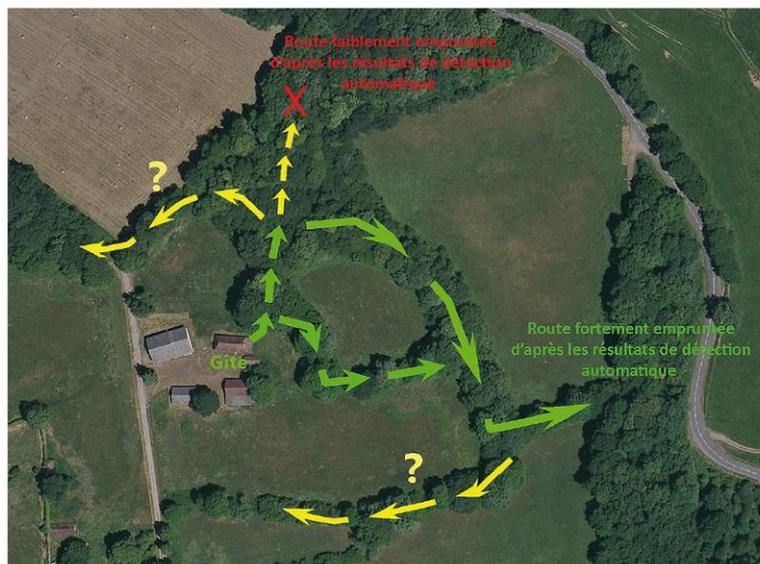


Figure 42 : Routes de vol empruntées par les Grands Rhinolophes après leur sortie de gîte (Source : Julien Vittier)

6.5.4.4.2.2 Inventaires au détecteur à ultrasons

La détection d'ultrasons ne permet pas toujours de différencier certaines espèces proches. Cette méthode permet d'identifier au mieux 28 espèces ou groupes d'espèces sur les 34 présentes en France. Les deux Oreillardes ne sont pas toujours différenciables ainsi que les espèces de Murins. Les contacts bruts sont ensuite dénombrés de façon spécifique, ce qui permet d'obtenir un indice d'activité brut (un nombre de contacts par heure d'écoute).

Pour le site, l'indice brut d'activité moyenne s'élève à 29,5 contacts par heure (12h d'écoute) en période estival, alors qu'il chute à 16,8 contacts par heure (6h d'écoute) en période automnale, ce qui est plutôt faible pour cette saison.

Une fois pondéré par la détectabilité de chaque espèce (Barataud, 2012), cet indice permet d'obtenir un Indice d'activité pondéré pour chaque espèce. Cet indice autorise les comparaisons interspécifiques, et est considéré comme un excellent indicateur de l'utilisation des milieux par les diverses espèces.

Tableau 34 : Indices d'activité des chiroptères contactés en chasse ou en transit, pondéré par leur détectabilité (Barataud, 2012) sur le site de Chauffaille

Nom latin	Nom français	Nombre de contacts acoustiques	Indice d'activité brut (18 heures d'écoute)	Coefficient de détectabilité (Barataud, 2012)	Indice d'activité pondéré (Barataud, 2012)
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	41	2,3	1,7	3,9
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	11	0,6	0,8	0,5
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	8	0,4	2,5	1,1
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	15	0,8	2,5	2,1
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	7	0,4	1,7	0,7
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	5	0,3	2,5	0,7
<i>Myotis Sp.</i>	Murin Sp.	7	0,4	2,5	1,0
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	7	0,4	0,3	0,1
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	5	0,3	0,8	0,2
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	34	1,9	1,0	1,9
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	2	0,1	1,0	0,1
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	264	14,7	1,0	14,7
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	5	0,3	5,0	1,4
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	2	0,1	5,0	0,6
<i>Plecotus Sp.</i>	Oreillard Sp.	8	0,4	5,0	2,2
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	23	1,3	3,1	4,0
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	12	0,7	5,0	3,3

6.5.4.4.2.2.3 Liste des chiroptères contactés sur site

La diversité de chiroptères observés sur le site, notamment en chasse ou en transit est très importante, avec 15 espèces déterminées et 2 groupes d'espèces (les murins et les oreillards).

Les espèces ubiquistes et adaptables (*P. pipistrellus*, *P. kuhlii*, *E. serotinus*) utilisent le site dans son ensemble, même si l'indice d'activité pondéré de la Sérotine commune apparaît relativement bas pour la période estivale. Notons l'omniprésence du Grand et du Petit rhinolophe qui est remarquable, tout comme celle de la Barbastelle d'Europe (indices

d'activités pondérés élevés), notamment tout au long de la vallée de la Boucheuse, mais aussi sur le plateau, et ce du printemps à l'automne.

Les indices d'activité pondérés des différentes espèces sont assez représentatifs d'un site composé d'habitats naturels variés (prairies de fauche, boisements de pente, zones humides et étangs). Les boisements naturels et étagés sont relativement peu nombreux sur le site (nombreuses plantations de chêne rouge), ce qui peut expliquer la faible activité des spécialistes forestières (notamment le Murin de Bechstein, le Murin à moustache, les deux oreillards).

Les inventaires de terrain de 2022 réalisés par ENVOLIS n'ont pas permis d'identifier de gîtes potentiels pour les chiroptères. L'analyse des enjeux relatifs à ce taxon sont donc uniquement basés sur les conclusions et enjeux définis par Géonat et Julien Vittier sur la base des inventaires de 2017 et 2018 et du suivi du Grand rhinolophe réalisé entre 2018 et 2021.

Tableau 35 : Liste des chiroptères contactés sur site suite à l'inventaire 2017-2018 Géonat (Source : Géonat)

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Ecologie	Dét ZNIEFF	Enjeu de conservation réglementaire	Enjeux de conservation local
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DH	Berne	LR Europe	LR FR				
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Art. 2	An. II et IV	-	VU	LC	Espèce arboricole vivant dans les cavités des arbres mais pouvant aussi utiliser les bâtiments et ponts. En hiver, fréquente les milieux souterrains naturels et artificiels	X	Très fort	Fort
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Art. 2	An. II et IV	-	LC	LC	Espèce cavernicole (grottes, combles, garages, ponts). Espèce chassant en forêt	X	Très fort	Fort
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Art. 2	An. II et IV	-	NT	LC	Paysages préservés, élevage extensif, paysage bocager	X	Très fort	Très fort
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Art. 2	An. IV	-	LC	LC	Milieux mixtes ouverts à semi-ouvert. Gîte dans les anfractuosités des bâtiments ou les disjointements des ponts. Les sites de chasse sont variés (forêts, milieux humides, plan d'eau calme ou milieux urbains).	X	Fort	Fort
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Art. 2	An. II et IV	-	VU	NT	Espèce forestière chassant dans les zones ouvertes forestières	X	Très fort	Fort
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Art. 2	An. IV	-	LC	LC	Espèce cavernicole gîtant dans les fissures des bâtiments et ponts. Cette espèce chasse en forêt et au-dessus des milieux humides	/	Moyen	Moyen
Murin Sp.	<i>Myotis Sp.</i>	Art. 2	-	-	LC	-	-		Moyen	Très fort
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Art. 2	An. IV	-	LC	VU	Espèce forestière qui exploite une grande diversité de milieux : prairie, étangs, massifs forestiers, haies arbustives, etc.	X	Fort	Fort
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Art. 2	An. IV	-	LC	NT	Massifs (en général de feuillus) assez ouverts, à proximité de milieux humides	X	Moyen	Moyen
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Art. 2	An. IV	-	NT	LC	Ripisylve, forêt, bocage, cause, parcs arborés en ville et gîte dans les bâtiments.	x	Moyen	Très fort

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Ecologie	Dét ZNIEFF	Enjeu conservation réglementaire	Enjeux conservation local
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DH	Berne	LR Europe	LR FR				
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Art. 2	An. IV	-	-	LC	Espèce forestière pouvant aussi être retrouvée en zone de bocage, causses ou encore tourbières	X	Moyen	Moyen
Oreillard Sp.	<i>Plecotus Sp.</i>	Art. 2	-	-	-	-	-		Moyen	Moyen
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Art. 2	An. II et IV	-	NT	LC	Espèce forestière qui fréquente tout type de boisements clairs. Gîte dans des caves ou des combles	X	Très fort	Très fort
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art. 2	An. IV	An. II et III	LC	NT	Espèce ubiquiste, vit dans tous types de bâtiments	/	Faible	Fort
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Art. 2	An. IV	-	LC	LC	Espèce anthropophile. Vit dans les fissures des bâtiments	/	Moyen	Moyen
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Art. 2	An. IV	-	LC	NT	Espèce forestière se retrouvant principalement dans les ripisylves, le long des cours d'eau ou au-dessus des prairies humides	X	Moyen	Moyen
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Art. 2	An. IV	-	LC	NT	Espèce anthropophile. Vit dans les fissures des bâtiments	X	Très fort	Très fort

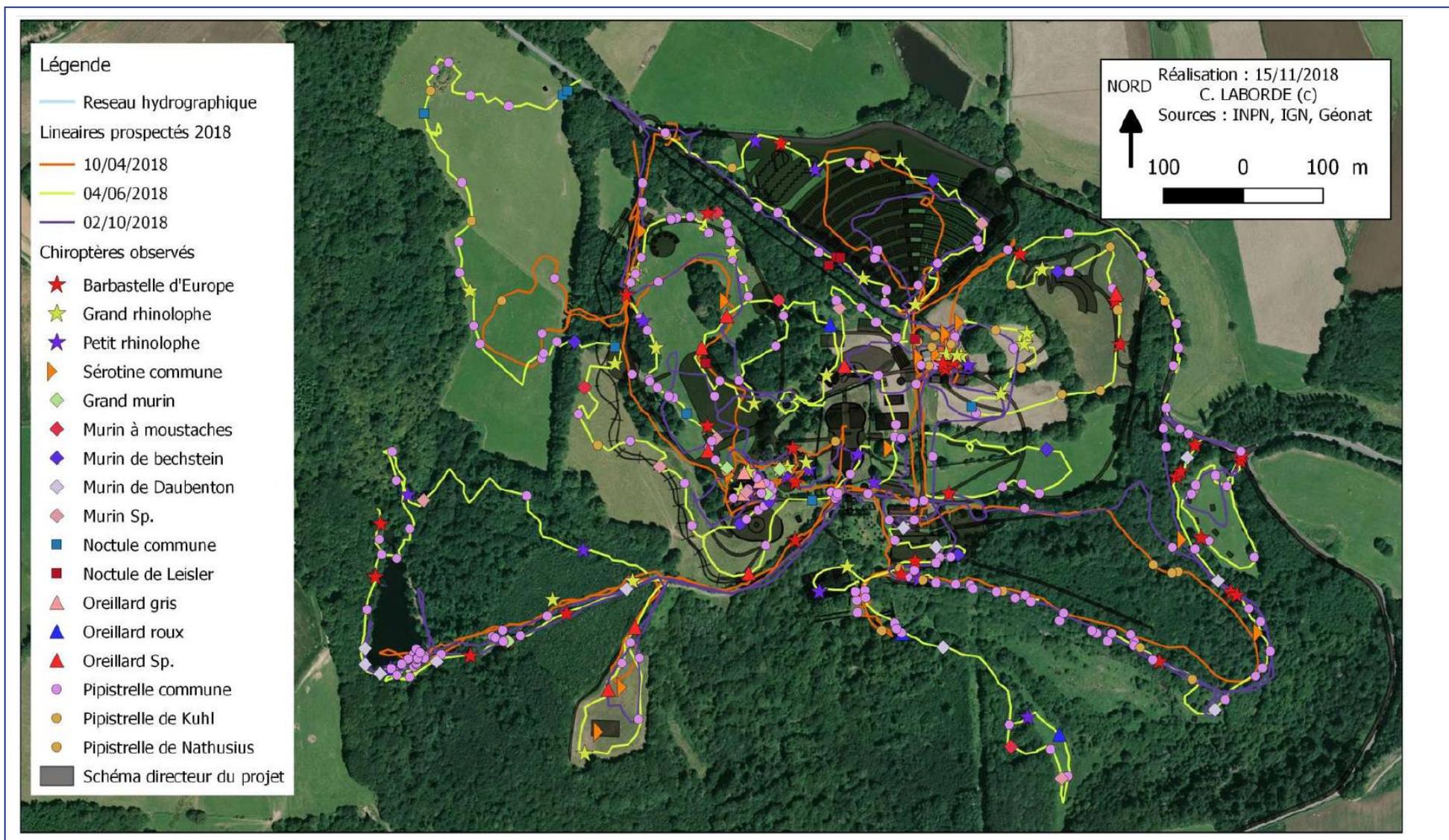


Figure 43 : Localisation cartographique des chiroptères contactés en chasse ou en transit (Source : Géonat)

6.5.4.4.2.2.4 Suivi du Grand rhinolophe

Le porteur de projet a souhaité consacrer une attention particulière à la colonie de Grand Rhinolophe présente sur site et préciser les enjeux la concernant. Dans ce but, un suivi du gîte de parturition a été initié durant un cycle annuel, entre 2019 et 2020. En 2021, il a été décidé de poursuivre ce suivi, en se cantonnant à la phase de reproduction (mise-bas et élevage des jeunes), puisque le gîte en question est essentiellement occupé durant cette période. Les principaux objectifs sont de s'assurer que la colonie demeure présente et de déceler une éventuelle évolution de la population.

Les deux rapports de suivi du Grand Rhinolophe sont présentés en ANNEXE 7 et en ANNEXE 8 de l'Autorisation environnementale.

Le Tableau 31 présente de manière synthétique les observations de chiroptères réalisées au cours des différentes interventions, de 2019 à 2021.

Sites	23/10/2019	23/12/2019	31/01/2020	29/05/2020	24/06/2020	30/07/2020	10/09/2020	07/05/2021	15/06/2021	22/07/2021
Château (cave)	Non visité	Petit Rhinolophe : 16	Petit Rhinolophe : 14 Oreillard indéterminé (probablement roux) : 1	Petit Rhinolophe : 1 (escalier des combles)	Petit Rhinolophe : 1	Non visité	Oreillard gris : 1	Non visité	Non visité	Non visité
Château (combles)	Non visité	RAS	RAS	Petit Rhinolophe : 2 Pipistrelle commune : 25 Murin à moustaches : 7 Oreillard gris : 1	Pipistrelle commune : 1 juvénile Murin à moustaches : 10 Oreillard gris : 2	Non visité	Petit Rhinolophe : 5	Non visité	Non visité	Non visité
Château (étages)	Non visité	Grand Murin : 1	Grand Murin : 1	RAS	Grand Murin : 1	Non visité	RAS	Non visité	Non visité	Non visité
Fournil	RAS	Non visité	Non visité	Non visité	Non visité	Non visité	Non visité	Non visité	Non visité	Non visité
Dortoir du Hameau de la Porte (combles)	RAS	RAS	RAS	Grand Rhinolophe : 80 environ Murin à oreilles échanquées : 80 environ	Grand Rhinolophe : 145 adultes dénombrés en sortie de gîte Murin à oreilles échanquées : 60 à 80 adultes	Grand Rhinolophe : au moins 213 (163 individus comptés en sortie de gîte + au moins 50 jeunes dans le gîte) Murin à oreilles échanquées : 150 individus (adultes et jeunes)	Grand Rhinolophe : 8	Grand Rhinolophe : 61 adultes (dénombrés en sortie de gîte)	Grand Rhinolophe : 138 adultes (dénombrés en sortie de gîte)	Grand Rhinolophe : 212 individus (adultes et jeunes) (dénombrés en sortie de gîte)
Dortoir du Hameau de la Porte (RDC)	Grand Rhinolophe : 3 (2 adultes et 1 subadulte)	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	Murin à oreilles échanquées : environ 90 adultes dans le gîte (dénombrés sur photos)	Murin à oreilles échanquées : environ 174 individus (adultes et jeunes) dans le gîte (dénombrés sur photos)

Sites	23/10/2019	23/12/2019	31/01/2020	29/05/2020	24/06/2020	30/07/2020	10/09/2020	07/05/2021	15/06/2021	22/07/2021
Habitation (cave)	Barbastelle d'Europe : 1	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	Non visité	Non visité	Non visité
Pigeonnier (cave)	Non visité	Grand Murin : 1 Grand Rhinolophe : 3 Murin à moustaches : 1	Grand Murin : 2 Grand Rhinolophe : 3	Petit Rhinolophe : 1 (hors cave, au-dessus de la trappe)	Petit Rhinolophe : 1 (hors cave, au-dessus de la trappe)	Non visité	Grand Rhinolophe : 2 Petit Rhinolophe : 1 (hors cave, au-dessus de la trappe)	Non visité	Non visité	Non visité

En conclusion, les inventaires menés de 2019 à 2021 confirment que la colonie de parturition de Grand Rhinolophe installée dans l'un des bâtiments du Hameau de la Porte représente un enjeu écologique majeur, puisque celle-ci compte environ 140 femelles adultes et de nombreux jeunes. De plus, le gîte accueille dorénavant une colonie de parturition de Murin à oreilles échancrées (70 à 90 adultes reproducteurs). Il s'agit donc d'un gîte de première importance accueillant deux espèces inscrites en annexe II de la directive européenne Habitats-Faune-Flore et déterminantes pour la création de ZNIEFF. Il est donc essentiel que le projet s'attache à préserver ce gîte de toute atteinte directe ou indirecte.

Les autres sites visités constituent un enjeu de conservation beaucoup plus faible que le gîte principal du Hameau de la Porte. Cependant 3 d'entre eux sont tout de même indispensables à la conservation des chiroptères du domaine : les combles du château (site de reproduction de plusieurs espèces), une partie des caves du château (gîte d'hibernation du Petit Rhinolophe) et la cave du pigeonnier (site d'hibernation de quelques individus de diverses espèces, dont le Grand Rhinolophe).

6.6 MILIEU AQUATIQUE

6.6.1 Zones humides

Un diagnostic des zones humides a été réalisé en février (critère pédologique) et mars (critère floristique) 2022 par la société ENVOLIS dans l'objectif de caractériser la présence ou non de zones humides au sein du site et, le cas échéant, d'en délimiter les contours. Les surfaces de zones humides diagnostiquées au sein de cette étude ont été remises à jour dans ce rapport, à la suite de la modification du périmètre du projet et selon l'inventaire floristique réalisé en mai 2022. L'état initial de ce diagnostic reprend le contexte du projet au regard des milieux humides et explicite la méthodologie mise en place dans le cadre de la caractérisation des zones humides. D'après cet état initial, le projet n'est pas situé au sein d'une ZHIM (Zone Humide d'Importance Majeure), ni inclus dans un zonage humide du SDAGE Adour-Garonne et du SAGE Isle-Dronne.

6.6.1.1 Critère flore/habitats

Dans le cadre de la réalisation du diagnostic zones humides, une analyse fine du terrain d'étude basée sur l'analyse de la végétation a été menée, afin de recenser les différents types d'habitats présents et leur caractère humide ou non. Sur l'emprise du projet, une formation végétale a été identifiée comme étant caractéristique d'habitats de zones humides : La Jonchaie (Code CB : 37.217).

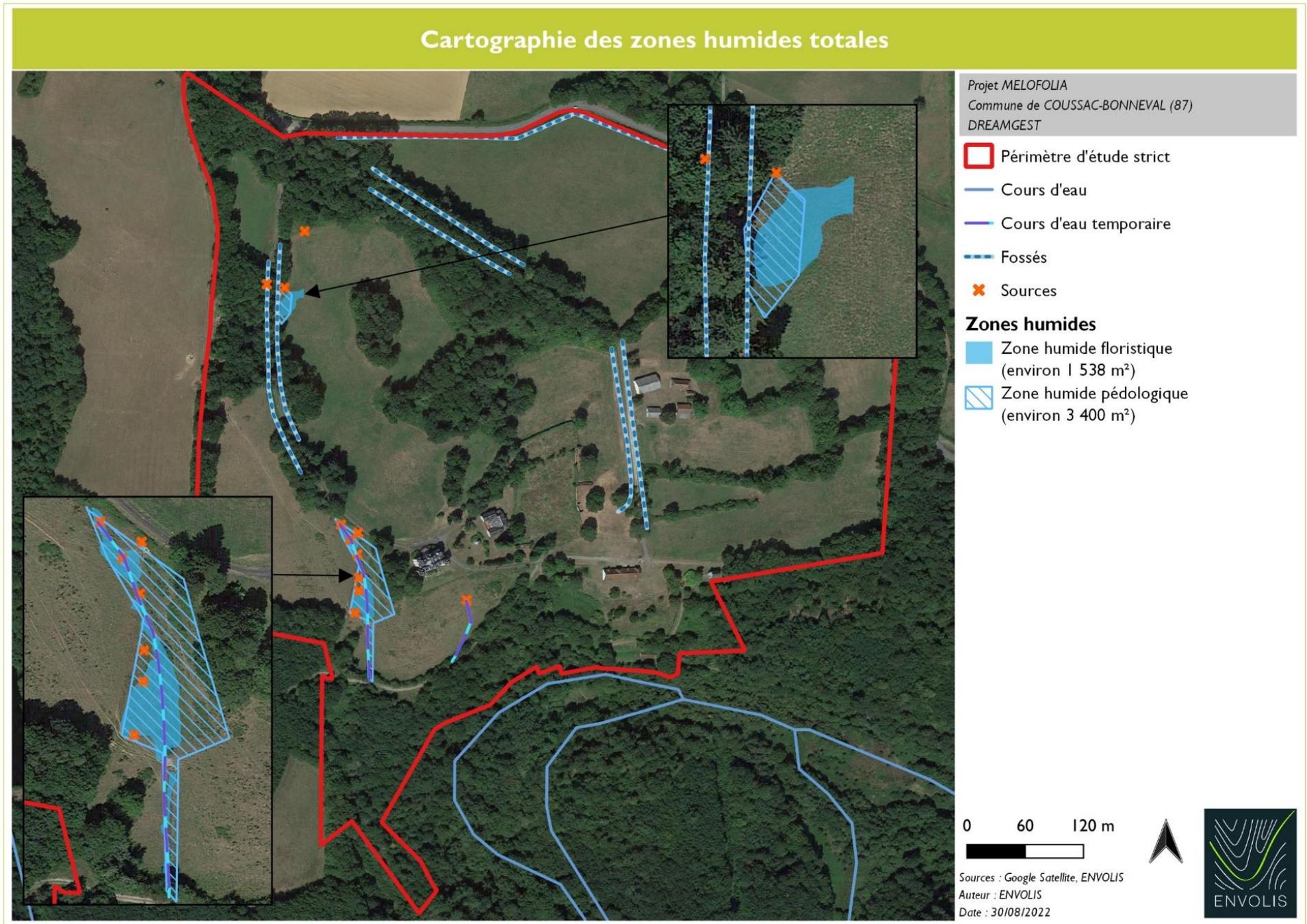
L'emprise de cette zone humide au sens floristique (critère flore/habitats) représente une superficie d'environ 1 538 m², répartie dans l'ouest de l'emprise projet, à proximité des cheminements humides. Une modification du périmètre du projet a été réalisée, amenant à une actualisation du critère floristique lors de l'inventaire de mai 2022. Néanmoins, aucune évolution de la surface de zone humide floristique n'est à relever suite à la modification du périmètre strict du projet.

6.6.1.2 Critère pédologique

Les investigations pédologiques menées le 9 et 10 février 2022 ont permis de confirmer ou d'infirmer la présence de zones humides au sein de l'emprise du projet, par la recherche d'horizons histiques, de traits rédoxiques et réductiques dans les sols et de niveau de nappe.

Les sols de la zone d'étude sont homogènes, argilo-limoneux en surfaces, issus de l'altération de roches cristallines. Deux sondages caractéristiques de zones humides ont été mis en évidence au droit de la zone d'étude, dans les secteurs nord-ouest et sud-ouest. La superficie de zones humides, basée sur le critère pédologique, a été estimée à 3 400 m² (cf. carte ci-dessous). Des points de débordement d'ouvrages enterrés ont été inventoriés sur la zone d'étude, en lien avec la topographie marquée du site, et ses caractéristiques hydrogéologiques. Certains de ceux-ci étaient fonctionnels lors des investigations menées le 9 et 10 février 2022, période des hautes eaux caractérisée par une pluviométrie déficitaire. Ainsi, un cours d'eau temporaire d'origine anthropique a été repéré, en eau au jour des investigations, ainsi que des zones marquées par des engorgements dans les premiers centimètres du sol.

Pour conclure, l'emprise du projet renferme, en mai 2022, une zone humide d'une surface de 3 668 m², d'après les critères floristique et pédologique, tenant compte de l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008 et au sens de la loi portant création de l'Office français de la biodiversité du 26 juillet 2019. La zone humide identifiée est localisée au nord-ouest et au sud-ouest de la zone d'étude, le long des fossés et du cours d'eau temporaire. La cartographie des zones humides est disponible sur la planche suivante.



DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

6.7 SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DES DONNÉES FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES RELEVÉES SUR SITE

Tableau 36 : Synthèse des données faunistiques relevées sur site (Source : Géonat et ENVOLIS)

Nom latin	Nom français	Ecologie	Périmètre strict	
			Habitat concerné	Enjeux
Flore				
<i>Narcissus poeticus</i>	Narcisse des poètes	Prés humides	Jonchaie	Fort
<i>Asplenium scolopendrium</i>	Scolopendre officinale	Boisements humides, sur les rochers humides et vieux murs	-	Très fort
Avifaune				
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Boisements	Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Forêt mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	Assez faible
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	Forêt de feuillues ou mixtes, sols humides, prairies humides etc...	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	Assez faible
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Espèce anthropophile : zones agricoles et urbaines	Bâti	Assez faible
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Milieus forestiers de plaine et de montagne, parfois certains parcs, vergers et jardins	Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Boisement mixte, Verger de pommier, Bosquet de vieux arbres isolés	Moyen
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Plaines et collines voir moyenne montagne, dominés par les cultures, prairies et pelouses	Linéaire de Cornouiller sanguin, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Chênaie acidiphile, Haie plantée, Boisement de Chênes rouges, Bosquet de vieux arbres isolés	Moyen
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	Milieus chauds et ensoleillés, zones bocagères avec bosquets, ronciers ou arbres isolés	Roncier, Linéaire de Cornouiller sanguin, Roncier sur une ancienne lande à Genêt, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Haie plantée	Assez faible
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Boisements, fourrés, parcs arborés etc	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	Moyen
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	Bois, forêts, bocages, parcs jardins avec cavités (arbre ou construction)		Assez faible
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	Falaises et cavités dans de vieux bâtiments	Bâti	Assez faible

Nom latin	Nom français	Ecologie	Périmètre strict	
			Habitat concerné	Enjeux
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	Milieus ouverts et bocagers à proximité de constructions humaines. Chasse dans les prairies naturelles, lisières de champs, de haies ou de bois, dans les friches, jachères et vergers.	Bâti, Haie plantée, Chênaie acidiphile, Verger de Pommier	Assez faible
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Arbres de haut jet, parois rocheuses, vieux bâtiments	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	Assez faible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Zones boisées, forêts de feuillus, fruticées, vergers, haies, arbustes de parcs et jardins	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	Assez faible
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Milieus arbustifs et buissonnants de préférence frais et humides	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Boisement mixte, Roncier sur une ancienne lande à Genêt, Bosquet de vieux arbres isolés	Moyen
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	Milieus forestiers de préférence riches en insectes	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	Fort
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Milieus forestiers de taille variable, mais aussi jardins et parcs en milieu urbain avec des vieux arbres. Préférence pour les boisements de feuillus	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Forêt mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	Assez faible
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyau	Boisements	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	Assez faible
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	Paysages variés caractérisés par la juxtaposition d'habitats à dominante herbacée avec une forte proportion de sol nul où les huppés se nourrissent (pelouses prairies, landes rases, jardins, vignes, champs) et d'éléments boisés (bosquets avec vieux arbres airiaux, parcs, haies)	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	Assez faible
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	Milieus ouverts, fourrés, friches industriels etc	Roncier, Roncier sur une ancienne lande à Genêt, Linéaire de Cornouiller sanguin	Assez faible
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	Environnement chaud, avec un milieu forestier frais et humide	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	Assez faible
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Boisements clairs avec strates buissonnantes et arbustives, mais aussi les vergers, parcs, et bocages. Niche parfois sur l'Ajonc d'Europe, ou sur l'enfourchure des branches de feuillus ou résineux.	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	Assez faible

Nom latin	Nom français	Ecologie	Périmètre strict	
			Habitat concerné	Enjeux
<i>Poecile atricapillus</i>	Mésange noire	Boisements de résineux. Peut se contenter de quelques résineux dans un parc urbain.	Forêt mixte, Plantation de Sapins de Douglas	Assez faible
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	Parcs, jardins, campagnes et forêts. Evite en général les boisements de conifères et privilégie ceux de feuillus	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	Assez faible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Milieus semi-boisés (espaces verts, jardins, vergers, bosquets, bocages) à boisés, en particulier les forêts claires de feuillus ou mixte, que ce soit en zone rurale ou urbaine		Assez faible
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Inféodé aux grandes vallées alluviales et aux paysages agropastoraux semi-ouverts avec grands arbres nécessaires à sa reproduction. Apprécie la proximité de l'eau	Boisement mixte	Moyen
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Boisements	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	Assez faible
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	Forêts, hêtraies. Hameaux, parc urbains ou périurbains		Assez faible
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Zones semi-ouvertes de type bocage, verger, ripisylve, parc, ainsi que lisières et les bois clairs		Assez faible
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Zones semi-ouvertes de type bocage, verger, ripisylve, parc, ainsi que lisières et les bois clairs	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	Assez faible
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Buisson bas épineux, perchoirs naturels ou artificiels d'une hauteur comprise entre un et trois mètres, zones herbeuses et gros insectes.	Linéaire de Cornouiller sanguin, Roncier sur une ancienne lande à Genêt, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier	Moyen
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Milieus ouverts avec éléments arborés pour nicher (haies, bosquets)	Chênaie acidiphile, Linéaire de Cornouiller sanguin, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Haie plantée, Bosquet de vieux arbres isolés	Assez faible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Divers boisements, thermophiles ou marécageux, étendus ou linéaires, caducifoliés, résineux ou mixtes	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Forêt mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	Assez faible
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	Forêts de feuillus ou mixtes, parcs et jardins. Niche en bout de branche de résineux, à bonne hauteur.		Assez faible
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rosignol philomèle	Divers types d'habitats avec buissons denses. Ripisylves, jeunes boisements, fourrés humides, lisières forestières, parcs périurbains, jardins...	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Bosquet de vieux arbres isolés	Assez faible

Nom latin	Nom français	Ecologie	Périmètre strict	
			Habitat concerné	Enjeux
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Boisements, haies, parcs arborés etc. (strate arbustive surtout)	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	Assez faible
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	Boisements (surtout lisières), haies, parcs arborés, etc.		Assez faible
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Espèce colonisant de plus en plus les milieux anthropiques : villes, villages, constructions isolées (bergeries, cabanes etc.), sites industriels etc. Niche dans les ruines, les anfractuosités des murs, sous les toitures	Linéaire de Cornouiller sanguin, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Haie plantée, Bâti	Assez faible
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	Boisements, haies, parcs arborés etc. avec arbres à cavités	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	Assez faible
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Habitats semi-ouverts ensoleillés, en campagne cultivées bordées de haies bocagères. Se retrouve aussi dans les landes et niche dans les hautes strates arbustives	Linéaire de Cornouiller sanguin, Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	Moyen
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Boisements, haies, parcs arborés etc. (strate arbustive surtout)	Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	Assez faible
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	Boisements, haies, parcs arborés etc.		Moyen
Mammifères				
<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie	Cours d'eau plutôt calmes, dont les berges sont abondamment végétalisées	Cours d'eau anthropique	Assez fort
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	Boisements, parcs et jardins arborés	Forêt mixte, Plantation de Sapins de Douglas	Assez faible
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Ubiquiste	Lande à Fougère aigle, Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie, Verger de Pommiers	Assez faible
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de Garenne	Landes basses, pelouses, etc.	Lisière de boisements, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Roncier, Roncier sur ancienne lande à Genêt	Assez faible
<i>Martes martes</i>	Marte des Pins	Forêts de conifères, de feuillus ou mixtes	Boisement mixte, Plantation de Sapins de Douglas, Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Bosquet de vieux arbres isolés	Assez faible

Nom latin	Nom français	Ecologie	Périmètre strict	
			Habitat concerné	Enjeux
Chiroptères				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Espèce arboricole vivant dans les cavités des arbres mais pouvant utiliser les bâtiments et ponts. En hiver, fréquente les milieux souterrains naturels et artificiels	Gîtes avérés	Fort
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	Espèce cavernicole (grottes, combles, garages, ponts). Espèce chassant en forêt		Fort
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	Paysages préservés, élevage extensif, paysage bocager	Gîtes avérés	Très fort
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	Milieu mixtes ouverts à semi-ouvert. Gîte dans les anfractuosités des bâtiments ou les disjointements des ponts. Les sites de chasse sont variés (forêts, milieux humides, plan d'eau ou milieux urbains).	Gîtes avérés	Fort
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Espèce forestière chassant dans les zones ouvertes forestières	Gîtes avérés	Fort
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Espèce cavernicole gîtant dans les fissures des bâtiments et ponts. Cette espèce chasse en forêt et au-dessus des milieux humides	Gîtes avérés	Moyen
<i>Myotis sp.</i>	Murin sp.		Gîtes avérés	Très fort
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Espèce forestière qui exploite une grande diversité de milieux : prairie, étangs, massifs forestiers, haies arbustives, etc.	Gîtes avérés	Fort
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Massifs (en général de feuillus) assez ouverts, à proximité de milieux humides	Gîtes avérés	Moyen
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Ripisylve, forêt, bocage, causse, parcs arborés en ville et gîte dans les bâtiments.	Gîtes avérés	Très fort
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Espèce forestière pouvant aussi être retrouvée en zone de bocage, causses ou encore tourbières	Gîtes avérés	Moyen
<i>Plecotus Sp.</i>	Oreillard Sp.		Gîtes avérés	Moyen
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Espèce forestière qui fréquente tout type de boisements clairs. Gîte dans des caves ou des combles	Gîtes avérés	Très fort
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Espèce ubiquiste, vit dans tous types de bâtiments	Gîtes avérés	Fort

Nom latin	Nom français	Ecologie	Périmètre strict	
			Habitat concerné	Enjeux
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Espèce anthropophile. Vit dans les fissures des bâtiments	Gîtes avérés	Moyen
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Espèce forestière se retrouvant principalement dans les ripisylves, le long des cours d'eau ou au-dessus des prairies humides	Gîtes avérés	Moyen
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Esp anthropophile. Vit dans fissures des bâtiments	Gîtes avérés	Très fort
Reptiles				
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	<u>Reproduction et repos</u> : Milieux broussailleux, rocailleux	Roncier, Roncier sur une ancienne lande à Genêt, Bosquet d'Ailante glanduleux	Assez fort
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre à collier	<u>Reproduction</u> : Site avec végétation en décomposition <u>Repos</u> : Divers habitats, mais privilégie les zones humides riches en amphibiens	Lisière de boisements, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Roncier, Roncier sur ancienne lande à Genêt	Assez faible
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Divers milieux thermophiles	Lisière de boisements, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Roncier, Roncier sur ancienne lande à Genêt	Assez faible
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	<u>Reproduction et repos</u> : Inféodée aux cours d'eau, stagnants ou courants	Bassin, puits, Jonchaie	Moyen
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Ubiquiste	Lisière de boisements, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Roncier, Roncier sur ancienne lande à Genêt	Assez faible
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental	<u>Reproduction</u> : Broussaille, milieux divers avec ensoleillement important <u>Repos</u> : Divers habitats	Lisière de boisements, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Roncier, Roncier sur ancienne lande à Genêt	Assez faible
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare	<u>Reproduction et repos</u> : Substrats rocheux et milieux herbacés denses. Présent aussi dans des zones humides (tourbières, lagunes, cariçaies)	Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Roncier, Roncier sur ancienne lande à Genêt	Assez faible
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	<u>Reproduction et repos</u> : milieux relativement humides avec un couvert végétal dense : forêts, haies...	Jonchaie	Moyen
<i>Vipera aspis aspis</i>	Vipère aspic	<u>Reproduction et repos</u> : Le long des haies et milieux buissonnants. Apprécie les milieux humides	Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Roncier, Roncier sur ancienne lande à Genêt, Jonchaie	Moyen

Nom latin	Nom français	Ecologie	Périmètre strict	
			Habitat concerné	Enjeux
Amphibiens				
<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite	<p><u>Reproduction :</u> Milieux aquatiques pionniers, très temporaires. L'eau doit être de faible profondeur et avec une bonne exposition au soleil. Absence ou faible abondance de prédateurs pour les têtards (insectes aquatiques et poissons). Les sites de reproduction sont en général exempts d'espèces d'anoures à ponte plus précoce (Grenouille agile et commun)</p> <p><u>Repos :</u> Végétation ouverte rase à sol meuble ou avec abris superficiels. Habitats toujours caractérisés par un fort ensoleillement au sol et par la présence de proies dans la végétation basse. Il fréquente aussi les substrats affleurants plus favorables pour s'enfouir dans le sable : arènes, graviers et galets etc... Fréquente aussi des milieux créés par l'Homme : carrières, gravières et sablières, parcs urbains, friches, terrains vagues etc....</p>	<p><u>Reproduction :</u> Cours d'eau temporaire</p> <p><u>Repos :</u> Roncier sur une ancienne lande à Genêt, Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie</p>	Moyen
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	<p><u>Reproduction :</u> Divers milieux aquatiques dépourvus de poissons. Cohabitation avec la Grenouille rousse très rare.</p> <p><u>Repos :</u> Surtout boisements feuillus et bocage, mais occasionnellement boisements mixtes et résineux.</p>	<p><u>Reproduction :</u> Cours d'eau</p> <p><u>Repos :</u> Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés</p>	Assez faible
<i>Pelophylax kl.esculentus</i>	Grenouille verte	<p><u>Reproduction et repos :</u> Divers milieux aquatiques</p>	<p><u>Reproduction :</u> Cours d'eau, Jonchaie</p> <p><u>Repos :</u> Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés</p>	Assez faible
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	<p><u>Reproduction :</u> Divers milieux aquatiques lentique.</p> <p><u>Repos :</u> Habitats boisés composés d'une mosaïque de strates arborées, arbustives et herbacées : fourrés, landes, lisières de boisements etc...</p>	<p><u>Repos :</u> Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés</p>	Fort

Nom latin	Nom français	Ecologie	Périmètre strict	
			Habitat concerné	Enjeux
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	<p><u>Reproduction</u> :</p> Poche d'eau de faible surface et bien exposée. Points d'eaux caractérisés bien souvent par leur pauvreté en autres espèces d'amphibiens. Habitats aquatiques souvent d'origine humaine (onnières de roues, chablis inondés etc...) <p><u>Repos</u> :</p> Mosaiques de milieux ouverts et de boisements. Constitués de gravières, de carrières, de prairies, pâtures, vergers ou jardins, d'accotement routier etc....	<p><u>Reproduction</u> : Jonchaie, Chênaie acidiphile, Forêt mixte</p> <p><u>Repos</u> : Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie</p>	Fort
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	<p><u>Reproduction</u> :</p> Tout type de plans d'eau faiblement profonds et riches en végétation aquatique et sans poissons. <p><u>Repos</u> :</p> Haies, boisements, landes humides et tourbières (rarement observé en phase terrestre). Fréquente aussi les fossés et onnières. Peut être retrouvé sur des prairies, landes à bruyères, à genêts ou encore à ajoncs.	<p><u>Reproduction</u> : Cours d'eau, Bassins</p> <p><u>Repos</u> : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés</p>	Assez fort
Lépidoptères				
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	Divers prairies sèches à humides, landes et tourbières. Chenille sur Scabieuse blanche	Jonchaie	Assez faible
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	Milieux buissonneux riches en aubépines et prunelliers	Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Roncier, Roncier sur ancienne lande à Genêt	Assez faible
<i>Boloria euphrosyne</i>	Grand collier argenté	Milieux accidentés, couverture de forêts claires, lisières ensoleillées, talus bordant les coupes, également prairies humides	Jonchaie	Assez faible
<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande Tortue	Bois de feuillu mâturs à allées et clairières ensoleillées	Linéaire de Cornouiller sanguin, Haie plantée, Roncier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier	Assez faible
<i>Fabriciana adippe</i>	Moyen Nacré	Prairies bocagères fleuries et les bois feuillus clairs	Chênaie acidiphile	Assez faible
<i>Issoria lathonia</i>	Petit Nacré	Pelouses calaminaires (chargées en métaux lourds), les friches, les cultures pauvres et les jachères.	Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie, Roncier	Assez faible

Nom latin	Nom français	Ecologie	Périmètre strict	
			Habitat concerné	Enjeux
Odonates				
<i>Platycnemis latipes</i>	Agrion blanchâtre	Eaux à courant modéré à lent (fleuves et grandes rivières)	Cours d'eau	Assez faible
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de mercure	Eaux courantes claires et bien oxygénées à forte végétation	Cours d'eau	Moyen
<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	Caloptéryx hémorroïdal	Ruisseaux à eaux claires partiellement ensoleillés. Sensible à la pollution et oxygénation de l'eau.	Cours d'eau	Assez faible
<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	Rivières lentes bordées d'arbres, rarement des lacs ou d'anciennes sablières	Cours d'eau	Assez fort
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gomphe vulgaire	Ruisseaux et les rivières à courant modéré et à fond sableux.	Cours d'eau	Assez faible
<i>Orthetrum albistylum</i>	Orthétrum à stylets blancs	Lacs, étangs et mares ouvertes	Bassin artificiel, Fossé temporaire	Assez faible
Coléoptère				
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	Chênaies, bocage et parcs urbains (Liée aux vieux arbres)	Arbres morts	Moyen

6.8 SYNTHÈSE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX LIÉS AUX HABITATS ET ESPÈCES

La présentation des enjeux ci-dessous concerne uniquement les volets faune, flore et habitat terrestre ainsi que les zones humides.

La zone d'étude abrite une grande diversité d'habitats, dont plusieurs communautés patrimoniales : la Campanille à feuilles de lierre, le Narcisse des poètes, le Scolopendre officinale et la Spirée filipendule.

Est aussi présent plusieurs zones humides, où pourrait être rencontré le Sonneur à ventre jaune, étant une espèce à fort intérêt. De plus, ce site est composé d'une grande diversité d'espèces animales, dont 11 espèces d'oiseaux, 1 espèce de mammifères (hors chiroptères), 8 espèces issues de l'herpétofaune et 8 de l'entomofaune revêtant un intérêt particulier sur site.

Enfin, 15 espèces de chiroptères ont été recensées sur l'aire du projet, reflétant un enjeu allant de Fort à très Fort en fonction des espèces. Par exemple le Grand rhinolophe présente un enjeu très fort dans l'emprise du projet MELOFOLIA.

Tableau 37 : Synthèse des enjeux écologiques à l'échelle du périmètre projet (Source : Géonat, Julien Vittier et ENVOLIS)

	Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu oiseaux	Enjeu mammifères	Enjeu chiroptères (Source : Géonat et J.V.)	Enjeu reptiles	Enjeu amphibiens	Enjeu entomofaune	Enjeu écologique global
22.1 Mare forestière	Fort	Faible	Faible	Assez fort <i>Campagnol amphibie</i>	Assez faible	Faible	Assez fort <i>Triton marbré</i> + 1 espèce à enjeu moyen + 2 espèces à enjeu assez faible	Assez fort <i>Cordulie à corps fin</i> + 1 espèce à enjeu moyen + 3 espèces à enjeu assez faible	Fort
24.1 Cheminement humide temporaire	Moyen	Faible	Faible	Assez fort <i>Campagnol amphibie</i>	Assez faible	Faible	Assez fort <i>Triton marbré</i> + 1 espèce à enjeu moyen + 2 espèces à enjeu assez faible	Assez fort <i>Cordulie à corps fin</i> + 1 espèce à enjeu moyen + 3 espèces à enjeu assez faible	Fort
31 Linéaire de Cornouiller sanguin	Faible	Faible	Moyen <i>Bruant jaune, Pie grièche écorcheur, Tourterelle des bois + 4 espèces à enjeu assez faible</i>	Faible	Moyen	Faible	Faible	Assez faible <i>Grande tortue</i>	Moyen
31.831 Roncier	Faible	Faible	Assez faible <i>Bruant zizi, Hypolaïs polyglotte</i>	Assez faible <i>Lapin de garenne</i>	Faible	Assez fort <i>Coronelle lisse</i> + 1 espèce à enjeu moyen + 5 espèces à enjeu assez faible	Faible	Assez faible <i>Gazé, Petit nacré, Grande tortue</i>	Assez fort

	Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu oiseaux	Enjeu mammifères	Enjeu chiroptères (Source : Géonat et J.V.)	Enjeu reptiles	Enjeu amphibiens	Enjeu entomofaune	Enjeu écologique global
31.831 x 31.84 Roncier sur une ancienne lande à Genêt	Faible	Faible	Moyen <i>Pie grièche écorcheur, Fauvette des jardins</i> + 2 espèces à enjeu assez faible	Assez faible <i>Lapin de garenne</i>	Faible	Assez fort <i>Coronelle lisse</i> + 1 espèce à enjeu moyen + 5 esp à enj assez faible	Moyen <i>Crapaud calamite</i>	Assez faible <i>Gazé</i>	Assez fort
31.86 Lande à Fougère aigle	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
37.217 Jonchaie	Moyen (Zone humide)	Faible <i>Campanille à feuilles de Lierre</i> (au niveau des pieds recensés)	Faible	Faible	Faible	Moyen <i>Orvet fragile</i> <i>Couleuvre vipérine</i>	Fort <i>Sonneur à ventre jaune</i> + 1 espèce à enjeu assez faible	Assez faible <i>Damier de la Succise, Grand collier argenté</i>	Fort
38.2 Prairie mésophile à Agrostide de Curtis	Faible	Très fort <i>Scolopendre officinale</i> (au niveau des pieds recensés) Fort <i>Narcisse des poètes</i> (au niveau des pieds recensés)	Faible	Assez faible <i>Hérisson d'Europe</i>	Assez faible	Faible	Moyen <i>Sonneur à ventre jaune, Crapaud calamite</i>	Assez faible <i>Petit nacré</i>	Très fort (au niveau des pieds de <i>Scolopendre officinale</i>) Fort (au niveau des pieds de <i>Narcisse des poètes</i>) Moyen
38.2 Prairie de fauche dominante Ray-	Faible	Faible	Faible	Assez faible	Assez faible	Faible	Moyen <i>Sonneur à ventre</i>	Assez faible	Moyen

	Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu oiseaux	Enjeu mammifères	Enjeu chiroptères (Source : Géonat et J.V.)	Enjeu reptiles	Enjeu amphibiens	Enjeu entomofaune	Enjeu écologique global
grass d'Italie				<i>Hérisson d'Europe</i>			<i>jaune, Crapaud calamite</i>	<i>Petit nacré</i>	
41.H x 31.831 Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier	Faible	Faible	Moyen <i>Bouvreuil pivoine, Bruant jaune, Chardonneret élégant, Pie grièche écorcheur, Verdier d'Europe</i> + 22 espèces à enjeu assez faible	Assez faible <i>Lapin de garenne</i>	Fort	Assez fort <i>Coronelle lisse</i> + 1 espèce à enjeu moyen + 5 espèces à enjeu assez faible	Faible	Assez faible <i>Gazé, Grande tortue</i>	Assez fort
41.5 Chênaie acidiphile	Moyen (<i>Feuillus</i>)	Très fort <i>Scolopendre officinale</i> (au niveau des pieds recensés)	Fort <i>Gobemouche noir</i> + 8 espèces à enjeu moyen + 26 espèces à enjeu assez faible	Assez faible <i>Martre des Pins, Putois d'Europe</i>	Moyen	Faible	Fort <i>Sonneur à ventre jaune, Rainette verte</i> + 1 espèce à enjeu assez fort + 2 espèces à enjeu assez faible	Assez faible <i>Moyen nacré</i>	Très fort (au niveau des pieds de <i>Scolopendre officinale</i>) Fort
41.5 Bosquet de vieux arbres isolés	Moyen	Faible	Fort <i>Gobemouche noir</i> + 8 espèces à enjeu moyen + 26 espèces à enjeu assez faible	Assez faible <i>Martre des Pins, Putois d'Europe</i>	Moyen	Faible	Fort <i>Rainette verte</i> + 1 espèce à enjeu assez fort + 2 espèces à enjeu assez faible	Assez faible <i>Moyen nacré</i>	Fort
43 Forêt mixte	Assez faible	Faible	Fort <i>Gobemouche noir</i>	Assez faible <i>Martre des Pins, Ecureuil roux, Putois</i>	Moyen	Faible	Fort <i>Sonneur à ventre jaune, Rainette</i>	Faible	Fort

	Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu oiseaux	Enjeu mammifères	Enjeu chiroptères (Source : Géonat et J.V.)	Enjeu reptiles	Enjeu amphibiens	Enjeu entomofaune	Enjeu écologique global
			+ 7 espèces à enjeu moyen + 11 espèces à enjeu assez faible	d'Europe			verte + 1 espèce à enjeu assez fort + 2 espèces à enjeu assez faible		
83.15 Verger de Pommiers	Faible	Faible	Moyen Bouvreuil pivoine, Chardonneret élégant, Verdier d'Europe + 17 espèces à enjeu assez faible	Assez faible Hérisson d'Europe	Assez faible	Faible	Faible	Faible	Moyen
83.3111 Plantation de Sapins Douglas	Assez faible	Faible	Assez faible Mésange noire	Assez faible Ecreuil roux, Martre des Pins	Assez faible	Faible	Faible	Faible	Assez faible
83.32 Boisement de Chênes rouges	Assez faible (Feuillus exotiques)	Faible	Fort Gobemouche noir + 8 espèces à enjeu moyen + 26 espèces à enjeu assez faible	Assez faible Martre des Pins, Putois d'Europe	Assez faible	Faible	Fort Rainette verte + 1 espèce à enjeu assez fort + 2 espèces à enjeu assez faible	Faible	Fort
84.1 Haie plantée	Faible	Faible	Moyen Bouvreuil pivoine, Chardonneret élégant, Verdier d'Europe + 21 espèces à	Faible	Moyen	Faible	Faible	Assez faible Grande tortue	Moyen

	Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu oiseaux	Enjeu mammifères	Enjeu chiroptères (Source : Géonat et J.V.)	Enjeu reptiles	Enjeu amphibiens	Enjeu entomofaune	Enjeu écologique global
			<i>enjeu assez faible</i>						
85.12 Pelouses de parc	Négligeable	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
85.13 Bassin artificiel	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Moyen <i>Couleuvre vipérine</i>	Assez fort <i>Triton marbré</i>	Assez faible <i>Orthétrum à stylets blancs</i>	Assez fort
86.2 Bâti	Négligeable	Faible	Assez faible <i>Bergeronnette grise, Hirondelle de fenêtre*, Hirondelle rustique*, Martinet noir, Choucas des tours, Effraie des clochers, Rougequeue noir</i>	Faible	Très fort <i>(Pour les gîtes avérés)</i>	Faible	Faible	Faible	Très fort <i>(Pour les gîtes avérés)</i>
					Moyen <i>(Pour les gîtes potentiels)</i>				Moyen <i>(Pour les gîtes potentiels)</i>
89.22 Fossé temporaire	Assez faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Assez faible <i>Orthétrum à stylets blancs</i>	Assez faible

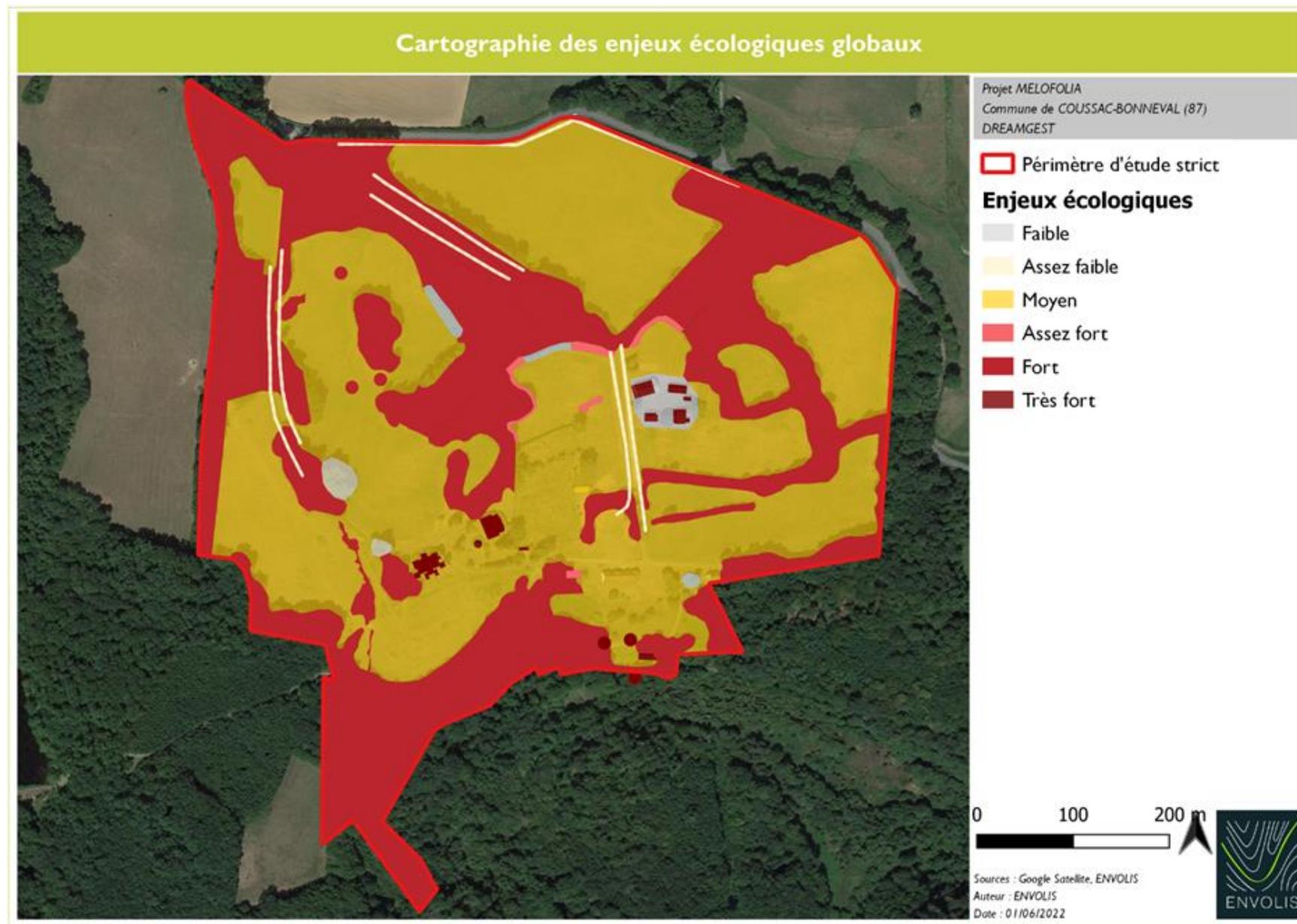


Figure 44 : Enjeux écologiques globaux sur l'aire du projet

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

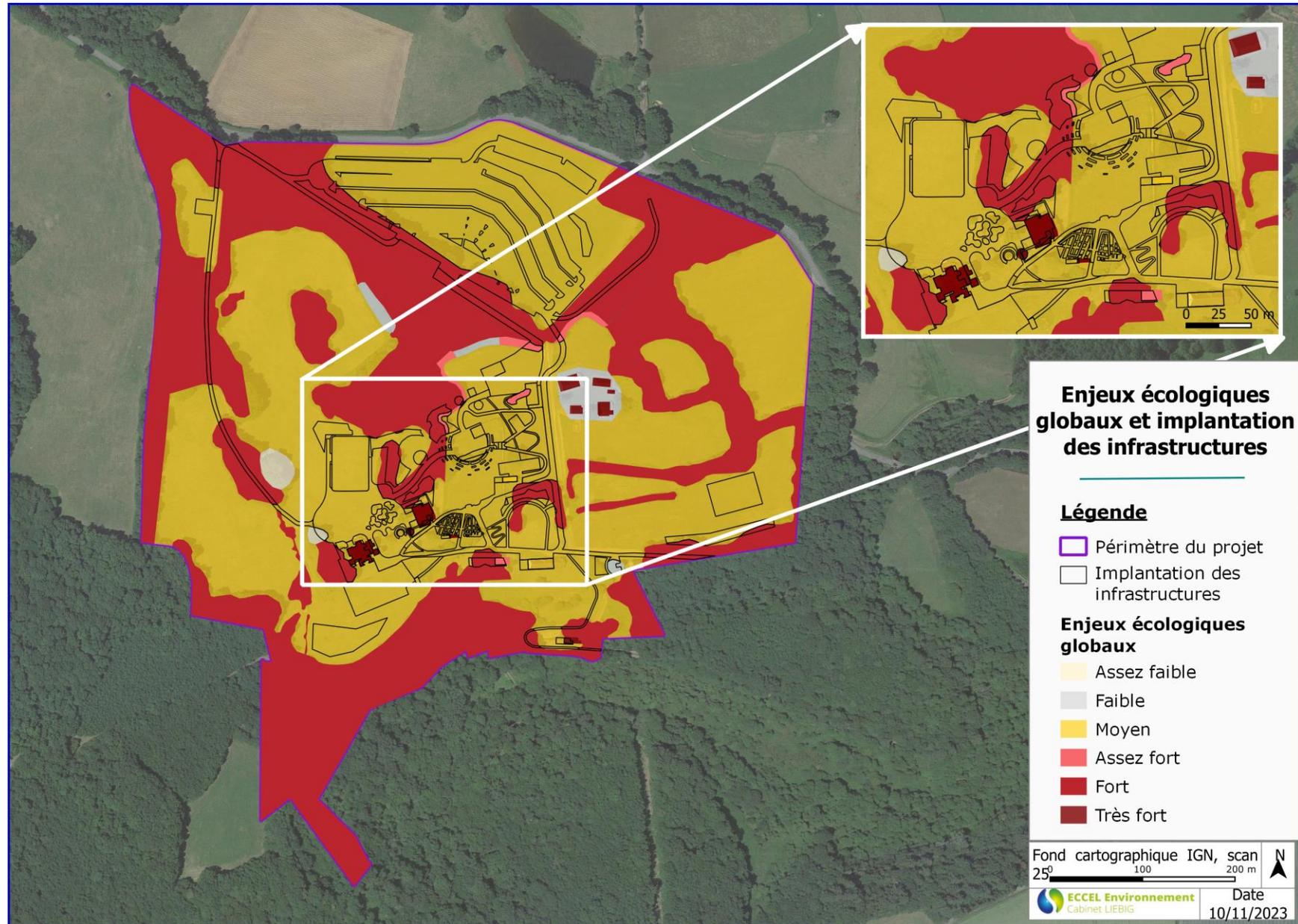


Figure 45 : Enjeux écologiques globaux et implantation des infrastructures du projet MELOFOLIA

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Tableau 38 : Synthèse générale du milieu naturel

	Données	Enjeux
Milieux naturels inventoriés et protégés	<p>Projet inclus au sein de la ZNIEFF de type I « Vallée de la Boucheuse et étang de Chauffaille » (FR740000063)</p> <p>Un site ZNIEFF I et un site ZNIEFF 2 respectivement à environ 4 km au nord et 3,5 km au sud du projet, sans connexion hydraulique avec ce dernier.</p> <p>Site Natura 2000 « Pelouses et landes serpenticoles du sud de la Haute Vienne » situé à environ 9 km au nord du projet sans connexion hydraulique avec ce dernier</p>	<p>Moyen à fort pour le site ZNIEFF « Vallée de la Boucheuse et étang de Chauffaille » : Projet inclus au sein de ce site et présence d'espèces justifiant le zonage sur le site d'étude.</p> <p>Faibles pour les autres sites : Absence de connexion directe ou indirecte avec les sites Natura 2000 (situé à plus de 3 km et absence de connexion hydraulique).</p>
Loi Littoral	Commune non concernée par la Loi Littoral.	Nuls : projet ne faisant pas partie des espaces proches du rivage ni des espaces naturels remarquables du littoral.
Boisements classés	Espaces boisés classés (EBC) sur la commune et au sein du projet.	Moyens : Des zones EBC présentes au sein du projet mais aucune dégradation directe des zones EBC prévues par le projet.
Flore habitats naturels et	<p>32 habitats dans l'emprise du périmètre élargi (20 dans l'emprise d'étude strict).</p> <p>Présence d'espèces floristiques protégées dans le périmètre strict du projet : Campanille à feuilles de lierre, Narcisse des poètes, Scolopendre officinale, et Spirée filipendule</p> <p>Présence de près de 183 arbres favorables au Lucane cerf-volant, et d'environ 192 arbres à cavités (dont 3 gîtes potentiels et 7 gîtes avérés pour les Chauve-souris) dans le périmètre strict du projet.</p>	<p>Très forts à Négligeables dans l'emprise du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Très fort : stations de Scolopendre officinales, - Fort : stations de Narcisse des poètes, - Moyen : les cheminements humides, la Jonchaie, la Chênaie acidiphile et Bosquet de vieux arbres isolés - Assez faible à négligeable : Autres habitats recensés qui sont des habitats très communs, abritant une diversité floristique assez pauvre. Stations de Campanille à feuilles de lierre et de Spirée filipendule (enjeu faible).

	Données	Enjeux
Faune	<p><u>Avifaune</u> : 65 espèces recensées sur site et 70 d'après la bibliographie, parmi lesquelles 11 revêtent un intérêt particulier sur site : Bondrée apivore, Bouvreuil pivoine, Bruant jaune, Chardonneret élégant, Fauvette des jardins, Gobemouche noir, Milan noir, Pie-grièche écorcheur, Roitelet huppé, Tourterelle des bois et Verdier d'Europe.</p> <p><u>Mammifères</u> : 13 espèces recensées sur site et 17 d'après la bibliographie, parmi lesquelles 1 revêt un intérêt particulier sur site : Campagnol amphibie.</p> <p><u>Chiroptères</u> : 15 espèces recensées sur site et 10 d'après la bibliographie, toutes revêtent un intérêt particulier sur site.</p> <p><u>Reptiles/Amphibiens</u> : 20 espèces recensées sur site et 16 d'après la bibliographie, parmi lesquelles 8 revêtent un intérêt particulier sur site : Coronelle lisse, Couleuvre vipérine, Orvet fragile, Vipère aspic, Crapaud calamite, Rainette verte, Sonneur à ventre jaune et Triton marbré.</p> <p><u>Entomofaune</u> : 89 espèces recensées sur site et 74 d'après la bibliographie, parmi lesquelles 8 revêtent un intérêt particulier sur site : Agrion de mercure, Cordulie à corps fin et Lucane cerf-volant.</p>	<p>Très fort à Faible dans l'emprise du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Très fort pour le Grand rhinolophe, l'Oreillard gris, le Petit rhinolophe et la Sérotine commune - Fort pour la Barbastelle d'Europe, le Gobemouche noir, le Grand murin, le Murin à moustaches, le Murin de Bechstein, la Noctule commune, la Pipistrelle commune, la Rainette verte et le Sonneur à ventre jaune - Assez fort pour le Campagnol amphibie, la Cordulie à corps fin et le Triton marbré - Moyen pour l'Agrion de mercure, la Bondrée apivore, le Bouvreuil pivoine, le Bruant jaune, la Couleuvre vipérine, le Chardonneret élégant, le Crapaud calamite, la Fauvette des jardins, le Lucane cerf-volant, le Milan noir, le Murin de Daubenton, la Noctule de Leisler, l'Oreillard roux, l'Orvet fragile, la Pie-grièche écorcheur, la Pipistrelle de Khul, la Pipistrelle de Nathusius, le Roitelet huppé, la Tourterelle des bois, la Vipère aspic et le Verdier d'Europe. - Assez faible à faible pour le reste de la faune contactée sur site, au regard de leur statut et de leur fréquence aux échelles régionale et nationale.
TVB	<p>La majeure partie du site est ainsi concernée par des réservoirs de biodiversité, avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des milieux bocagers : présence de prairies, de champs, de haies et d'espaces boisés (milieux hétérogènes) ; - des milieux boisés/forestiers : la plupart des zones boisées du domaine ; - des milieux aquatiques et des zones humides aux alentours du projet : la Boucheuse et ses rives (lit majeur, ripisylve...), les zones humides (ancien étang, saulaies...), les affluents de la Boucheuse (ruissellements, écoulements...). 	<p>Assez fort</p>
Zones humides	<p>Une zone humide de 3 668 m² est incluse dans l'emprise d'étude.</p>	<p>Moyen</p>

7 ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LES ESPECES CIBLEES

7.1 TYPES D'IMPACTS PRIS EN COMPTE

Les impacts occasionnés par la rénovation du site sont variés et de différents ordres, qu'ils se situent dans le temps ou dans l'espace à différents degrés d'importance (individu, population, peuplement, biocœnose).

Dans un premier temps, il est important de considérer l'échelle de temps en distinguant l'aspect temporaire ou permanent des impacts occasionnés.

Les impacts temporaires sont essentiellement liés à la période de travaux. Ils se traduisent le plus souvent par diverses nuisances (bruit, poussière, etc.) et effets négatifs sur le milieu naturel (pollutions, modifications, etc.). Ces impacts deviennent généralement nuls peu de temps après la réhabilitation du site.

Les impacts permanents sont quant à eux de plus grande importance. Par définition, ils persistent dans le temps et sont bien souvent irréversibles. Ils peuvent se traduire par la destruction d'un habitat ou de façon plus directe par la destruction d'une population ou d'un peuplement.

Dans un second temps, la conjonction du temps et de l'espace induit deux nuances que l'on définit en impacts directs ou indirects.

Les impacts directs concernent notamment :

- **La destruction** d'habitats ou d'espèces protégés ou remarquables ;
- **L'effet de coupure** engendrant un manque d'échange entre les populations (appauvrissement génétique) ;
- **L'effet de substitution** par la mise en place d'habitats de remplacement bien souvent artificiel.

Les impacts indirects concernent notamment :

- **La mortalité** engendrée par la destruction ;
- **La modification des paramètres abiotiques** : changement des facteurs hydrologiques, géologiques, pédologiques, climatiques ;
- **L'effet de pollution aquatique ou aérienne** par le déversement accidentel d'une substance polluante (hydrocarbures) ou par la concentration des matières polluantes dans la chaîne trophique ;
- **L'effet de perturbation** par la diminution de l'espace vital et la modification du fonctionnement des écosystèmes ;
- **L'effet de fréquentation** par une augmentation ou une diminution de la pression d'exploitation du milieu. Ces deux derniers effets impliquent un dérangement de l'espèce.

Enfin, afin d'apprécier l'impact global sur un élément donné, il conviendra d'estimer :

- **L'ampleur** de l'impact par rapport à la **population locale** de l'élément ;
- **L'ampleur** de l'impact par rapport à la **population régionale** de l'élément.

Pour chacun des groupes définis précédemment, les impacts du projet ont été évalués.

7.2 IMPACTS SUR LE MILIEU PHYSIQUE

7.2.1 Incidences sur le climat

• Incidences temporaires

Au cours de la phase chantier, la circulation des engins et les remaniements des terrains entraîneront une hausse locale des émissions de particules fines et de polluants. Cette hausse sera temporaire et restera négligeable à l'échelle du microclimat et du climat à une échelle plus large.

Au vu de la durée du chantier et de sa faible portée, les incidences temporaires sur le climat sont négligeables.

• Incidences permanentes

Au terme de la phase de nettoyage et de terrassement, le paysage sera modifié de manière notable. De plus, la mise en place de surfaces imperméabilisées, notamment les importantes structures vouées aux attractions, vont contribuer à la création d'îlots de chaleurs. Néanmoins, l'effort important fourni sur la végétalisation du parc, avec notamment la plantation de près de 900 arbres va permettre de limiter la création d'îlots au droit des cheminements piétons et des parkings végétalisés. La mise en place de plusieurs bassins d'infiltrations, de noues, et de bassin dans le cadre du parc vont également favoriser l'aération et le rafraîchissement naturel du parc.

Les incidences permanentes sur le climat seront non significatives en raison de la superficie du site et des mesures de réduction prévues.

7.2.2 Incidences sur le relief et la topographie

En phase de chantier, la pose des réseaux enterrés ainsi que la mise en place des voiries et des aménagements publics comprendront une phase de terrassement visant à aplanir et à homogénéiser les surfaces du terrain puis à décaisser puis remblayer l'emprise des voies. Ce remaniement de la couche superficielle du sol modifie localement le relief ainsi que la topographie. De plus, la circulation répétée de véhicules lourds peut entraîner un tassement et un arasement du sol.

Les travaux entraîneront des terrassements lors de la construction des bâtiments accueillant les attractions du parc : les incidences de ces modifications seront cependant limitées sur la majorité du site, et n'impacteront que très peu la topographie locale. L'ancrage des bâtiments pourra être réalisé dans la roche sous-jacente à faible profondeur, limitant le besoin de fondations profondes.

Au regard des opérations prévues et de la topographique actuelle du terrain, les incidences temporaires et permanentes du projet sur la topographie sont faibles.

7.2.3 Incidences sur le relief et la topographie

• Incidences temporaires

Etant donnée la nature des travaux engagés et la vocation du projet (parc d'émotions et de vibrations musicales), les incidences en termes de géologie sont nulles.

Au niveau pédologique, les cheminements et aménagements sont prévus de manière à respecter le plus possible la topographie du terrain et ne nécessiteront en ce sens que des terrassements minimales. La mise à nu temporaire et localisé du substrat augmente

cependant le ruissellement des eaux de pluie et favorise le phénomène d'érosion au droit du projet. Le retournement du sol perturbe également les cortèges floristiques et faunistiques (microfaune) qui ont pu s'y établir. Toutefois, la nature argilo-limoneuse des horizons de surface et le socle sous-jacent permettent de limiter les incidences du projet sur le phénomène d'érosion. Ces incidences restent limitées à de faibles profondeurs et seuls les premiers centimètres seront remplacés par des matériaux exogènes au niveau des voies et des accès.

Des incidences qualitatives sur les sols peuvent exister en phase de travaux, dues à la circulation des engins de chantier et/ou à un déversement accidentel de substance polluante. Dans ce dernier cas, des mesures seront prises pour limiter la propagation des contaminants et remettre le site en état avant de poursuivre les travaux.

Au regard des opérations prévues et de la topographie actuelle du terrain, les incidences temporaires sur la géologie et la pédologie sont faibles à minimes.

• Incidences permanentes

La présence de voiries, trottoirs, espaces de stationnement et futurs bâtiments liés aux différentes attractions vont engendrer une imperméabilisation des sols permanente. Les sols ne subiront pas de modifications en profondeur. L'étude hydrogéologique réalisée en amont du projet permet de prendre en compte les caractéristiques pédologiques du site.

Les sols présentent une couche relativement peu épaisse de matériaux argilo-limoneux issus de l'altération des matériaux du socle sous-jacent. Les matériaux sous-jacents présentent des caractéristiques de socles cristallins, peu sensibles à l'altération et à l'érosion. La mise à l'air nu de ces matériaux n'aura donc pas d'incidence.

La géologie quant à elle, subira des incidences minimes, servant d'ancrage pour les fondations des différents bâtiments qui seront réalisés dans le cadre de la mise « en place du parc d'émotions et de vibrations musicales.

L'impact du projet d'aménagement sur la géologie et la pédologie est donc faible. L'impact dû à l'imperméabilisation des sols reste moyen et des mesures compensatoires seront mises en œuvre pour la gestion des eaux de ruissellement

7.2.4 Incidence sur l'hydrogéologie

• Incidences globales

La nappe superficielle au droit de l'emprise du site est majoritairement contenue au sein des arènes issues de l'altération des roches du socle, et est couverte par un sol argilo-limoneux. En l'absence d'information sur le réseau et les écoulements de la nappe superficielle, cette nappe peut présenter des enjeux moyens à fort. Le parc a cependant mis en place des dispositifs de gestion des eaux pluviales adaptés aux besoins du projet : ces derniers ont été dimensionnés de manière à assurer l'infiltration des eaux pluviales, infiltration qui permettra de plus de prétraiter les eaux pluviales avant de rejoindre la nappe superficielle, tout en rendant le bilan hydrique du projet nul. Le dimensionnement des ouvrages sera abordé au sein de la partie 5.2.2. De plus, des aquatextiles oléo-dépolluants seront installés au droit des dispositifs d'infiltration du parking, permettant la fixation et la dégradation des hydrocarbures pouvant s'infiltrer au droit du parking. Les eaux usées issues des activités du parc seront traitées conformément à la réglementation en vigueur au sein d'une filière correctement dimensionnée pour couvrir la charge organique générée, et infiltrées au droit de

l'emprise du site selon un modèle similaire aux eaux pluviales. Enfin, l'ensemble des points de débordement d'ouvrages enterrés observés au droit de l'emprise du projet seront conservés, et les aménagements ont été positionnés de manière à éviter l'ensemble de ceux-ci : ils ne risquent ainsi pas d'être pollués en phase de travaux ou d'exploitation. Les incidences résiduelles sont donc minimales et seront liées à des pollutions accidentelles.

Les nappes profondes sont situées sous une épaisseur importante de matériaux imperméables indurés, et les enjeux les concernant sont donc minimales.

L'impact du projet d'aménagement sur les nappes superficielles et profondes est donc faible.

Ouvrage captant les eaux souterraines :

Les captages captant les eaux souterraines permettent de capter des réserves situées sous les horizons imperméables de surface et du socle, présents sur une large épaisseur. Le risque de pollution est donc minimal, et l'incidence du projet peut être considérée comme nulle sur ces dernières.

Les captages anciennement utilisés dans le cadre de l'alimentation en eau potable du camp militaire ne seront pas utilisés dans le cadre de l'activité du parc d'émotions et de vibrations musicales, et leur position en amont hydrographique assure que l'incidence du projet sur ces derniers sera nulle.

L'incidence du projet sur les ressources AEP et sur les ouvrages captant les eaux souterraines à proximité du site est donc faible.

• Incidences temporaires

Pollution de surface :

Au cours des travaux, le déplacement, le stationnement et la maintenance des véhicules de chantier peuvent provoquer une pollution de la nappe superficielle. Ainsi, il est indispensable de prendre toutes les précautions possibles afin d'éviter une pollution des cours d'eau à proximité du terrain d'étude.

En effet, les travaux engendrent l'augmentation de la charge de matières en suspension, des remaniements de sols qui peuvent, après un événement pluviométrique ou venteux, entraîner un lessivage des fines particules et les diriger vers les cours d'eau.

Il s'agira alors de limiter la surface de sols mis à nu lors du chantier afin de ne pas aggraver ces incidences. De plus, dans la mesure du possible, les travaux seront réalisés hors temps pluvieux de manière à limiter le ruissellement des eaux de pluies.

Les précautions suivantes seront prises pour éviter toute incidence lors de la phase travaux :

Aucun déversement de substances nocives, dangereuses ou toxiques au niveau du sol ;

Approvisionnement en carburant et entretien des engins effectués au niveau de surface étanches dans la mesure du possible ;

Eaux de lavage canalisées et collectées afin d'être traitées via les filières appropriées.

• Incidences permanentes

Ce projet n'implique pas la mise en place d'ouvrages de pompages en phase exploitation. Le parc d'émotions et de vibrations musicales ne présente pas d'activité pouvant générer des risques de pollutions, et aucun camion transportant des matières dangereuses ne sera amené à circuler au droit du site. Les eaux usées seront traitées au sein d'une filière adaptée aux besoins du site, permettant l'abattement des matières organiques : la filière d'assainissement est décrite en détail au sein de la partie 5.2.3. du présent document. En sortie de filière, les eaux usées seront réinfiltrées sur site au sein d'un bassin à ciel ouvert, intégrant une étape de traitement supplémentaire grâce aux propriétés épuratoire du sol. Ce bassin d'infiltration sera également utilisé pour l'infiltration d'une partie des eaux pluviales du site : ceci implique une dilution des eaux usées et diminue la teneur des eaux infiltrée, qui sera déjà faible. L'incidence des eaux usées générée par le projet sera donc faible.

Le risque de pollution provient donc principalement de déversement d'hydrocarbure par un véhicule défectueux : un aquatextile oléo-dépolluant sera mise en place au droit des stationnements du par cet permettra de traiter les hydrocarbures avant l'infiltration des eaux dans la nappe superficielle. Ces mesures seront détaillées au sein de la partie 5.2.3. De plus les dispositifs de gestion des eaux pluviales ont été réfléchis de manière à privilégier l'infiltration des eaux au droit de l'emprise du projet : le bilan hydrique du projet est donc similaire au site à l'état initial avec une infiltration des petites pluies, et une mise en place de surverses pour les événements pluvieux prolongés.

L'incidence permanente du projet sur les eaux souterraines est donc très faible.

7.2.5 Incidence sur l'hydrographie

L'aménagement des terrains est susceptible de générer plusieurs incidences sur le bilan hydrologique prévisionnel. L'imperméabilisation partielle des sols favorise :

- La diminution des temps de concentration des terrains,
- La création d'un débit de pointe aux exutoires,
- La création du volume d'eau de ruissellement aux exutoires.
- L'imperméabilisation partielle des sols empêche :
- La recharge partielle de la nappe.

• Incidences temporaires

Les incidences en phase travaux seront identiques à celles présentées dans le cadre des incidences sur les eaux souterraines. Les mesures de compensations de ces incidences seront de la même manière identique à celles présentées précédemment.

Les remodelages des sols lors de la phase travaux peuvent être à l'origine d'une libération de particules de sol et peut occasionner des pollutions du réseau hydrographique présent. Ainsi, en période de travaux, les fossés seront momentanément équipés de système de filtration (filtre à paille) répartis de manière homogène sur le linéaire et à leurs extrémités. Ces derniers permettront de ralentir les écoulements et donc faciliteront la décantation des eaux chargées avant infiltration ou rejet en période pluvieuse. Les filtres à pailles pourront être maintenus à l'aide de fers à béton enfoncés dans le sol. Cela permettra de réduire le risque de pollution accidentelle des eaux de surface.

L'impact du chantier sur les eaux superficielles est donc faible.

• Incidences permanentes

Incidence quantitative

Par l'imperméabilisation de certaines surfaces lors de la création du parc d'émotions et de vibrations musicales, le projet provoque une augmentation des ruissellements au droit de l'emprise du projet. Dans le cadre de son aménagement, de nombreuses surfaces du projet sont prévues pour rester perméables aux pluies, avec des revêtements permettant l'infiltration directe de ces dernières. De manière à revenir à un niveau de ruissellement équivalent à l'état initial et respecter le code civil, le projet met en œuvre un ensemble de solutions compensatoires qui seront décrites dans la partie dédiées à la compensation de ce présent rapport. Ces solutions compensatoires permettront l'infiltration sur site des eaux de ruissellement sans rejet au réseau hydrographique pour des pluies allant jusqu'à une période de retour de 10 ans : en cas d'événement pluvieux exceptionnel, des surverses sont prévues pour gérer les volumes excédentaires.

Le bilan quantitatif de l'opération est donc similaire à son état initial.

Incidence qualitative

La mise en place d'activités touristiques au droit de l'emprise du site implique une augmentation de la charge en polluant des eaux :

Les eaux pluviales : l'eau d'origine pluviale véhicule une pollution comparable à celle des eaux usées après traitement sur le paramètre DCO et bien supérieure sur les paramètres MES, métaux lourds et hydrocarbures. Plusieurs impacts possibles de la pollution chronique des eaux pluviales sur les milieux aquatiques sont à prendre en compte (cf. Tableau ci-dessous).

Tableau 39 : Polluants et impacts de la pollution des eaux pluviales sur les milieux aquatiques

Polluants	Impact sur le milieu récepteur
MES	Augmentation de la turbidité de l'eau
Matière Organique	Consommation de l'oxygène dissout par dégradation de la matière organique (DBO5)
Pesticides	Accumulation dans les sédiments avec risques de toxicité pour les organismes vivants
Métaux lourds	Toxicité pour les organismes aquatiques qui les accumulent
Hydrocarbures	Accumulation en surface de la nappe limitant les échanges atmosphère nappe

Les eaux de pluies issues des surfaces imperméabilisées et ayant pu se charger en polluants constituent une source de pollution probable. De même, le déversement ou la fuite accidentelle de produits nocifs pour l'environnement représentent un risque potentiel. Le projet d'aménagement prévoit la réalisation d'attractions, de cheminements piétons et d'un parking. La source la plus probable de pollutions serait donc issue de ce dernier. En ce sens, un aquatextile oléodépolluant sera mis en place au droit des emplacements de stationnement, assurant la dégradation des hydrocarbures lessivés par les eaux de pluie par la flore bactérienne fixée par le textile. Cette

technologie garantit un abattement supplémentaire des polluants, et assure la viabilité du projet. De plus, les gestionnaires de ces infrastructures mettront en place toutes les mesures de sécurité nécessaires afin d'éviter une pollution de l'environnement.

Les eaux usées : dans le cadre de ses activités, le parc d'émotions et de vibrations musicales générera des effluents chargés en polluants. Le projet met donc en place une filière de traitement des eaux usées dimensionnée de manière à permettre l'abattement des polluants conformément à la réglementation en vigueur. Les eaux traitées au sein de cette filière sont ensuite rejetées au milieu naturel au sein d'un bassin d'infiltration qui offre plusieurs bénéfices :

L'infiltration offre un traitement supplémentaire des eaux grâce aux propriétés épuratoires naturelles des sols ;

Le point de rejet de la filière est facilement accessible de manière à permettre les mesures en amont et en aval de la filière, et valider la qualité des eaux rejetées ;

En cas d'événements pluvieux extrêmes, les eaux traitées seront diluées au sein des volumes excédentaires, diminuant d'autant plus la teneur en polluant des eaux rejetées au milieu naturel, même sans infiltration.

L'incidence qualitative résiduelle sur le milieu est donc très faible.

Incidence sur le fonctionnement hydraulique

Le remaniement des terrains au droit de l'emprise du site entraîne une modification du fonctionnement hydraulique du site. Le projet a cependant été réfléchi de manière à minimiser son impact sur les écoulements :

Les aménagements ont été réfléchis de manière à s'adapter au mieux à la topographie actuelle et à minimiser les travaux de terrassement ;

L'intégralité des points de débordement d'ouvrages enterrés ainsi qu'une partie du réseau de fossés seront évités par le projet, de manière à conserver le réseau hydrographique.

L'incidence du projet sur les écoulements est donc faible.

Ressource AEP

L'emprise du site est comprise au sein du périmètre de protection éloigné de 3 captages. La station de pompage du Pont-Neuf notamment prélève ses eaux au sein d'une île formée par l'Auvézère, dans laquelle afflue la Boucheuse.

Les restrictions détaillées dans la partie 2.1.4 devront donc être respectées afin d'être en accord avec la réglementation en vigueur. Les installations du parc ne sont pas à même de générer des impacts pour les eaux surfaciques, et la gestion des eaux pluviales et usées sera adaptée aux besoins du projet. Les impacts du projet sur les captages en eau potable sera donc essentiellement due à une pollution accidentelle. Dans ce cas, l'ensemble des mesures d'urgence seront prises conformément à la réglementation en vigueur et aux arrêtés de protection des captages. De plus l'ensemble des incidences résiduelles citées précédemment permet d'affirmer que l'impact du projet sur ces captages sera faible.

L'impact du projet sur les eaux superficielles est donc faible.

7.2.6 Qualité de l'air

• Incidences temporaires

La loi n° 96-1236 du 30/12/96 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie établit que chaque personne est dans son droit de respirer un air qui ne puisse nuire à sa santé. « Cette action d'intérêt général consiste à prévenir, à surveiller, à réduire ou à supprimer les pollutions atmosphériques, à préserver la qualité de l'air et, à ces fins, à économiser et à utiliser rationnellement l'énergie ». Les engins de travaux produiront des rejets chimiques pouvant être liés à une émanation d'odeurs et des poussières en suspension dans l'air lors de la circulation des véhicules. La vie du chantier, tant au niveau des flux humains que matériels, entraînera un rejet de CO2 et autres gaz à effet de serre. A ce titre, les déplacements au sein du chantier seront optimisés de manière à limiter ces rejets. En période sèche, l'humidité des sols sera maintenue afin de limiter les émissions de poussières dans l'air et leur dispersion. L'aspersion des sols sera modulée en fonction des conditions climatiques de manière à contrôler les émissions de particules. D'autres mesures pourront être proposées afin de minimiser ces effets qui resteront néanmoins de faible ampleur, sans incidence d'envergure sur la qualité de l'air à l'échelle locale ou régionale. Le projet s'implante dans une zone de faible densité de population, à l'écart des villes : les impacts en phase de travaux seront donc localisés, dans une zone de faibles enjeux, et de faible ampleur.

Les impacts sur la qualité générale de l'air seront faibles en phase chantier. Ces nuisances temporaires pourront potentiellement impacter les travailleurs du chantier qui seront équipés d'EPI (Equipement de Protection Individuelle).

• Incidences permanentes

La phase d'exploitation du projet engendrera un accroissement de la circulation des véhicules à moteur dans le secteur, lié aux déplacements des visiteurs vers le parc d'émotions et de vibrations musicales. Les émissions polluantes concernent principalement les gaz d'échappement (monoxyde de carbone, oxydes d'azote, benzène, ...) et les particules. Pour autant, le climat atlantique est favorable à la dispersion des polluants. De plus, les technologies actuelles tendent vers une diminution des rejets polluants par les véhicules, tant au niveau du moteur que des procédés de filtration avant émission. Au sein du périmètre du parc, les limitations de vitesse permettront de diminuer les incidences sur la qualité de l'air. Les déplacements au sein de l'emprise du parc se feront par des cheminements doux piétons. La faible augmentation du trafic ainsi que les faibles enjeux environnants, liés à la faible densité de population et l'éloignement du site, permettent d'indiquer un faible impact sur ce critère.

Les impacts permanents sur la qualité de l'air seront donc faibles aux abords du site.

7.3 IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL

7.3.1 Incidences sur les milieux connexes

Le projet est situé au sein de la ZNEFF de type 1 « Vallée de la Boucheuse et étang de Chauffaille » (FR740000063). Plusieurs espèces justifiant ce zonage ont été contactées lors des investigations de terrain réalisées par Géonat et ENVOLIS. Il s'agit notamment du Sonneur à ventre jaune, de la Barbastelle d'Europe, du Pic noir, du Narcisse des poètes, de la Cordulie à corps fin, etc. Environ 30,8 ha sur les 177 ha du site ZNIEFF sont inclus dans le projet (soit environ 17%). Les habitats du projet concernés (prairie de fauche, haies de type bocagères) font partie des habitats d'intérêt du site ZNIEFF (en particulier la prairie de fauche qui est l'un des habitats déterminants) et ces derniers seront impactés de manière permanente par la mise en place du projet.

Des impacts directs et indirects moyens à assez forts sont donc à prévoir sur ce site ZNIEFF, en phase chantier (imperméabilisation des habitats et dérangement de la faune justifiant ce zonage) et en phase exploitation (dérangement de la faune justifiant le zonage, pollutions accidentelles des milieux au sein et aux alentours du projet). Toutefois, ces impacts seront restreints à l'emprise réellement aménagée (voiries, parking et parc) qui représente environ 25% seulement de la surface totale du projet.

Pour les autres zones naturelles protégées ou remarquables (ZNIEFF I et II, sites Natura 2000, APPB, etc.) localisés dans un rayon de 5 km autour du projet, aucun impact direct ne sera à prévoir. En effet, ces sites sont localisés à plus de 3 km du projet et aucune connexion hydrographique n'existe entre ces sites et le projet. Des incidences indirectes sont à prévoir pour la ZNIEFF I « Etangs de Marsaguet et de la Brinde » et la ZNIEFF II « Vallée de l'Auvezère » vis-à-vis de la circulation des engins de chantier et des véhicules des futurs usagers du parc en raison de la faible distance entre ces sites et le projet (respectivement 4 et 3,5 km).

Ainsi les incidences en phase chantier et exploitation seront moyennes à assez fortes pour le site ZNIEFF « Vallée de la Boucheuse et étang de Chauffaille » et assez faibles pour les milieux connexes.

7.3.2 Incidences sur les sites Natura2000

Le projet n'est situé au sein d'aucun site Natura 2000, le plus proche étant situé à environ 9 km du périmètre (Site N2000 « Pelouses et landes serpenticoles du sud de la Haute Vienne » – DH), limitant ainsi les incidences indirectes (émission de bruits, de poussières) du projet sur ces sites. La réalisation des travaux s'attachera à préserver l'intégrité de ces sites remarquables de toute atteinte directe ou indirecte susceptibles d'altérer la faune ou la flore de ces milieux naturels remarquables.

Ainsi, il n'y a pas d'effet temporaire ou permanent, direct ou indirect sur les sites Natura 2000.

7.3.3 Espaces protégés au titre du Code de l'Urbanisme

L'article L.130.1 du Code de l'Environnement définit les espaces boisés classés (EBC) comme des zones à conserver et à protéger, où tout changement d'affectation des sols est interdit s'il est en mesure de compromettre la sauvegarde de l'EBC (défrichement). De nombreux EBC sont présents sur la commune de COUSSAC-BONNEVAL. Les espaces boisés classés au PLU correspondent à la fois aux corridors écologiques et à la reprise de la trame verte communale. Sur les 1 913 ha de bois de la commune, 506 ha ont été placés en EBC.

Dans le domaine de Chauffaille, situé dans le réservoir de biodiversité régional, tous les bois ont été classés, sauf des milieux boisés humides de faible intérêt, pouvant accueillir des mesures compensatoires liées à la future zone AUL, et les plantations de chêne rouge ou de résineux de faible intérêt écologique. De même, toutes les haies bocagères d'intérêt écologique fort (notamment pour les chauves-souris) ont été placées en espaces boisés classés.

De nombreux boisements classés sont localisés au niveau du projet. En particulier, une zone boisée concernée par les travaux de voirie est constituée d'un peuplement mixte composé en grande majorité de Chênes rouges d'Amérique et de Sapins Douglas. La sous-strate est relativement pauvre avec repousses éparses de Chênes rouges. Pendant la phase chantier, il est prévu de créer le passage d'une voie en stabilisé-renforcé qui permettra la circulation piétonne et le passage des véhicules de secours et pompiers. Le tracé de cette voie sera adapté de manière à sinuer entre les arbres et s'intégrer dans le paysage boisé. En cas d'impossibilité d'adaptation du tracé, certains arbres pourront potentiellement être coupés. Cependant, aucun plan précis n'a été établi jusqu'à présent, il est donc impossible de connaître l'essence, l'âge et le niveau d'enjeux associés à chaque sujet abattu a priori. D'autre part, les accès au parking vont nécessiter une coupe inévitable de 2 ou 3 arbres.

En phase d'exploitation du site, un programme de plantation d'arbres d'essences locales sera mis en place de manière à remplacer chaque sujet ne pouvant pas être conservé et à diversifier et élargir cette zone boisée. La destination forestière de la zone boisée initiale sera donc maintenue et confortée. Le parking bénéficiera d'une plantation de 300 arbres entre les places de stationnement, une plantation de limites de parking et d'une plantation de strates herbacées et arbustives d'espèces de sous-bois et lisières de boisement spontané local au niveau des allées du parking.

Toutes les mesures de protections devront être mises en œuvre pour garantir le maintien des arbres (mise en défens, périmètre de protection racinaire, protection des troncs, etc.) et éviter toute dégradation accidentelle des arbres en périphérie des zones réellement aménagées.

Ainsi, en ce qui concerne les espaces protégés au titre du Code de l'urbanisme, et notamment les espaces boisés classés, les incidences sont faibles, limitées à des dégradations ponctuelles des arbres en périphérie.

7.3.4 Habitats naturels et flore

Le périmètre du projet est constitué de 32 habitats en majorité représentés par des prairies de fauche et des boisements de feuillus (Chêne pédonculé et Chêne rouge) ou boisements mixtes. Considérant les types d'habitats du périmètre strict, leur densité à l'échelle régionale, leur état de conservation général et leur capacité à héberger une faune et une flore protégées, un enjeu phytoécologique a été attribué aux habitats « Cheminement humide », « Jonchaie », « Chênaie acidiphile » et « Bosquet de vieux arbres isolés », les autres habitats du périmètre strict bénéficiant d'un enjeu de conservation assez faible ou faible.

Concernant la flore, les inventaires écologiques menés sur un cycle biologique complet ont mis en exergue la présence de 4 espèces floristiques patrimoniales : la Campanille à feuilles de lierre, le Narcisse des poètes, la Scolopendre officinale et la Spirée filipendule. Parmi ces espèces, 2 présentent des enjeux fort et très fort, il s'agit respectivement du Narcisse des poètes et de la Scolopendre officinale.

7.3.4.1 Incidences temporaires

En phase chantier, les incidences sur les habitats naturels et la flore sont principalement liées aux thématiques suivantes :

Phase de terrassement : mise à nu des sols et remaniements des horizons pédologiques superficiels en vue de la mise en place des réseaux ;

Phase d'imperméabilisation : mise en place des enrobés au sein des voies, des accès aux bâtiments, des trottoirs, des cheminements piétons, du parking, etc. Constructions des nouveaux bâtiments, créations des aires de stationnement, de circulations et de stockage.

Par ailleurs, la circulation des poids lourds et des engins lors de la phase chantier provoquera le tassement de la flore herbacée, de même que le stockage de matériel ou de déchets inertes issus du terrassement. Ainsi, en phase chantier, les habitats inclus dans le périmètre réellement aménagé seront impactés par la réalisation des travaux (dégradation voire destruction des habitats naturels).

Deux stations de Spirée filipendule (espèce à enjeu faible) sont situées au sein du périmètre réellement aménagé. Des incidences directes sont donc à prévoir sur cette espèce patrimoniale. La mise en place de mesures d'évitement et de réduction (permettra d'atténuer les incidences négatives du projet sur cette espèce. Les autres stations d'espèces protégées sont situées en dehors des zones réellement aménagées et ne seront donc pas impactées directement par le projet.

Le site est également occupé par plusieurs espèces exotiques envahissantes (Robinier faux-acacia, Chêne rouge d'Amérique, Bambou et Ailante glanduleux). La réalisation des travaux est susceptible d'occasionner la prolifération de ces espèces, participant ainsi à la dégradation des milieux au sein et aux alentours du projet. Des mesures de suivi et de lutte contre la prolifération des espèces exotiques envahissantes devront donc être mises en place.

En phase travaux, les incidences sur les habitats et la flore présents au sein de l'emprise du projet seront moyens. Toutefois, des mesures d'évitement et de réduction permettent d'atténuer les incidences négatives du projet sur les habitats naturels).

7.3.4.2 Incidences permanentes

Il est à noter la présence de quelques espèces exotiques envahissantes sur l'emprise du périmètre strict (Robinier faux-acacia, Chêne rouge d'Amérique, Bambou et Ailante glanduleux). Ces espèces devront faire l'objet d'un suivi afin de prévenir leur prolifération sur l'ensemble du site pendant la phase d'exploitation du projet.

En phase d'exploitation du site, un aménagement paysager avec est prévu au sein de l'emprise du projet. La dimension végétale du projet a pour ambition le respect et la mise en valeur des cortèges botaniques du site et le développement de la biodiversité du parc. Sur la base de l'état des lieux paysager et écologique, le projet préserve les structures végétales existantes. De plus, la densité végétale sur certains espaces du projet sera améliorée avec la plantation d'arbre et arbuste d'essences locales, non invasives, non allergènes, qui apporteront une diversité intéressante et augmenteront les zones de refuges pour la faune.

Au regard de la destination du site (parc d'émotions et de vibrations musicales), une augmentation importante de la fréquentation du site est à prévoir. En effet, les estimations sont de l'ordre de 1 000 visiteurs par jour sur le site en moyenne, soit environ 180 véhicules (voitures et cars) par jour en moyenne. Ce trafic routier représente localement une augmentation de la pollution atmosphérique. Ainsi, des

incidences permanentes assez faibles sont à prévoir sur les milieux conservés et alentours vis-à-vis de la circulation routière ponctuellement accrue.

Néanmoins, le maître d'ouvrage va mettre en place un certain nombre de mesures d'évitement et de réduction favorables à la sauvegarde des habitats naturels (cf. chapitre 8).

Les incidences majeures sur les habitats naturels et la flore sont les mêmes que celles décrites pour la phase de travaux (cf. Incidences temporaires). En plus de celles-ci, la phase d'exploitation du parc pourra être à l'origine de dégradations occasionnelles des habitats naturels en cas de pollution accidentelle (fuite de carburant, etc.) ou via la circulation des véhicules des usagers du parc.

Le tableau ci-dessous détaille les surfaces d'habitats concernées par le projet.

Tableau 40 : Synthèse des surfaces d'habitats concernées par le projet

EUNIS		Niveau d'enjeu local	Superficie de l'habitat dans l'aire d'étude (ha)	Superficie concernée dans l'emprise chantier (ha)	% concerné dans l'aire d'étude	% d'habitats détruits par rapport à l'habitat total
Habitats	Code					
Prairie mésophile à Agrostide de Curtis	E2.2	Faible	Dans l'aire d'étude il y a 16,77 ha de prairie	Sur les 16,77 ha, 3,21 ha sont altérés par les aménagements	Cela correspond à 9% de prairies altérés par rapport à la surface totale de l'aire d'étude	Et à 19% de prairies altérés par rapport à la surface totale de ce même habitat
Roncier	F3.131	Faible	0,018	0,018	0	100
Roncier sur une ancienne lande à Genêt	F3.131 x F3.1	Faible	0,1302	0,03	0	23
Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie	E2.2	Faible	4,0638	2,495	7	61
Chênaie acidiphile	G1.8	Moyen	6,4112	0,358	1	6
Forêt mixte	G4	Assez faible	6,3371	0,735	2	12
Vergers de Pommiers	G1.D4	Faible	0,024	0,024	0	100
Plantation de Sapins Douglas	G3F11	Assez faible	0,1506	0,012	0	8
Haie plantée	G5.1	Faible	0,0843	0,036	0	43

EUNIS		Niveau d'enjeu	Superficie de l'habitat dans	Superficie concernée dans l'emprise chantier (ha)	% concerné dans l'aire d'étude	% d'habitats détruits par rapport à l'habitat total
Bassin artificiel	0	Faible	0,0125	0,008	0	64
Bâti	J1.2	Négligeable	0,2696	0,137	0	51
Bosquet de bambous	0	Négligeable	0,0237	0,0175	0	74
Bosquet de vieux arbres isolés	G1.8	Moyen	0,172	0,0741	0	43
TOTAL			34,467	7,1546	21	

D'après le tableau ci-dessus, notons que 21% des habitats de l'aire d'étude totale sont concernés par le projet.

Deux habitats considérés enjeu moyen sont altérés par le projet. Il s'agit des chênaies acidiphiles, dont 0,358 ha sont concernés sur les 6,41 ha totaux de l'habitat. Cela correspond à environ 6% de l'habitat impacté.

Et les bosquets de vieux arbres isolés, dont 43% sont altérés par le projet.

En phase d'exploitation, les incidences sur les habitats et la flore présents au sein de l'emprise du projet seront limitées à des pollutions accidentelles et des pollutions dues à la circulation des véhicules des touristes. Les incidences sur les milieux naturels en phase exploitation peuvent donc être considérées comme assez faibles.

7.3.5 Zones humides

Le projet n'étant pas inscrit dans un zonage réglementaire de type Zone Humide (SAGE Isle-Dronne, SDAGE Adour Garonne et Zones Humides d'importance Majeure), il ne nuira pas à ces Zones Humides recensées.

D'après le diagnostic zones humides réalisé par la société ENVOLIS, des zones humides floristiques sont présentes sur le site – habitat « Jonchaie », ce qui représente une surface de 1 538 m². De plus, les investigations pédologiques réalisées par ENVOLIS en février 2022 ont mis en évidence la présence de 3 400 m² de zone humide pédologique, correspondant en partie aux zones humides floristiques.

L'emprise de l'étude est donc concernée par la problématique des zones humides au sens réglementaire du terme puisque près de 3 668 m² de zones humides ont été recensées sur le site .

La phase travaux est susceptible de générer des effets sur les zones humides :

Impacts liés au déversement de polluants dans les milieux humides ;

Impacts liés à l'émission de poussières et de matières en suspension, susceptibles d'avoir des effets sur les habitats humides après avoir atteint les écoulements superficiels (fossés et cours d'eau) ;

Impacts liés aux occupations temporaires du chantier.

Cependant, il ne devrait pas y avoir de travaux réalisés à proximité directe des zones humides. De plus, un ensemble de mesures seront prises pour limiter les risques et impacts d'éventuelles pollutions accidentelles.

Ainsi, l'incidence du projet sur les zones humides est considérée comme moyenne.

7.3.6 Faune

L'état initial du milieu naturel a permis de décrire la composition actuelle du cortège faunistique sur le site d'étude. Un certain nombre d'espèces courantes en Nouvelle-Aquitaine et au sein du département du Limousin à faible enjeu ont été observées, mais également plusieurs espèces d'intérêt patrimonial à enjeu plus important.

Parmi les espèces faunistiques protégées recensées sur le périmètre strict et à enjeu de conservation moyen à très fort, on retrouve :

11 espèces d'oiseaux : Bondrée apivore, Bouvreuil pivoine, Bruant jaune, Chardonneret élégant, Fauvette des jardins, Gobemouche noir, Milan noir, Pie-grièche écorcheur, Roitelet huppé, Tourterelle des bois et Verdier d'Europe ;

1 espèce de Mammifère : Campagnol amphibie ;

15 espèces de Chiroptères : Barbastelle d'Europe, Grand murin, Grand rhinolophe, Murin à moustaches, Murin de Bechstein, Murin de Daubenton, Noctule commune, Noctule de Leisler, Oreillard gris, Oreillard roux, Petit rhinolophe, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius et Sérotine commune ;

4 espèces de Reptiles : Coronelle lisse, Couleuvre vipérine, Orvet fragile, Vipère aspic;

4 espèces d'Amphibiens : Crapaud calamite, Rainette verte, Sonneur à ventre jaune et Triton marbré ;

8 espèces d'Entomofaune : Agrion de mercure, Cordulie à corps fin et Lucane cerf-volant.

7.3.6.1 Incidences temporaires

Durant la phase travaux, les divers chantiers de terrassement, de construction de la voirie interne, de création du parking, de pose de réseaux et de réhabilitation des bâtiments existants et construction, etc., entraîneront la destruction des habitats associées à cette faune uniquement au droit des surfaces imperméabilisées. Les incidences qui en résultent peuvent entraîner :

- La disparition des lieux de reproduction, d'alimentation et de repos ;
- La fragmentation des habitats et des couloirs de déplacement ;
- Le dérangement et le risque d'écrasement accru par l'utilisation et le déplacement des engins de chantier.

Pour ces espèces à enjeu, un dérangement et une perturbation sonore et visuelle par les engins de chantier existera durant la phase travaux.

De plus, la mise en place de clôtures aux abords du parc musical aura des incidences sur la mobilité de la faune terrestre inventoriée sur site ainsi que dans le périmètre élargi et constitueront des obstacles aux connexions écologiques. Toutefois, des mesures spécifiques seront prises de manière à réduire les incidences de ces clôtures (mailles larges, passages aménagés pour la faune, etc. – cf. MR16 : Clôtures perméables à la petite faune).

La réalisation des travaux sera étalée dans le temps ce qui limite les impacts importants simultanés sur la totalité du site. Cela laissera le temps aux espèces mobiles (avifaune, mammifères, amphibiens...) et aux autres espèces également présentes de migrer et se réfugier sur les habitats avoisinants et préservés qui offrent des configurations similaires, favorables à leur report.

Pour rappel, une part considérable des milieux naturels (environ 75 %) servant de lieux d'habitat, de reproduction, d'alimentation et de repos pour différentes espèces faunistiques, sera conservée en l'état au sein du périmètre strict, permettant d'assurer le cycle de vie de la faune recensée. Par ailleurs, des continuités écologiques seront maintenues le long des réseaux hydrographiques.

D'après la carte ci-dessous, de nombreux habitats de report sont présents aux alentours, notamment des chênaies, cours d'eau et prairies. La disponibilité en habitat de report semble élevée.

En corrélant la carte des habitats disponibles avec les réseaux de trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques), les possibilités de déplacement de la faune vers des habitats de report sont importantes. Ces derniers sont représentés par environ 188,12 ha de forêts mixtes ou de feuillus, 6,79 ha de zones humides ou plans d'eau et 386,78 ha de prairies, parcelles agricoles ou autres milieux ouverts.

Le tableau suivant présente les différentes espèces associées à leur type d'habitat. Les habitats de chaque espèce sont présents à proximité immédiate du site, permettant à tous les taxons, ayant une faible ou forte capacité de déplacement, de se reporter sur des habitats refuges.

Tableau 41 : Habitats de report disponibles dans un rayon de 1 km autour du projet

		Habitats			
		Espace forestiers (feuillus ou mixte), incluant les haies et lisières	Mares, bassins et fossés	Milieux ouverts à semi-ouvert (avec lisières)	
Superficie		188,12 ha	6,79 ha	386,78	Capacités de mobilité
Taxons	Amphibiens	Salamandre tachetée, Crapaud épineux, Grenouille rousse et Grenouille verte.	Reproduction : Crapaud commun, Crapaud épineux, Salamandre Tachetée, Sonneur à ventre jaune, Rainette verte, Triton palmé et Triton marbré.	Repos : Alyte Accoucheur, Sonneur à ventre jaune, Triton marbré, Triton palmé, la Rainette verte, Crapaud commun et Crapaud épineux.	Faibles
	Invertébrés	Lucane cerf-volant Cordulie à corps fin	Agrion de mercure Cordulie à corps fin	Agrion de mercure	Moyennes
	Reptiles	Coronelle lisse Orvet fragile	Couleuvre vipérine Vipère aspic	Coronelle lisse Vipère aspic	Moyennes
	Avifaune	Avifaune cortège forestier (Bouvreuil pivoine, Gobemouche noir, Tourterelle des bois, etc)	/	Avifaune cortège des milieux ouverts (Bruant jaune, Chardonneret élégant, Pie-grièche écorcheur, etc)	Elevées
	Mammifères	Ecureuil roux Hérisson d'Europe Martres des pins	Campagnol amphibie Loutre d'Europe	Hérisson d'Europe	Elevées
	Chiroptères	Petit rhinolophe	Grand rhinolophe Petit rhinolophe	Oreillards gris Grand rhinolophe Sérotine commune	Elevées

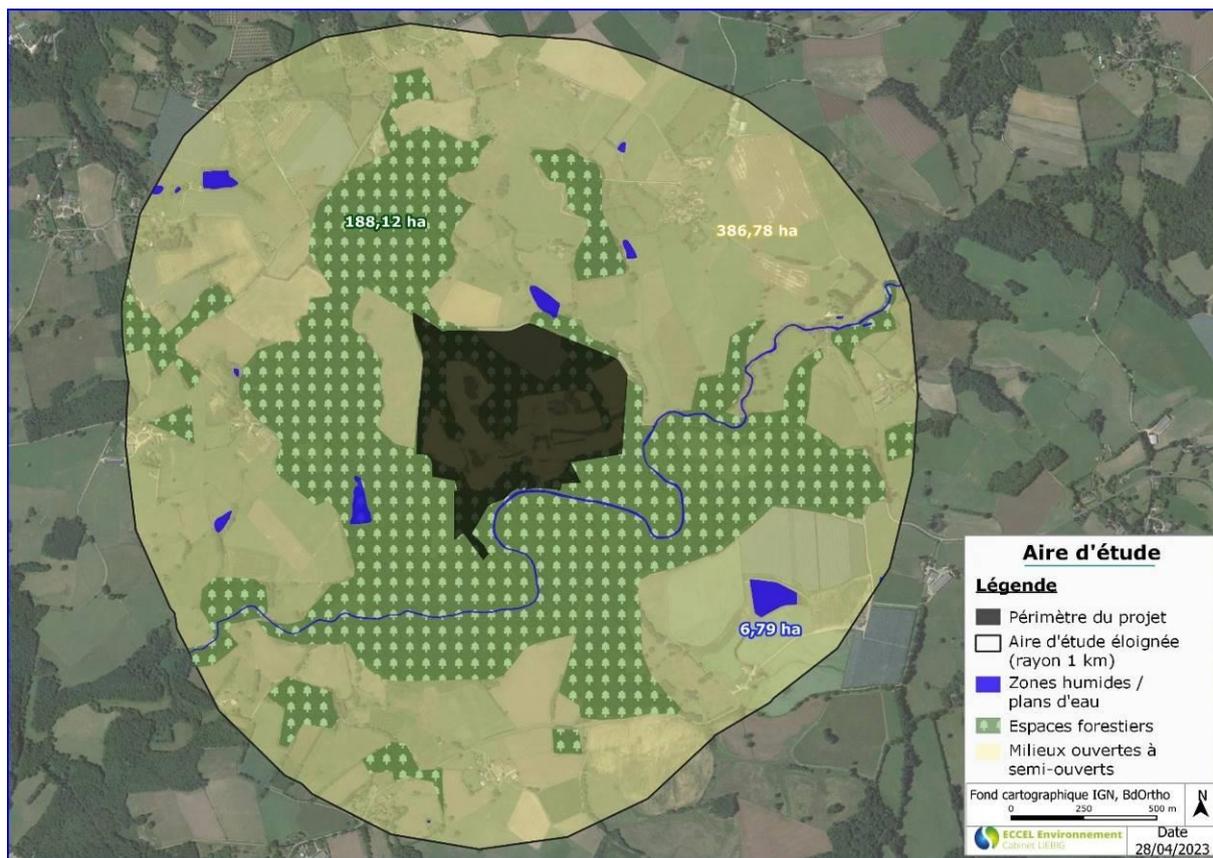


Figure 46 : Habitats disponibles dans un rayon de 1km autour du projet

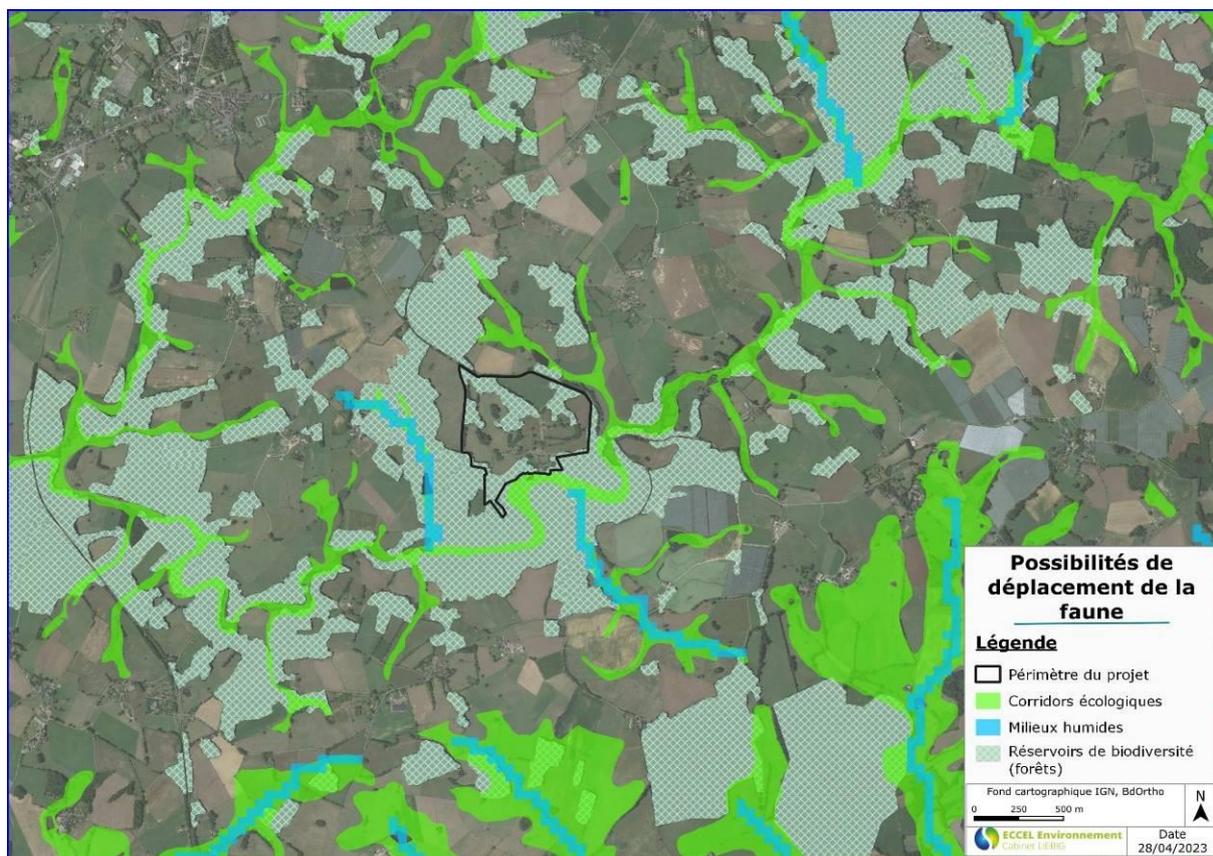


Figure 47 : Réseaux de trame verte et bleue favorisant le déplacement de la faune

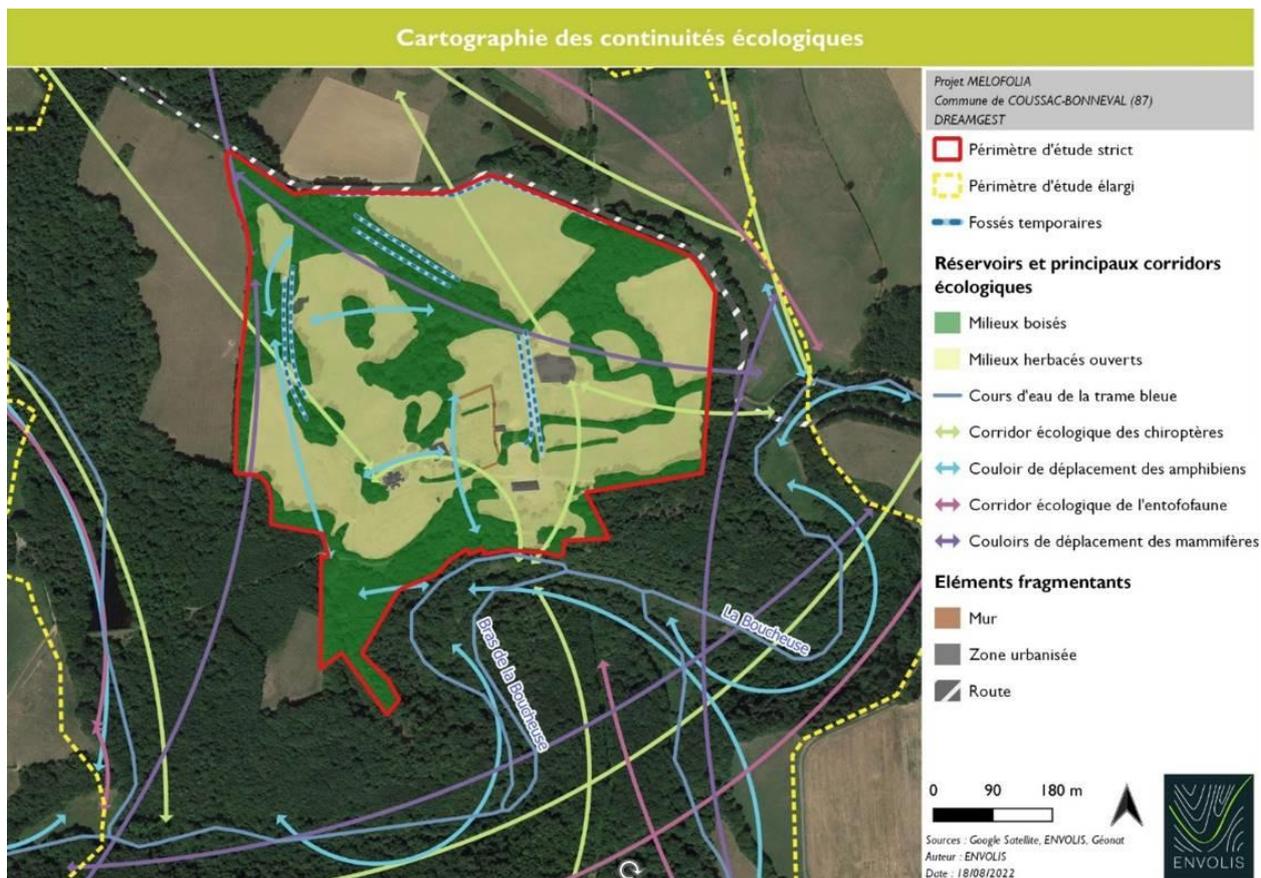


Figure 48 : Axes de déplacements de la faune

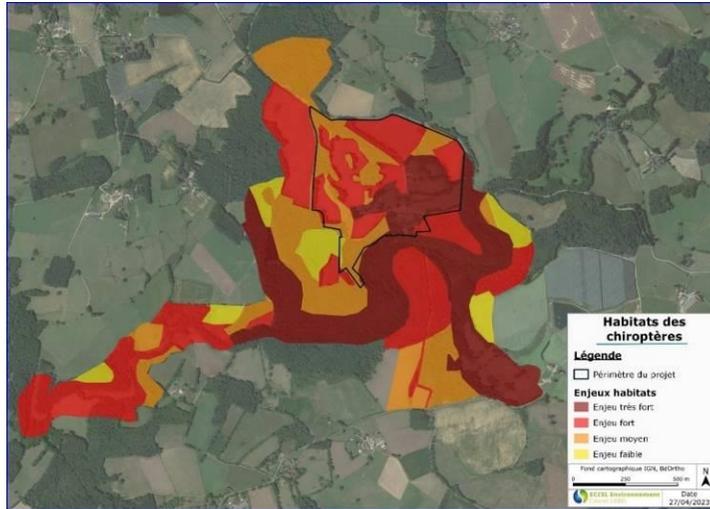


Figure 49 : Disponibilité en habitats pour les chiroptères aux alentours du projet

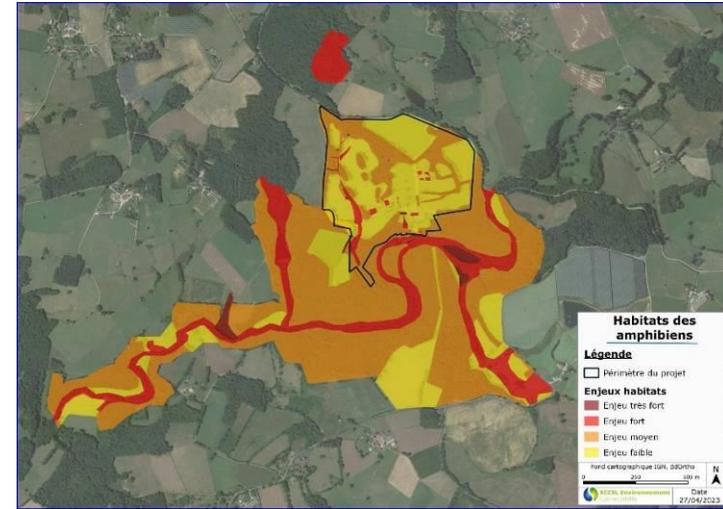


Figure 50 : Disponibilité en habitats pour les amphibiens aux alentours du projet

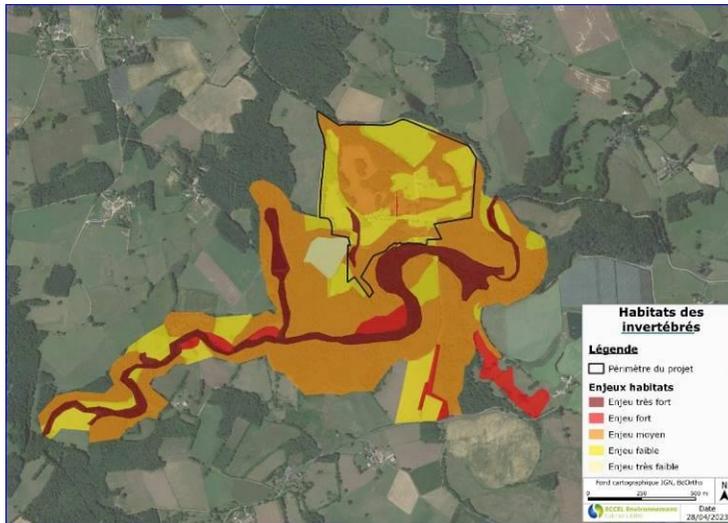


Figure 51 : Disponibilité en habitats pour les invertébrés aux alentours du projet

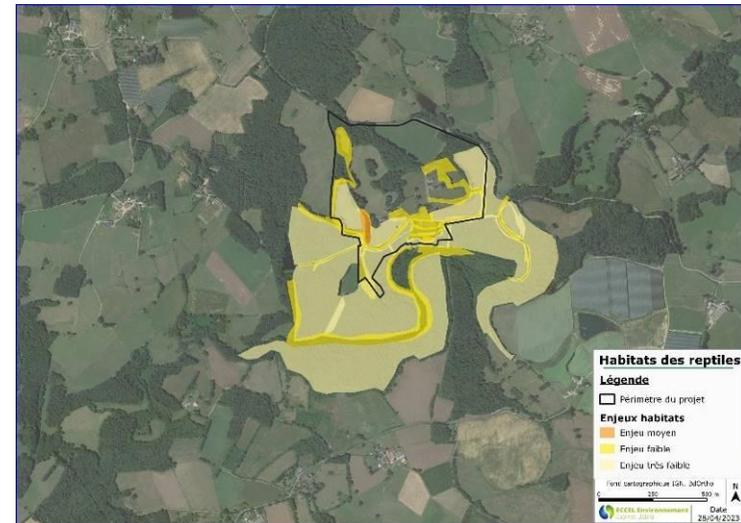


Figure 52 : Disponibilité en habitats pour les reptiles aux alentours du projet

Les chiroptères sont des espèces nocturnes. Les dérangements pouvant être provoqués par les travaux se résument principalement au bruit.

Afin de réduire le dérangement sur ces espèces, un phasage des travaux ainsi que des prescriptions générales de chantier seront mis en place, les travaux seront interdits entre 21h et 6h, ce qui limitera les impacts sur les populations. Des précautions seront prises lors des actions de défrichage afin de limiter les impacts potentiels.

Au niveau du château de Chauffaille, une mesure sera mise en place dans le but de bloquer l'entrée des chauves-souris dans certaines zones du château. Avant le début des travaux les chiroptères pourront quitter le bâtiment mais ne pourront plus y pénétrer.

Notons que pour les chauves-souris, espèces volantes, les zones de reports sont vastes autour du site. Elles peuvent en effet aller se réfugier dans les forêts avoisinantes. Les possibilités de report sont également importantes au vu du maintien des haies au sein du site.

En ce qui concerne les habitats aquatiques favorables à la reproduction des amphibiens (fossés et cours d'eau), les travaux d'élargissement des voiries existantes entraîneront le comblement de la majorité des fossés du site (718 ml sur les 1575 ml inventoriés), notamment au niveau de l'emprise réellement aménagée. Toutefois, dans le cadre de la gestion des eaux pluviales et usées des bassins végétalisés ainsi que des noues paysagères seront recrées au sein du périmètre de l'opération. En plus de fournir de nouveaux habitats favorables à la reproduction des amphibiens présents sur site, les noues et bassins de stockage permettront d'assurer un rôle de décantation et de dépollution des eaux pluviales du projet. En effet, ces noues et bassin végétalisés créés dans le cadre de la gestion des eaux pluviales et usées vont fournir environ 7 111 m² d'habitats favorables à la reproduction des amphibiens présents sur site (3 961 m² de noues paysagères, 2 550 m² de bassins végétalisés au sein du parc et 600 m² de bassins végétalisés au sein du parking).

Enfin, les travaux à proximité des fossés existants sont susceptibles d'entraîner une pollution accidentelle par mise en suspension de particules vers ce réseau hydrographique. Des mesures seront prises afin de limiter ce risque (expliquées dans la partie mesures ERC).

De manière générale, l'évitement des habitats d'espèces est important. Les incidences temporaires du projet sont proportionnelles au niveau d'enjeu des différentes espèces contactées. Les impacts bruts ont été qualifiés de moyens (pour le Gobemouche noir, le Bruant jaune, les chiroptères, la Coronelle lisse, le Sonneur à ventre jaune, la Rainette verte et le Triton marbré) à négligeables. Ces incidences sont définies en fonction de l'emprise réellement aménagée.

7.3.6.2 Incidences permanentes

Les incidences majeures du projet sur la faune concernent la disparition de certains habitats (principalement herbacés), qui constituent des habitats de repos, de reproduction et d'alimentation d'espèces, due à l'imperméabilisation au droit des installations du projet. Ces impacts ont été évoqués plus haut (incidences en phase travaux).

D'autres incidences liées à la phase d'exploitation, peuvent être soulevées ici :

- Fragmentation des habitats d'espèces et contribution à l'isolement des populations ;
- Imperméabilisation à long terme des habitats de repos, de reproduction et de chasse ;

- Dérangement de la faune par l'augmentation de la fréquentation humaine ;
- Anthropisation du site d'étude pouvant rayonner sur les habitats alentours ;
- Risque de pollution des milieux naturels attenants au projet ;
- Pollution lumineuse engendrée par l'éclairage artificiel ;
- Pollution sonore

Concernant les chiroptères, des incidences permanentes sont à prévoir sur les populations identifiées au niveau du château de Chauffaille, notamment pour le Petit rhinolophe.

Le château va être rénové, des cuisines seront installées en sous-sol (cave). Notons toutefois que la partie en pierre sous l'escalier où les Petits rhinolophes ont été observés sera maintenue intacte (voir encadrée marron Figure 53). Au niveau des combles, la zone en vert (voir Figure 54 – plan des combles niveau 1) sera réhabilitée pour des besoins en logement (deux chambres, cage d'escalier et couloir d'accès), soit environ 84m². On considère que 20% environ du volume sera réaffecté au logement (comme à l'origine de la construction du château mais avec fermeture des volumes utilisés) et 80% disponibles aux chauves-souris. Le plan des combles "Niveau 2" restera totalement disponible aux chauves-souris.

En prenant en compte la totalité des combles, on peut estimer que 90% du volume restera disponible aux chauves-souris.

Il est important d'évaluer les possibilités d'entrée et de sortie des chauves-souris dans les zones du château dédiées à leur présence. En effet lors de la phase travaux, il est nécessaire d'identifier les entrées/sorties possibles pour les chiroptères pour accéder aux combles et dans la salle en pierre de la cave. Les travaux ne devront en aucun cas les affecter. Si besoin, des ouvertures seront créées pour favoriser la recolonisation et la viabilité du site.

De ce fait, une mesure compensatoire sera proposée dans le but de palier les surfaces de combles et caves perdues au profit des aménagements. Un bâtiment strictement dédié à l'accueil des chauves-souris (incluant grenier et cave) sera construit.

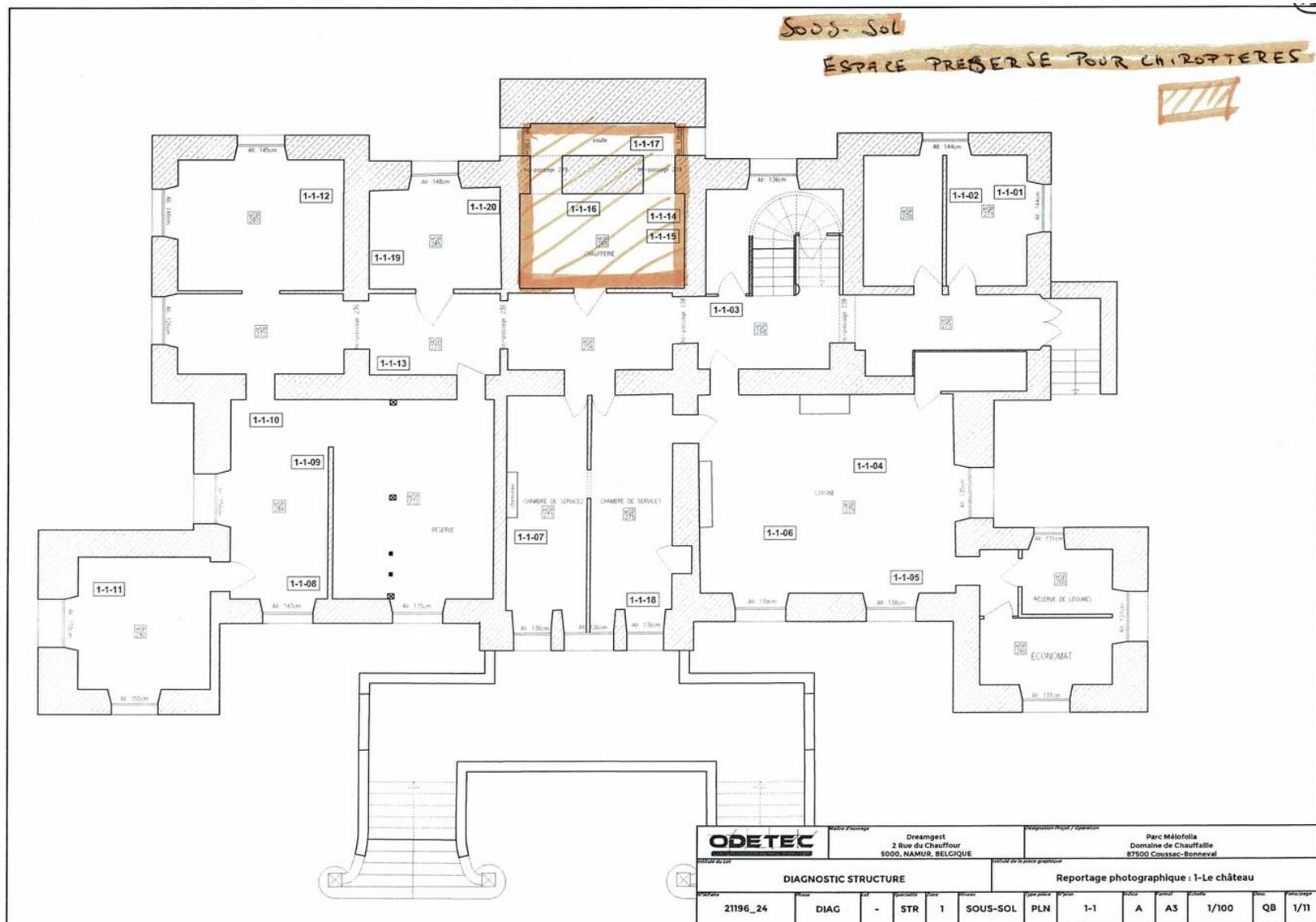


Figure 53 : Localisation des Petits rhinophores observés dans les caves du château

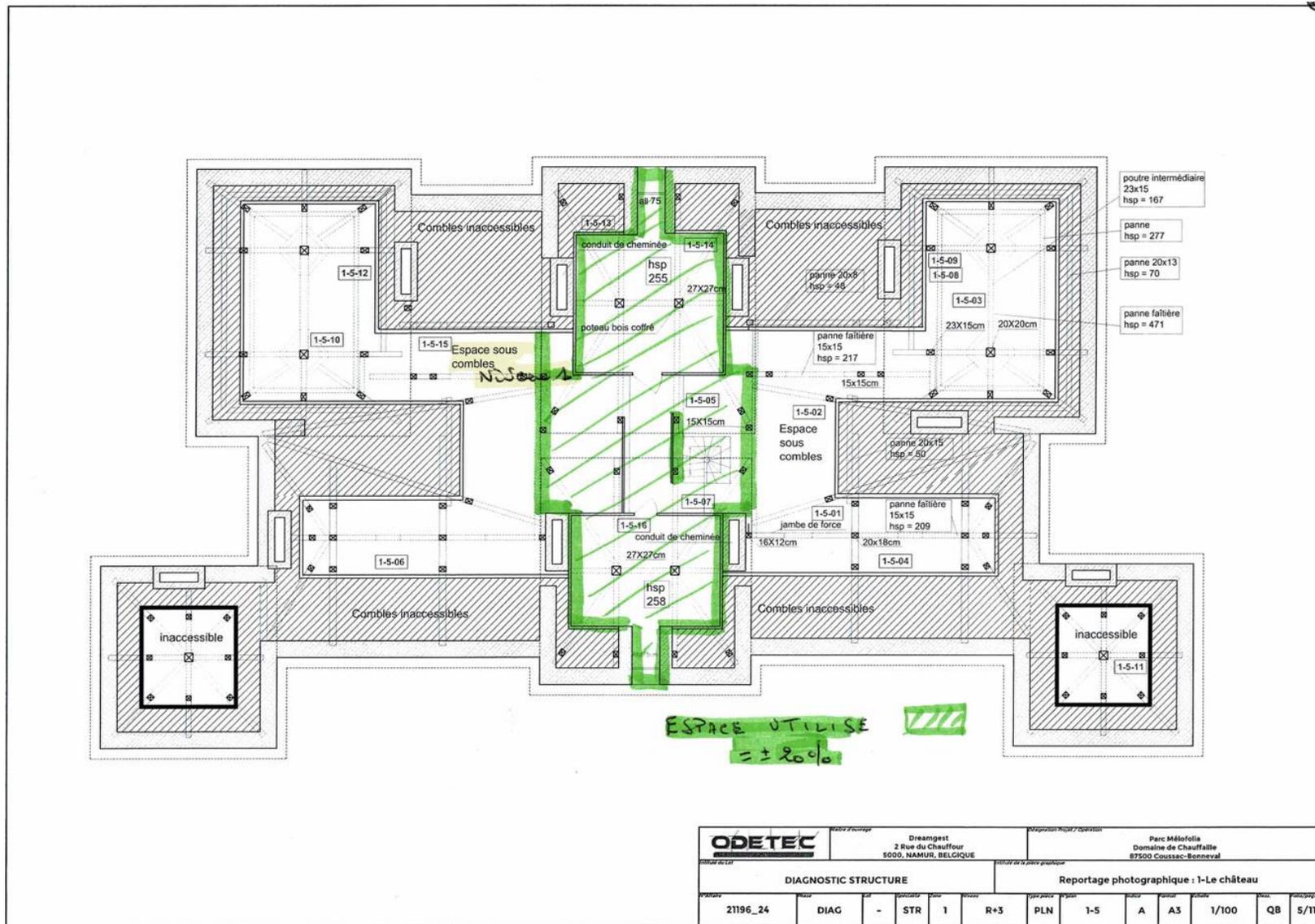


Figure 54 : Espaces utilisés au niveau 1 pour le projet MELOFOLIA (deux chambres dans les combles)

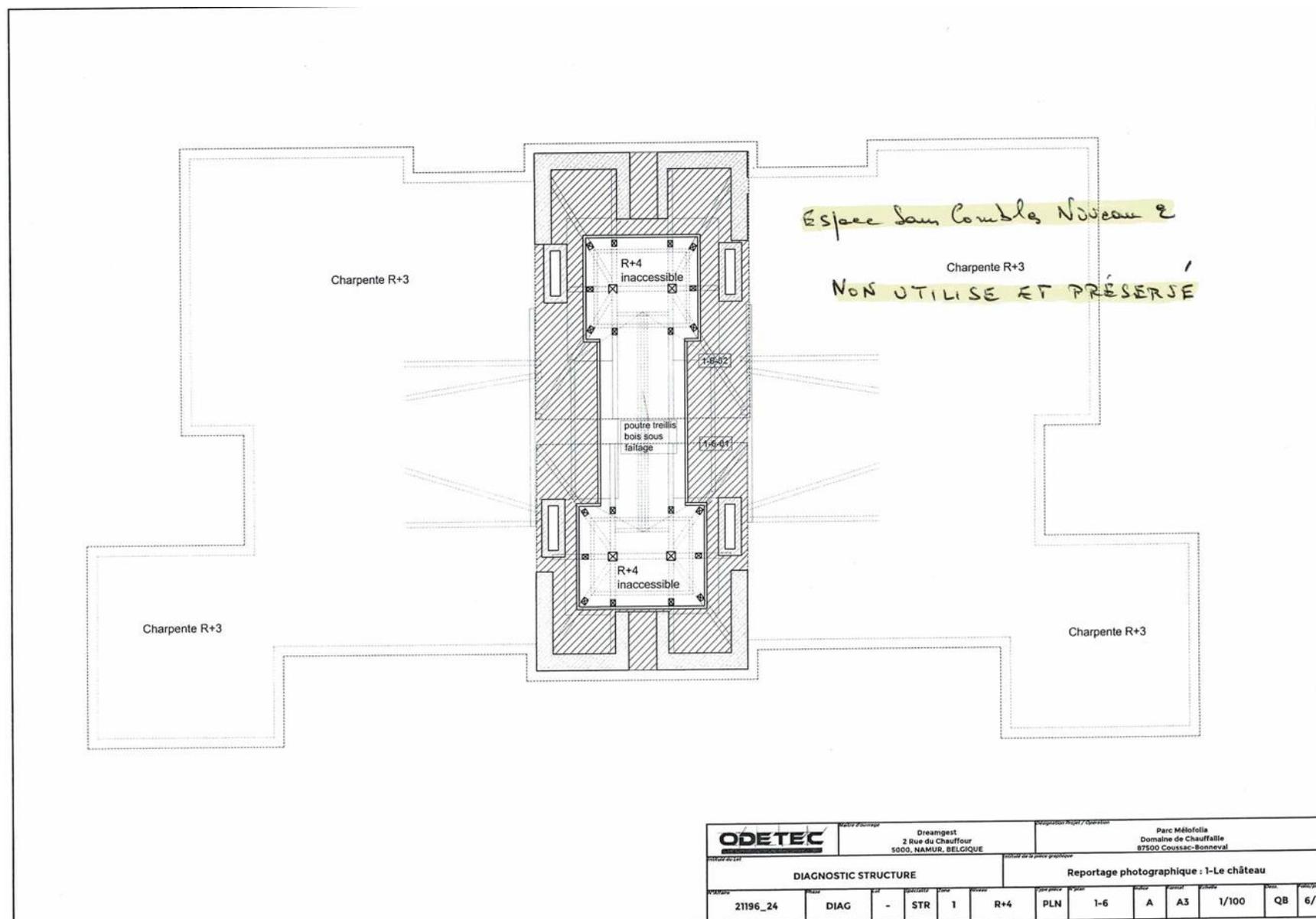


Figure 55 : Combles, niveau 2 non utilisé et préservé pour les chiroptères

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Les chiroptères, avec une activité nocturne seront soumis à des dérangements sonores. Cependant, le fonctionnement du parc est prévu de Pâques à Toussaint de 9h à 20h : les incidences sont restreintes sur les espèces à activité nocturne, avec toutefois ponctuellement des manifestations en soirée.

Les chiroptères seront également affectés par le défrichement pour les espèces utilisant les cavités arboricoles. Notons toutefois que sur les 1 458,3 m² défrichés, aucun arbre à cavités n'a été identifié (voir figure suivante).

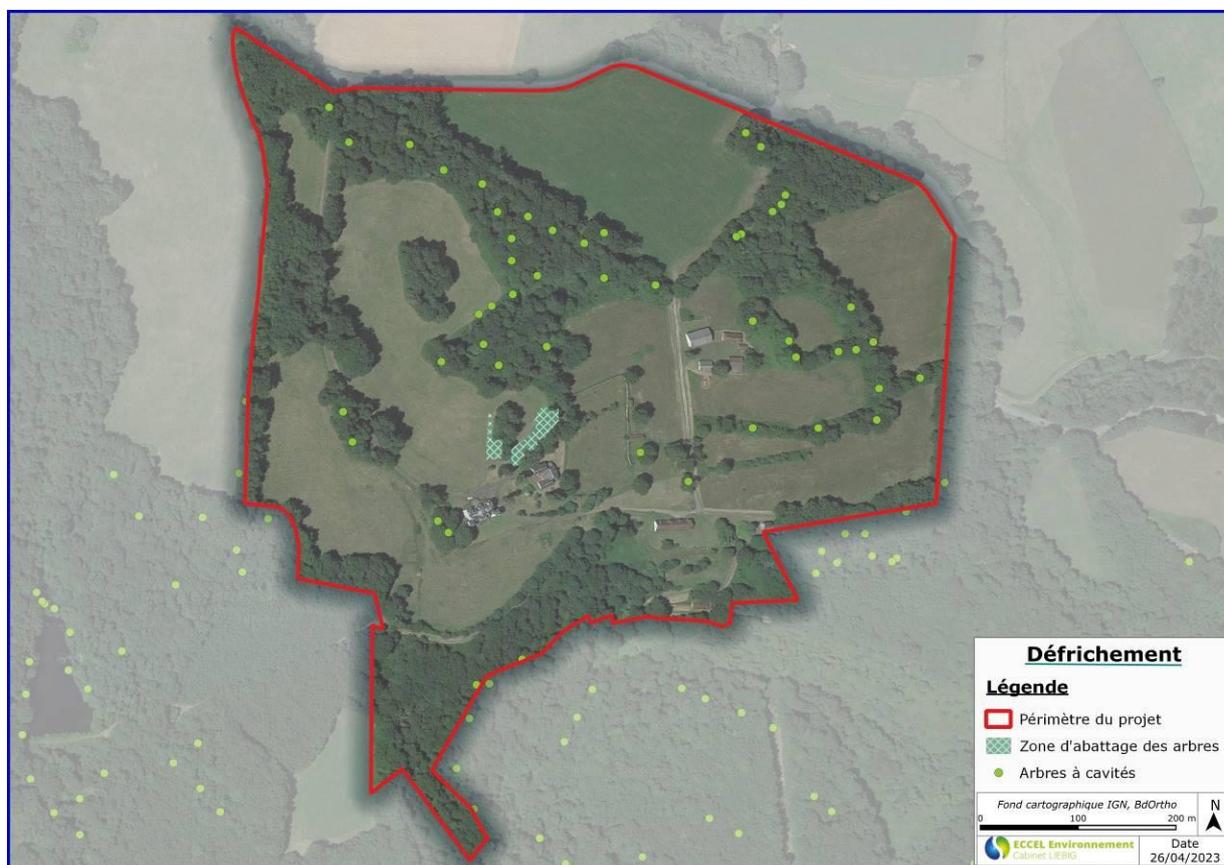


Figure 56 : Zone de défrichement et arbres à cavités identifiés sur site

Afin de renforcer les populations locales présentes sur la zone d'étude, des gîtes arboricoles et anthropophiles seront installés.

Pour les reptiles, la mise en place d'hibernaculums ou autres habitats favorables (murets de pierres) est prévue pour offrir une zone de repli aux reptiles présents sur le site. Ils seront disposés de manière à suivre la répartition des habitats associés à ces espèces illustrés précédemment (Milieux semi-ouvert, milieux ouverts et zones humides). Les reptiles pourront ainsi se reporter sur ces abris ou utiliser les vastes réservoirs de biodiversité adjacents pour s'abriter.

Durant la phase d'exploitation, les habitats de repos des amphibiens seront partiellement détruits, environ 25% de la surface des habitats de repos, mais ces espèces pourront évoluer dans les milieux ouverts à proximité (prairies, fossés et boisements avoisinants). Les milieux limitrophes au projet constituent des zones de report favorables, et permettront d'élargir les habitats favorables décrits ci-avant. Également, la mise en place du projet occasionnera une augmentation de la fréquentation humaine du site, provoquant ainsi un dérangement de la faune présente sur site (dérangement sonore, risque d'écrasement, etc.). De plus, en raison de la présence de public, un éclairage nocturne sera mis en place sur site, provoquant des dérangements lumineux de la faune nocturne, et notamment des chiroptères, très présentes sur la zone d'implantation du parc. Toutefois, des mesures d'évitement et de

réduction seront mises en place dans le cadre du projet afin de réduire les impacts du projet sur la faune en phase exploitation.

Les impacts permanents peuvent donc être considérés comme assez faibles pour les taxons concernés (en raison de la faible superficie aménagée, environ 25% du périmètre d'étude), et ils sont essentiellement liés à de la perturbation de la faune.

7.3.6.3 Synthèse des impacts bruts du projet sur la faune

Tableau 42 : Synthèse des impacts bruts du projet sur la faune

Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Impacts identifiés	Surface des habitats impactés par le projet	Niv. d'impact retenu (Local)	Niveau impact retenu (Région)
Oiseaux						
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Fort	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Moyen	Négligeable
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Moyen	Dérangement sonore et visuel des individus	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Assez faible	Négligeable
Bouvreuil pivoine Bondrée apivore Fauvette des jardins	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Sylvia borin</i>	Moyen	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Assez faible	Négligeable
Chardonneret élégant Verdier d'Europe	<i>Carduelis carduelis</i> <i>Chloris chloris</i>	Moyen	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Assez faible	Négligeable
Milan noir	<i>Milvus milvus</i>	Moyen	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Assez faible	Négligeable
Pie grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Moyen	Dérangement sonore et visuel des individus	Destruction de l'habitat de reproduction d'espèce : 0,04 ha sur les 0,38 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable

Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Impacts identifiés	Surface des habitats impactés par le projet	Niv. d'impact retenu (Local)	Niveau impact retenu (Région)
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Moyen	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Assez faible	Négligeable
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des ind. Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Faible	Négligeable
Bécasse des bois Roitelet huppé Faucon crécerelle Pic noir Pic mar	<i>Scolopax rusticola</i> <i>Regulus regulus</i> <i>Falco tinnunculus</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Dendrocopos medius</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Faible	Négligeable
Bruant zizi Fauvette grisette Hypolaïs polyglotte	<i>Emberiza cirlus</i> <i>Sylvia communis</i> <i>Hippolais polyglotta</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus	Destruction de l'habitat de reproduction d'espèce : 0,04 ha sur les 0,4 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable
Choucas des tours Hirondelle de fenêtre Hirondelle rustique Martinet noir	<i>Corvus monedula</i> <i>Delichon urbicum</i> <i>Hirundo rustica</i> <i>Apus apus</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus	Destruction de l'habitat de reproduction d'espèce : 0,1 ha sur les 0,2 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable
Cortège des espèces forestières*	-	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Faible	Négligeable
Cortège des espèces ubiquistes/anthropophiles**	-	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Faible	Négligeable

Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Impacts identifiés	Surface des habitats impactés par le projet	Niv. d'impact retenu (Local)	Niveau impact retenu (Région)
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Faible	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Négligeable	Négligeable
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus Europaeus</i>	Faible	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Négligeable	Négligeable
Mammifères (hors chiroptères)						
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>	Assez fort	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Assez faible	Négligeable
Cerf élaphe Martre des Pins Putois d'Europe	<i>Cervus elaphus</i> <i>Martes martes</i> <i>Mustela putorius</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Faible	Négligeable
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus - Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Faible	Négligeable
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus	Destruction de l'habitat de reproduction d'espèce : 8,2 ha sur les 31,4 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Faible	Négligeable
Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus - Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Faible	Négligeable

Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Impacts identifiés	Surface des habitats impactés par le projet	Niv. d'impact retenu (Local)	Niveau impact retenu (Région)
Chiroptères						
Ensemble des espèces de chiroptères	-	Très fort	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques Travaux sur certains des bâtiments qui sont des gîtes avérés de chiroptères (château notamment). Avant travaux, un protocole spécifique sera mis en place pour empêcher toute entrée de chauve-souris dans le bâtiment afin qu'il n'y ait plus d'individus à l'intérieur des bâtiments lors des travaux de rénovation. Ce protocole sera élaboré et suivi par un spécialiste et il sera préalablement validé par la DREAL.	Destruction d'habitats de chasse (milieux ouverts) Destruction d'habitats de mise bas (combles) et d'hibernation (cave) et dérangement d'individus (14 Pipistrelles communes, 3 Oreillards gris, 23 Petits rhinolophes, 1 Murin Sp., 2 Grands rhinolophes (en gîte estival) et 20 Petits rhinolophes (en gîte d'hibernation)).	Assez fort	Assez faible
Reptiles et amphibiens						
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	Assez fort	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Isolement partiel des populations	Destruction d'habitat terrestre de reproduction : 0,05 ha sur les 0,4 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Moyen	Assez faible
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	Moyen	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus et isolement partiel des populations	Absence de destruction d'habitat de reproduction d'espèce. Destruction d'habitat de chasse : 100 m ² sur les 1 600 m ² favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	Moyen	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus et Isolement partiel des populations Pas d'altération des continuités écol.	Absence de destruction d'habitat de reproduction d'espèce	Assez faible	Négligeable

Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Impacts identifiés	Surface des habitats impactés par le projet	Niv. d'impact retenu (Local)	Niveau impact retenu (Région)
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	Moyen	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus	Destruction d'habitat terrestre de reproduction : 0,05 ha sur les 0,4 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable
Couleuvre à collier Couleuvre verte et jaune	<i>Natrix helvetica</i> <i>Hierophis viridiflavus</i>	Assez faible	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Absence de destruction d'habitat de reproduction d'espèce	Faible	Négligeable
Lézard des murailles Lézard vert occidental	<i>Podarcis muralis</i> <i>Lacerta bilineata</i>	Assez faible	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Isolement partiel des populations	Destruction d'habitat terrestre de reproduction : 7,6 ha sur les 31,2 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Faible	Négligeable
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	Assez faible	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Isolement partiel des populations	Destruction d'habitat terrestre de reproduction : 560 m ² sur les 1 500 m ² favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	Fort	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Risque de pollution accidentelle des fossés et crastes et mise en suspension de particules Isolement partiel des populations	Destruction d'habitat terrestre de repos : 8,5 ha sur les 33,6 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Moyen	Assez faible

Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Impacts identifiés	Surface des habitats impactés par le projet	Niv. d'impact retenu (Local)	Niveau impact retenu (Région)
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	Fort	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques Risque de pollution accidentelle des fossés et crastes et mise en suspension de particules	Absence de destruction d'habitat terrestre de repos et d'habitat aquatique de reproduction	Moyen	Négligeable
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	Assez fort	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques Risque de pollution accidentelle des fossés et crastes et mise en suspension de particules Isolement partiel des populations Absence de destruction d'habitat terrestre de repos	Destruction des habitats aquatiques de reproduction : 78 m ² sur les 125 m ² favorables inventoriés dans le périmètre strict	Moyen	Assez faible
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	Moyen	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques Risque de pollution accidentelle des fossés et crastes et mise en suspension de particules	Absence de destruction d'habitat terrestre de repos	Assez faible	Négligeable
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Assez faible	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus	Absence de destruction d'habitat terrestre de repos et de reproduction	Faible	Négligeable

Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Impacts identifiés	Surface des habitats impactés par le projet	Niv. d'impact retenu (Local)	Niveau impact retenu (Région)
			Pas d'altération des continuités écologiques Risque de pollution accidentelle des fossés et crastes et mise en suspension de particules			
Crapaud commun Crapaud épineux Grenouille verte Salamandre tachetée Triton palmé	<i>Bufo bufo</i> <i>Bufo spinosus</i> <i>Pelophylax kl.esculentus</i> <i>S. salamandra</i> <i>Lissotriton helveticus</i>	Assez faible	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Risque de pollution accidentelle des fossés et crastes et mise en suspension de particules Isolement partiel des populations Absence de destruction d'habitat terrestre de repos	Destruction des habitats aquatiques de reproduction : 78 m ² sur les 125 m ² favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable
Entomofaune						
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Assez fort	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques Destruction possible d'individus en phase chantier Risque de pollution accidentelle des fossés et mise en suspension de particules	Absence de destruction d'habitats aquatiques de reproduction d'espèce	Assez faible	Négligeable
Agrion de mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Moyen	Dérangement sonore et visuel des individus - Destruction possible d'individus en phase chantier - Pas d'altération des continuités écologiques Risque de pollution accidentelle des fossés et mise en suspension de particules	Absence de destruction d'habitats aquatiques de reproduction d'espèce	Assez faible	Négligeable

Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Impacts identifiés	Surface des habitats impactés par le projet	Niv. d'impact retenu (Local)	Niveau impact retenu (Région)
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Moyen	Destruction possible d'individus en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Absence de destruction d'habitat de reproduction d'espèce	Assez faible	Négligeable
Damier de la succise Grand collier argenté	<i>Euphydryas aurinia</i> <i>Boloria euphrosyne</i>	Assez faible	Destruction possible d'individus en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités éco.	Absence de destruction d'habitat terrestre de reproduction	Faible	Négligeable
Moyen nacré	<i>Fabriciana adippe</i>	Assez faible	Destruction possible d'individus en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écol.	Absence de destruction d'habitat terrestre de reproduction	Faible	Négligeable
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	Assez faible	Destruction possible d'individus en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Isolement partiel des populations	Destruction d'habitat terrestre de reproduction : 0,06 ha sur les 0,15 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Faible
Caloptéryx hémorroïdal	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques Destruction possible d'individus en phase chantier Risque de pollution accidentelle des fossés et mise en suspension de particules	Absence de destruction d'habitats aquatiques de reproduction d'espèce	Faible	Négligeable

8 PROPOSITION DE MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Plusieurs mesures d'évitement et de réduction seront mises en œuvre. Elles intègrent les précautions en lien avec les travaux mais aussi des mesures spécifiques au projet pendant son fonctionnement.

8.1 MESURES D'ÉVITEMENT

8.1.1 Phase conception

L'ensemble des zones évitées feront l'objet d'un gel par rapport au développement du parc (aucune expansion possible) afin de pérenniser la présence des espèces concernées.

ME1 : Evitement total du hameau de la Porte, zone de gîte de nombreuses espèces de chiroptères

Lors des investigations de terrain, de nombreuses colonies de Chauve-souris ont été contactées au niveau du Hameau de la Porte et notamment l'une des plus importantes colonies de mise-bas de Grand Rhinolophe de la Haute Vienne. Il s'agit donc d'un secteur à fort enjeu environnemental. Le porteur de projet a donc fait le choix d'éviter intégralement cette zone afin d'éviter tout impact direct sur les colonies de chiroptères évoluant dans le hameau.

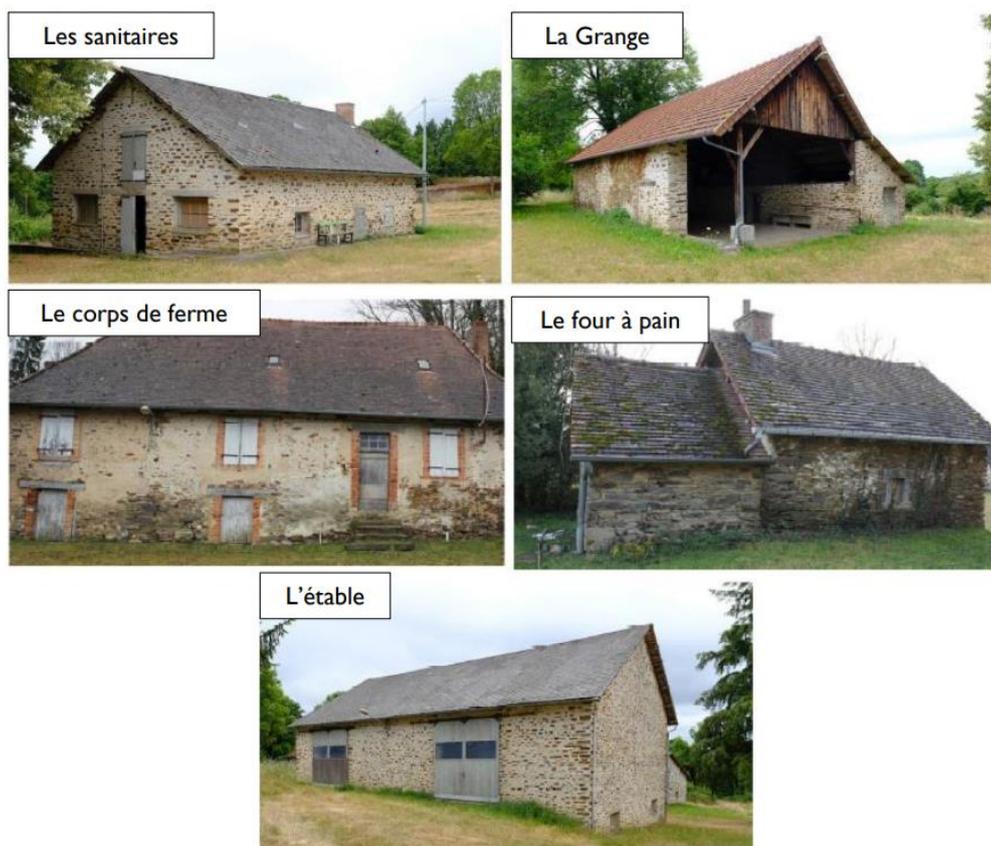


Figure 57 : Photographies des bâtiments du Hameau de la Porte (Source : DREAMGEST France SAS)

Ainsi, le hameau et l'espace de bocage à l'Est seront sanctuarisés pour préserver les bâtiments qui accueillent les chiroptères ainsi que leur zone de chasse et de transit. De plus, le hameau de la Porte sera ceinturé par une petite clôture et une haie arborée pour empêcher l'accès au public et le dérangement.

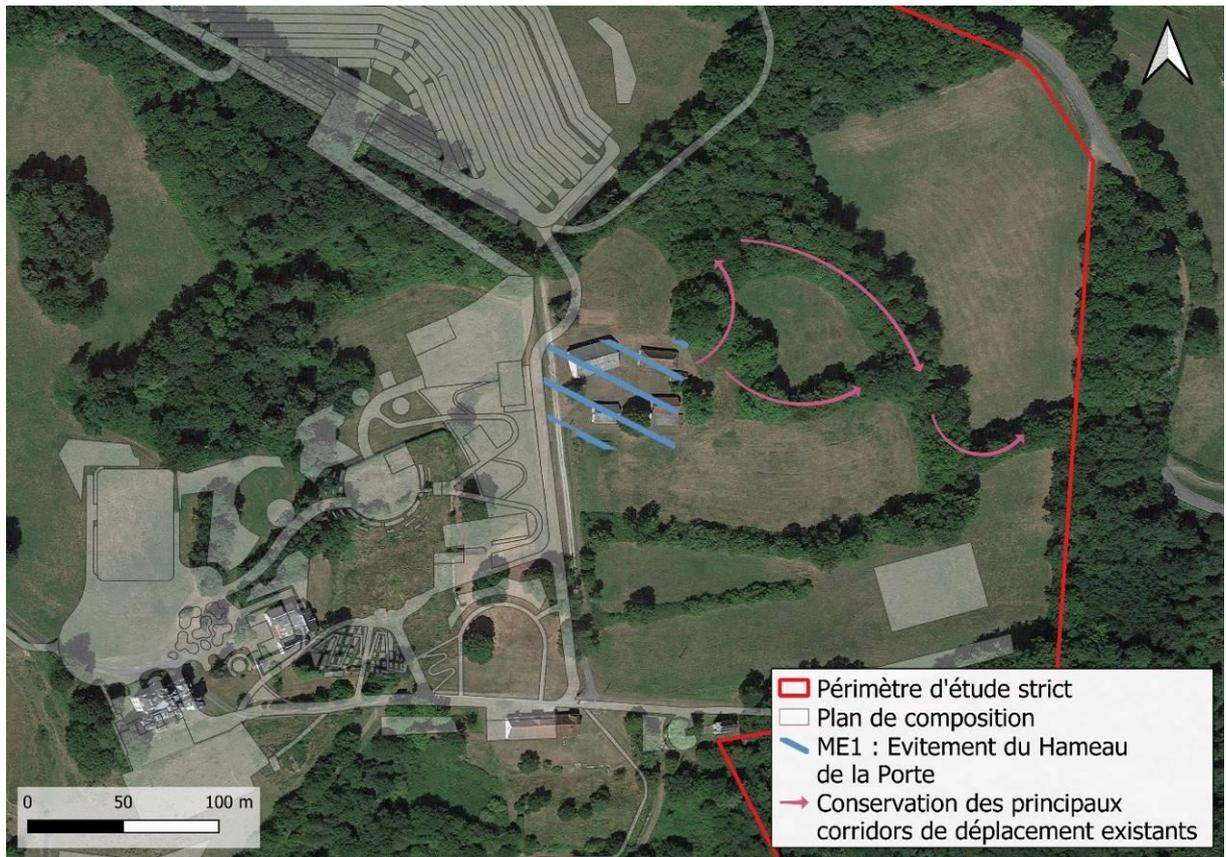


Figure 58 : Localisation du Hameau de la Porte (Source : ENVOLIS)

ME2 : Evitement quasi-total des boisements sur site ainsi que des arbres isolés, support de la faune d'affinité forestière

Le domaine de Chauffaille par son histoire et son emplacement se voit doté de grandes qualités spatiales, paysagères et environnementales qui font son identité et son attractivité et qui constituent des milieux d'intérêt pour la faune (avifaune, chiroptères arboricoles, etc.). Le projet d'ensemble vise à mettre en valeur et préserver ces atouts et à les utiliser comme support de la composition.

Ainsi, la quasi-totalité des espaces boisés classés (EBC) et les autres boisements sont conservés et intégrés dans le projet. Les arbres en lisières feront l'objet de protection spécifiques pensant le chantier : protection des troncs, protections racinaires pour éviter le risque d'atteinte sur ces arbres. Le tracé des voiries sera adapté en fonction de la localisation des arbres isolés existants. Seuls quelques arbres seront inévitablement coupés lorsque le tracé ne permettra pas de sinuer entre les arbres. De plus, les grands arbres isolés ainsi que les structures végétales en place (haies, alignements d'arbres) sur site seront conservés et protégés.

Ainsi l'évitement concerne près de 13 ha de surface boisée, soit la quasi-totalité de la surface boisée du site. Les boisements concernés seront mis en défens pendant la phase de chantier au moyen d'une clôture installée autour de la zone chantier.

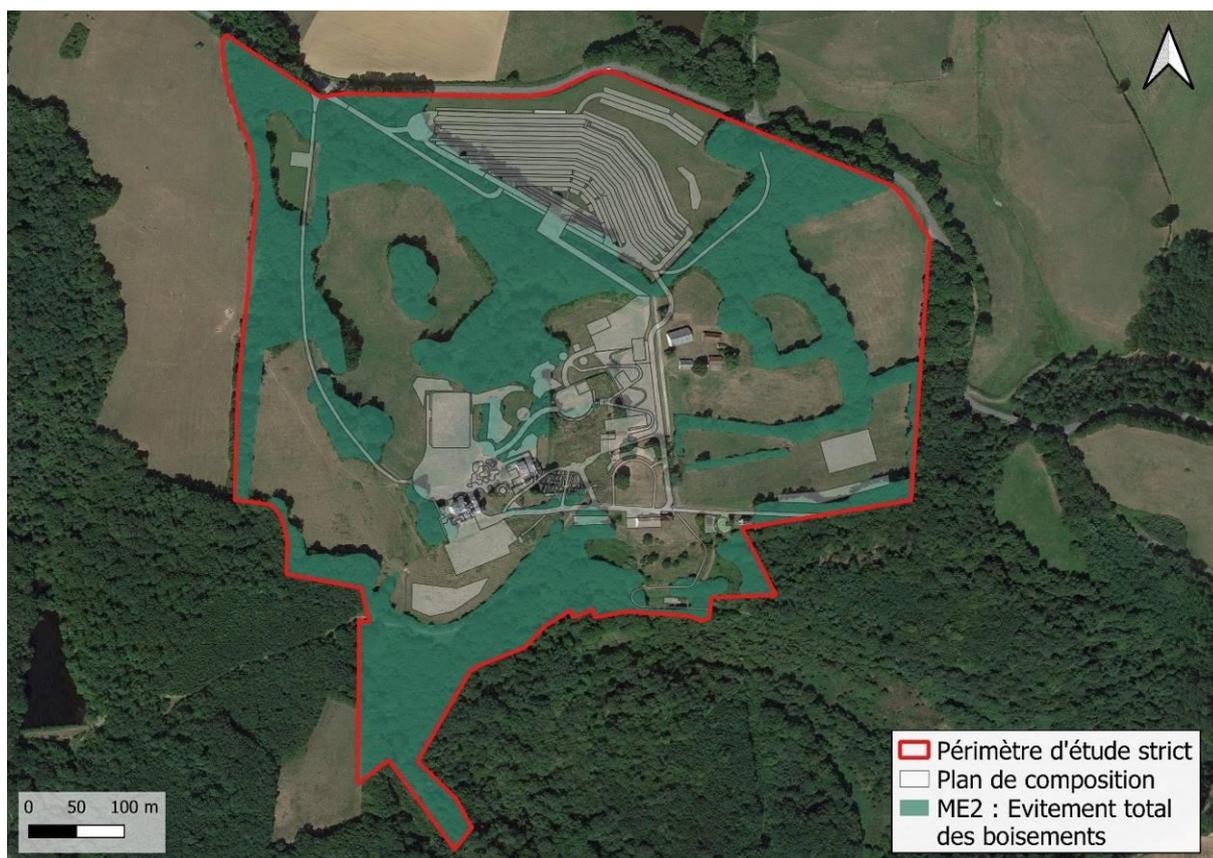


Figure 59 : Localisation des milieux arborés évités (Source : ENVOLIS)

Avant le début du chantier, les boisements concernés seront mis en défens par l'installation de clôtures de chantier de type HERAS. Les arbres les plus proches du chantier qui sont susceptibles d'être endommagés lors de la circulation des engins de chantier et de la conduite des travaux devront être identifiés et équipés de protections supplémentaires, notamment au niveau du tronc et des racines, afin de prévenir toute destruction accidentelle de ces derniers lors des travaux.

D'après Augustin BONNARDOT, Forestier Arboriste du Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de Seine-et-Marne – Janvier 2017 :

La présente mesure vise tout d'abord à définir des périmètres de protection et d'intervention autour de l'arbre

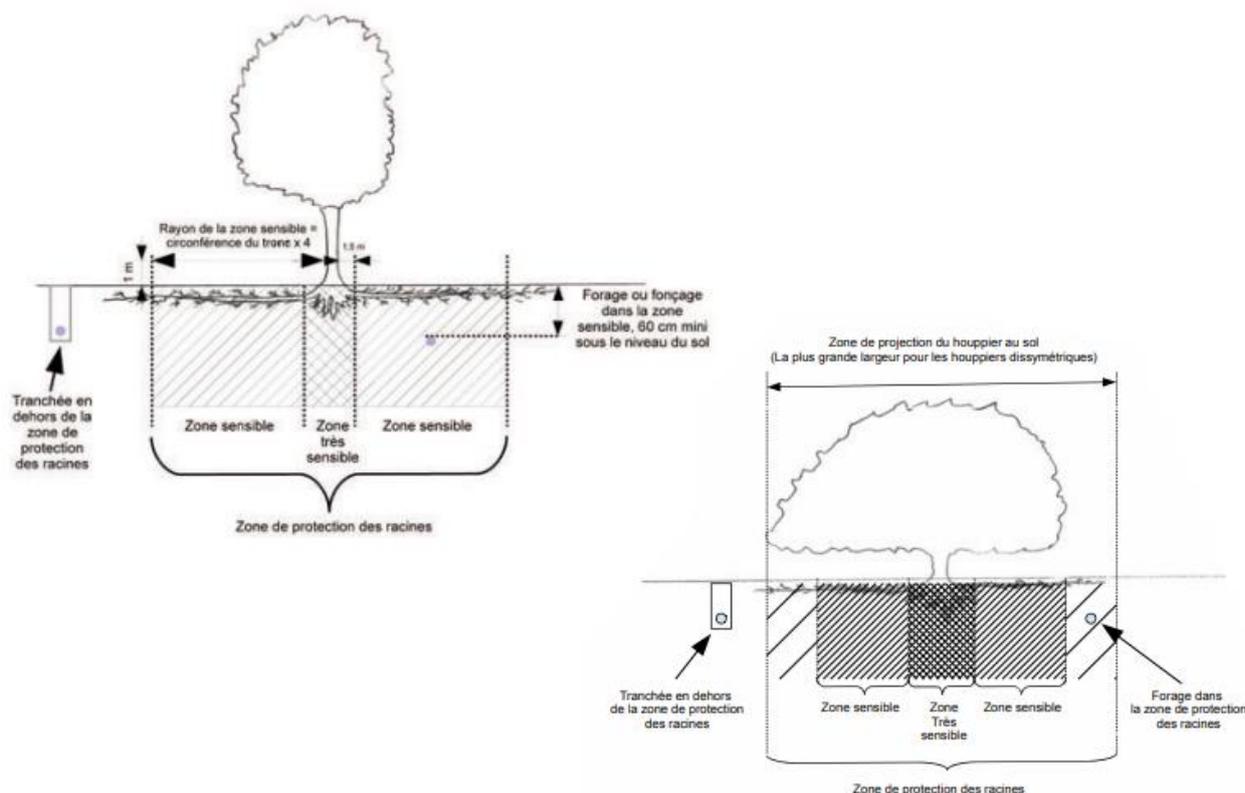


Figure 60 : Définition des périmètres de protection et d'intervention

3 zones sont à délimiter autour du tronc de l'arbre avant les travaux (d'après les normes anglaises NJUG) :

- **La zone de protection des racines**

- La zone très sensible

→ Surface de 1,5 m de rayon autour de la périphérie du tronc (projection au sol de la mesure prise sur le tronc à 1 m de haut)

→ ou surface de la fosse de plantation si elle est plus importante que la surface ci-dessus.

→ Toute intervention de fouille est interdite.

- La zone sensible

→ Surface de x m de rayon autour de la périphérie du tronc avec $x = \text{circonférence du tronc en m (mesurée à 1 m du sol)} \times 4$

→ Ou projection du houppier au sol - choisir la plus grande surface.

→ Les interventions de fouille doivent être réalisées avec des précautions particulières
Exemple : si la circonférence du tronc mesurée à 1 m du sol est égale à 3 m, alors le rayon

de la zone sensible est égal à $4 \times 3 \text{ m} = 12 \text{ m}$. Si la projection au sol du houppier a un rayon de 15 m, c'est ce rayon supérieur qui sera retenu.

● La zone extérieure

- En dehors des zones sensibles
- Les interventions de fouille sont libres.

Tableau 43 : Tableau récapitulatif des autorisations et interdictions de travaux selon la zone identifiée autour de l'arbre

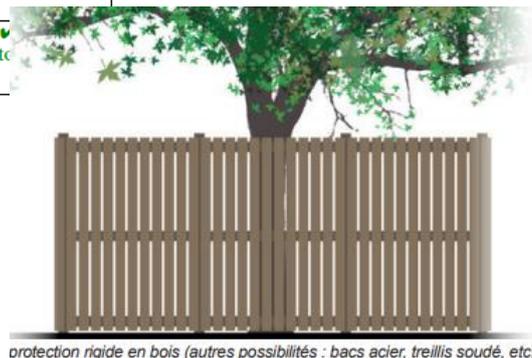
	Zone de protection des racines		Zone extérieure
	Zone très sensible	Zone sensible	
Installation d'une barrière de protection sur la périphérie de la zone.	Obligatoire	Recommandé s'il n'y a pas d'intervention dans cette zone	-
Passage de véhicules ou d'engins lourds sur le sol naturel	✗ Interdit	Interdit sauf si le passage se fait sur des dalles de répartition	✓ Autorisé
Remblaiement	✗ Interdit	✗ Interdit	✓ Autorisé
Décassement	✗ Interdit	✗ Interdit	✓ Autorisé
Implantation de réseau enterré et fouille.	✗ Interdite	Peu recommandé	✓ Autorisé
Moyens utilisés pour implanter le réseau ou réaliser la fouille.	✗ Aucun	Forage dirigé, fonçage, terrassement manuel avec pelle, pioche et excavatrice préconisés. Trancheuse et pelle mécanique interdites.	Forage dirigé, fonçage, terrassement manuel avec pelle, pioche, excavatrice, trancheuse, pelle mécanique autorisés.
Coupe de racine de diamètre supérieur à 25 mm	✗ Interdit	✗ Interdit	Non recommandé
Coupe des racines altérées.	-	Obligatoire	Recommandé
Remblaiement des fouilles dès que possible ou protection les racines exposées au gel, au vent et au soleil.	-	Obligatoire	Recommandé
Stockage de déblais, matériaux et produits de chantier.	✗ Interdit	✗ Interdit	✓ Autorisé

Il est important de contacter le propriétaire ou le gestionnaire arboriste pour savoir s'il est possible d'obtenir, au cas par cas, une dérogation à ces règles. Tout dégât au système racinaire doit être signalé à ce dernier.

Une fois les zones identifiées, il est nécessaire **d'installer une barrière en périphérie de la zone de protection**. Cette barrière sera installée autour de la zone très sensible et elle pourra être élargie au périmètre de la zone sensible si aucune intervention n'est menée à l'intérieur de cette surface. La matérialisation physique de cet espace évitera que des intervenants non informés pénètrent dans cet espace. La barrière de chantier sera installée avant le début des travaux.

Ne pas compacter le sol :

Les véhicules ou engins lourds ne doivent pas circuler ou stationner sur sol naturel dans la zone sensible. Dans cette zone, si la circulation est indispensable, utiliser des plaques



de protection de sol. Avant le début des travaux disposer au sol ces plaques de répartition des charges (plaques de roulage).

Ne pas remblayer le sol :

Plus le remblaiement forme une couche épaisse au-dessus du sol, plus l'asphyxie racinaire provoquée est importante. Des essais de drains reliés à l'air extérieur en surface, formant des manchons d'aération sous les remblais, ont été expérimentés pour des essences plus tolérantes telles que le platane.

Pour les arbres non localisés dans l'enceinte stricte des travaux mais pouvant être concernés, il est proposé d'installer une double protection au niveau du tronc (sur une hauteur de 1 à 2 m) constituée d'une première couche relativement souple (tuyaux souples par exemple), permettant d'absorber les chocs, recouverte d'une seconde couche plus rigide (planches de bois par exemple), pour protéger l'arbre des chocs. De plus, aucun stockage de matériaux ou de déchets de chantier ne doit être localisé à proximité directe des arbres.

Enfin, certains arbres préalablement identifiés seront inévitablement coupés afin de pouvoir élargir la voie d'accès pour les secouristes au nord-ouest de la zone d'aménagement.

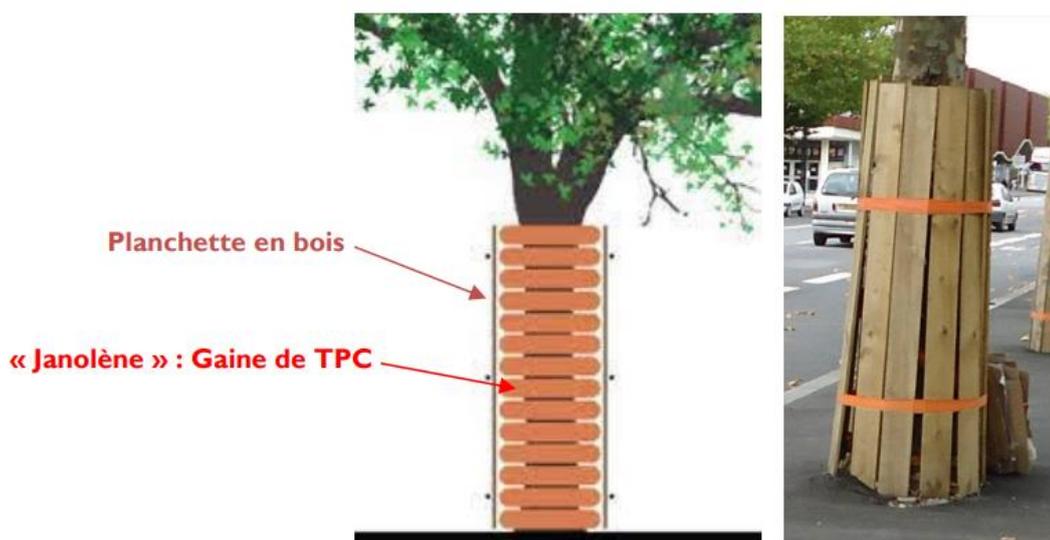


Figure 61 : Exemple de protection du tronc : complexe « janolène » + planchettes (Source : Ville de Lyon)

ME3 : Evitement partiel des prairies, habitat de chasse des petits mammifères et des chiroptères.

Sur la base de l'état des lieux écologique, le projet préserve au maximum les structures végétales existantes. Elles sont importantes tant par leur superficie que par leur composition végétale riches et elles ont été moteur du choix de ce site. Elles revêtent donc un marqueur central de la qualité du parc en l'état et dans le projet. Sans ces grandes prairies le site perd de son essence, de son attrait et de sa qualité écologique puisque les prairies sont des habitats d'intérêt pour de nombreuses espèces présentes sur site dont les chiroptères qui utilisent ces milieux comme zones de chasse. Ainsi :

- La grande prairie du château reste ouverte vers le nord pour conserver les points de vue vers et depuis le château depuis le haut du site, et pour conserver les continuités écologiques des milieux ouverts aux alentours du projet ;

- Les prairies au-delà de la voie existante à l'ouest et celles au sud-est sont sanctuarisées.

Les grandes prairies préservées seront gérées de sorte à conserver la qualité écologique de ces milieux riches. Les secteurs ouverts non accessibles au public seront plantés en prairie et entretenus en continuité des grandes prairies existantes. Un plan de gestion sera produit pour une gestion extensive et différenciée de ces espaces.

Ainsi l'évitement concerne près de 14,8 ha de prairie, soit environ 70% de la surface de prairie du site.

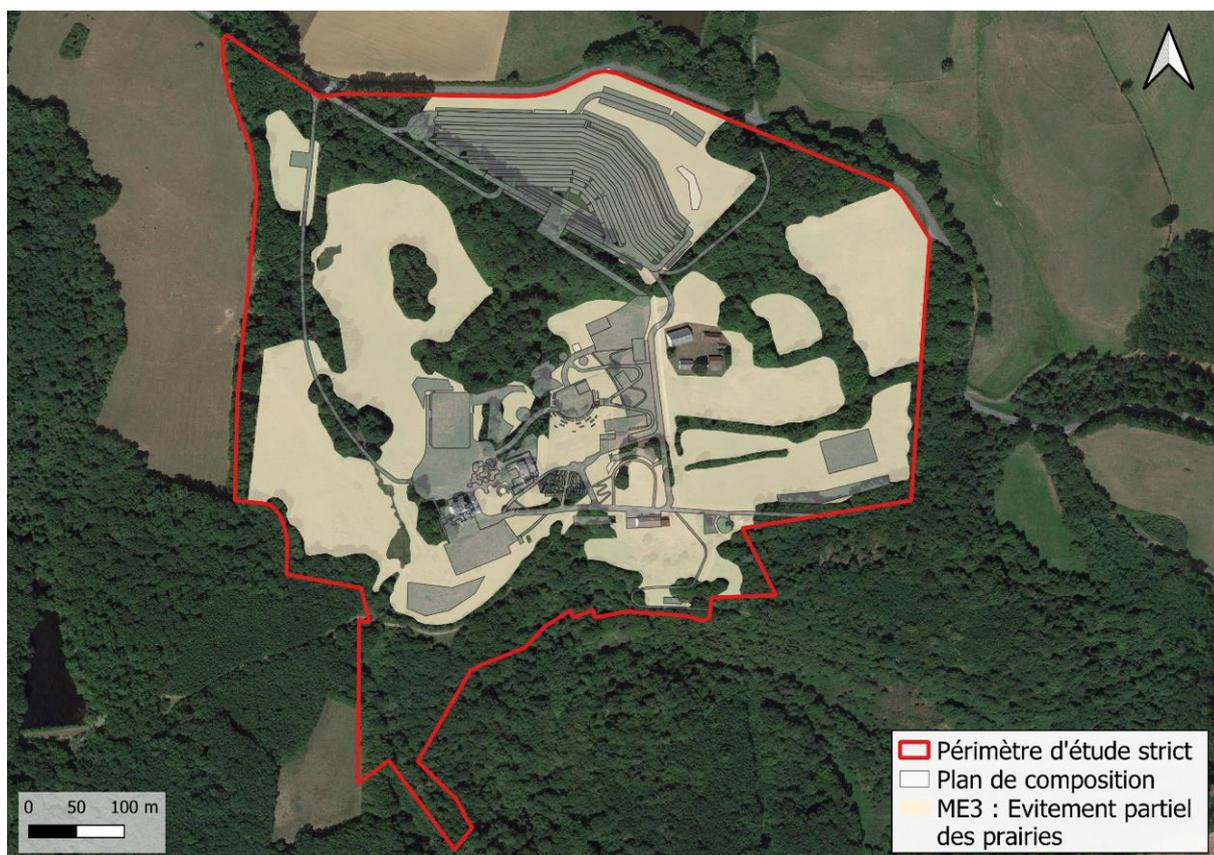


Figure 62 : Localisation des prairies évitées (Source : ENVOLIS)

ME4 : Evitement total de la zone humide inventoriée : la zone évitée sera mise en défens lors de la période chantier.

Lors des investigations écologiques, plusieurs zones humides ont été identifiées dans l'ouest du projet. Ces jonchaies sont le support d'une faune patrimoniale puisqu'elles offrent des milieux d'alimentation, de repos et/ou de reproduction pour de nombreuses espèces faunistiques comme l'Orvet fragile, la Couleuvre vipérine ou encore le Sonneur à ventre jaune.

Les zones humides présentes au nord-ouest au sud-ouest du projet (représentant une surface de 3 668 m²) seront entièrement évitées et sanctuarisées en phase exploitation afin d'éviter tout impact sur ces habitats.

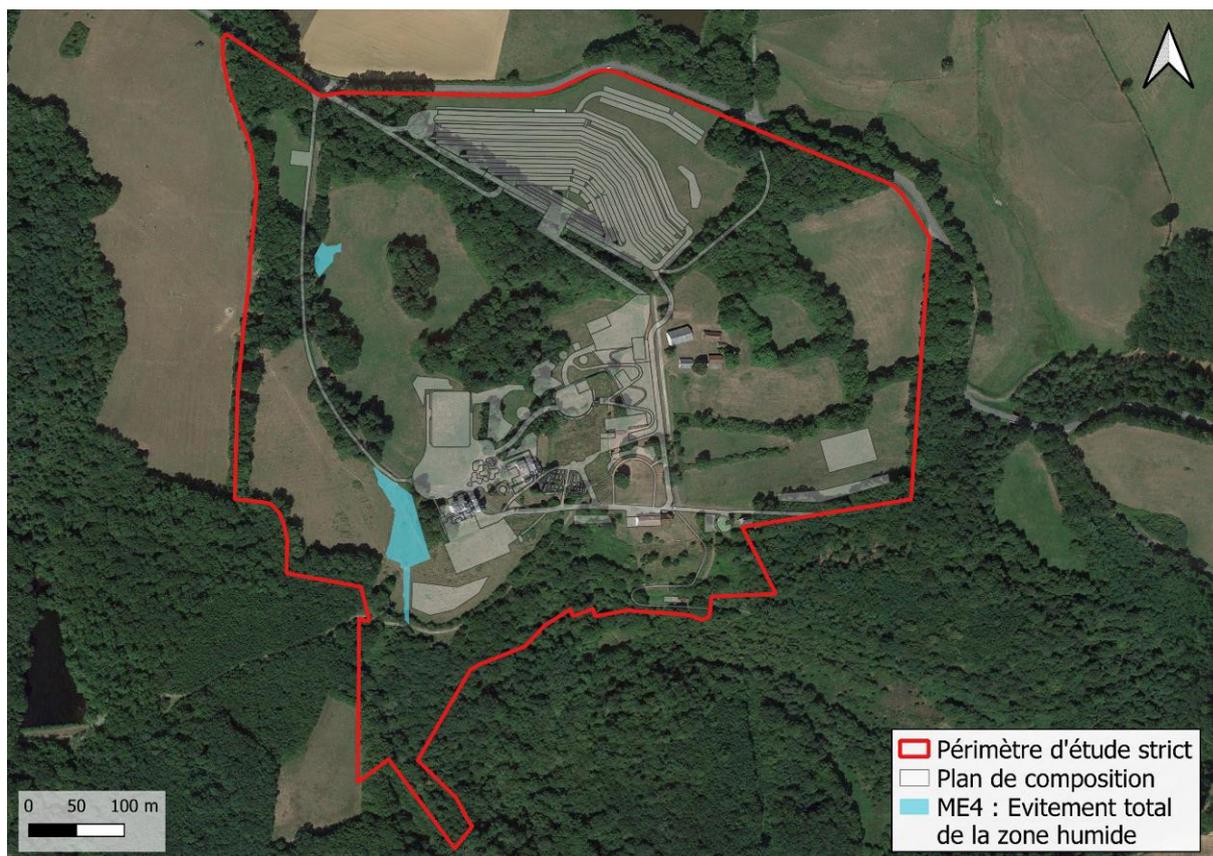


Figure 63 : Localisation de la zone humide évitée (Source : ENVOLIS)

8.2 MESURES DE REDUCTION

8.2.1 Phase chantier

MR1 : Adaptation du calendrier des travaux

Les travaux de terrassement, de pose des réseaux ou de destruction de bâtiments modifient de manière notable les habitats naturels et constituent les phases du chantier les plus sensibles pour la faune et la flore du site projet. Ces incidences peuvent être réduites en évitant les périodes de plus forte sensibilité pour la faune, qui diffèrent selon le taxon considéré. Concernant les actions de défrichage, celles-ci se feront en n-1 entre septembre et octobre.

Les phases les plus sensibles concernent de manière générale les périodes de reproduction, de repos hivernal ou de déplacement pour les espèces migratrices ou qui changent d'habitat au cours de l'année. Il s'agira donc d'adapter le calendrier des travaux à ces sensibilités.

Les dispositifs « anti-retour » au droit de toutes les entrées et sorties du cha^teau possibles des chauves-souris seront installées de mi-septembre à mi-octobre.

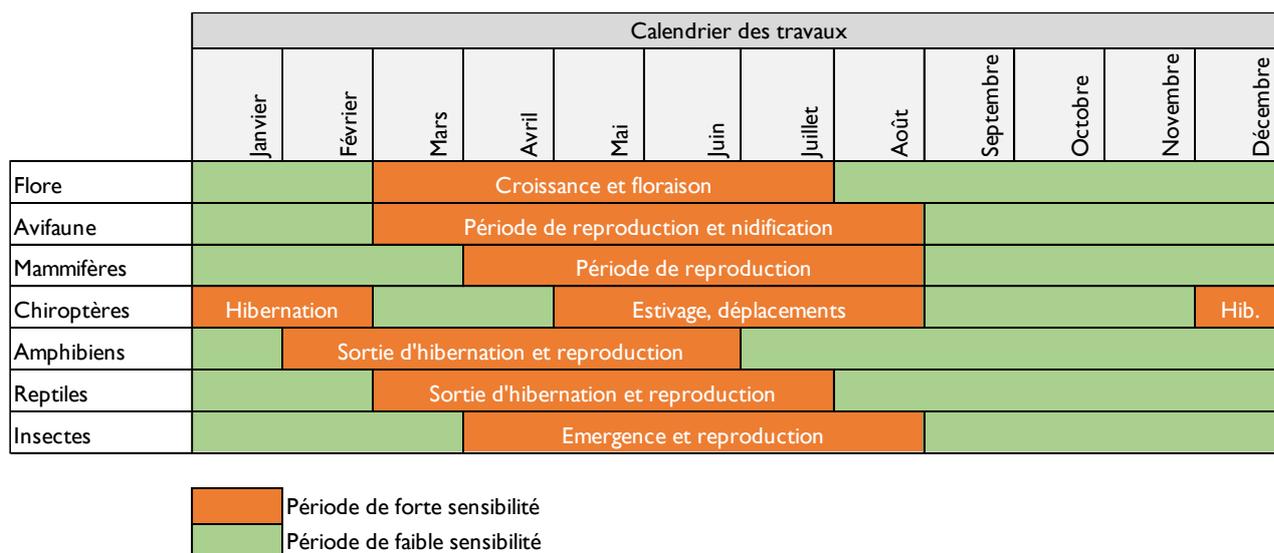


Figure 64 : Périodes sensibles de la faune

Tableau 44 : Planning indicatif des travaux, avant phasage intégrant les sensibilités écologiques

Phases travaux	Durée totale (jour, semaine ou mois)	Date de début	Date de fin	2024							2025							2026						
				J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M
OS de démarrage	0 jr	Mar 23/07/24	Mar 23/07/24																					
Période de préparation	2 mois	Mar 23/07/24	Sam 21/09/24																					
Terrassements - VRD	7 mois	Sam 21/09/24	Sam 19/04/25																					
Construction des bâtiments Attractions	12 mois	Mer 20/11/24	Sam 15/11/25																					
Installation des attractions par des prestataires externes	15 semaines	Sam 02/08/25	Sam 15/11/25																					
Réhabilitation des bâtiments existants	8 mois	Mar 16/09/25	Jeu 14/05/26																					
Total	472 jrs	Mar 23/07/24	Jeu 14/05/26																					

Tableau 45 : Proposition d'une adaptation du calendrier de chantier en prenant compte des périodes sensibles des espèces

	Calendrier des travaux											
	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Flore	Période favorable		Croissance et floraison					Période favorable				
Avifaune	Période favorable		Période de reproduction et nidification						Période favorable			
Mammifères	Période favorable			Période de reproduction					Période favorable			
Chiroptères	Hibernation		Période favorable			Estivage, déplacements			Période favorable			Hib.
Amphibiens	Période favorable	Sortie d'hibernation et reproduction					Période favorable					
Reptiles	Période favorable		Sortie d'hibernation et reproduction					Période favorable				
Insectes	Période favorable			Emergence et reproduction					Période favorable			
TRAVAUX	Pas de travaux								Travaux de préparation (défrichage en n-1)		Pas de travaux	
	Travaux de terrassement - VRD			Pas de travaux				Travaux de terrassement - VRD				
	Construction de bâtiments / attractions											
	Pas de travaux							Installations des attractions				
	Réhabilitation des bâtiments existants						Pas de travaux			Pas de travaux		



Période favorable



Période à proscrire



Période la plus favorable



Pas de travaux

MR2 : Gestion de la biodiversité opportuniste

En phase travaux, la modification du milieu naturel peut occasionner la création involontaire de nouveaux habitats favorables à la faune à enjeu. Afin de limiter ce phénomène, il faudra veiller à :

- Ne pas laisser d'ornières qui une fois en eau pourraient attirer des amphibiens ;
- Ne pas laisser d'installations de chantier susceptibles de constituer des pièges à faune ;
- Ne pas laisser de tas de gravats qui pourraient être investis par les reptiles.



Figure 65 : Habitats couramment occasionnés par les travaux d'aménagement et favorables à la faune

Les éventuelles ornières seront régulièrement nivelées et rebouchées en cours de chantier et les dépôts de gravats et autres matériaux inertes ne devront être que temporaires si leur mise en place est rendue nécessaire. Cette mesure empêchera l'installation d'une faune opportuniste au niveau de l'emprise du chantier et réduira les risques de dérangement ou de destruction de ces espèces.

En complément de la mise en place des actions précédentes pour les spécimens d'espèces protégées et de limiter l'impact sur les amphibiens durant la phase travaux, un isolement des zones associées sera effectué par une barrière anti-amphibiens. En effet, les individus présents à l'extérieur de l'enceinte de production future (zone des travaux) sont susceptibles d'entrer à l'intérieur. Cette mesure devra suivre la chronologie suivante :

- Pose de la clôture délimitant la zone de travaux (4 780 mètres linéaires) ;
- Dès le lendemain, pose de la barrière à batraciens au bas de la clôture préalablement installée.

Cette barrière devra être mise en place durant toute la phase travaux afin d'empêcher toute entrée d'individus provenant de l'extérieur. La barrière, en bidime ou géotextile équivalent, sera apposée sur une hauteur de 50 cm minimum à partir du sol, avec idéalement un enterrement sur une profondeur de 10 cm minimum et étanchéifiée par un bourrelet de terre. La barrière sera soutenue par des agrafes directement sur les piquets de clôture du parc. Le linéaire de bâches à mettre en place pour la phase travaux sera d'environ 4 780 ml, sur les secteurs faisant l'interaction entre milieu aquatique (site de reproduction) et milieu forestier (site d'hivernage).

- Pose au moment de l'installation de la clôture de délimitation de l'unité de production.

A noter que cette mesure trouve limite la transition d'autres espèces au sein de la zone chantier, comme les micromammifères et certaines espèces de reptiles.



Figure 66 : Exemple de grillage à maille fine installé au bas d'un grillage à maille large



Figure 67 : Localisation de la barrière anti-amphibiens (Source : ENVOLIS)

En deuxième étape, les amphibiens transitant sur le site en travaux seront capturés et déposés dans les mares et fossés non impactés par le projet.

Le sauvetage des amphibiens présents dans l'emprise du projet sera réalisé pendant la nuit par une personne ayant une autorisation de capture d'espèces protégées.

Les individus seront capturés à l'aide d'une époussette préalablement désinfectée et de gants. Ils seront maintenus individuellement afin de limiter les contacts et les risques de transmission de maladies.

La méthode pour l'implantation des barrières consiste à la mise en place de barrières filtrantes qui permettent aux individus de migrer vers les sites de reproduction et empêchent le retour des jeunes et adultes vers leur site d'estivage et d'hivernage. Cette technique est particulièrement efficace notamment pour les milieux qui s'assèchent totalement. Cette technique est privilégiée dans le cas présent.

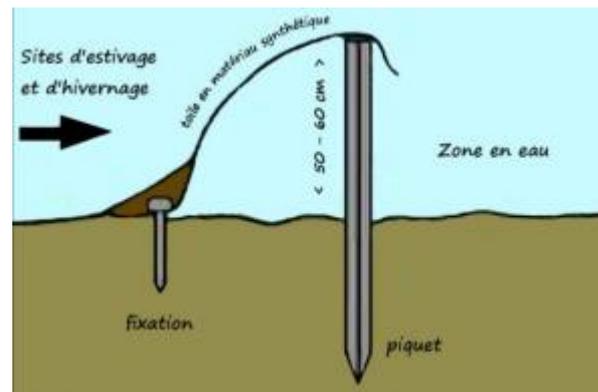


Figure 68 : Barrière-piège et sceaux (Source : ASPAS) et Barrière fabriquée pour batraciens en matériau recyclé - coupe verticale (Source : Région Wallonne, 2005)

Ces équipements, repérables à l'aide d'une rubalise, seront installés de décembre à juillet. Deux fois par mois, une capture des individus et des pontes sera nécessaire en milieu aquatique concernée par l'emprise des travaux. Cette technique est moins intrusive pour les amphibiens, les individus capturés seront immédiatement relâchés dans les mares adjacentes.

La mission de suivi et d'encadrement du chantier sera confiée à un expert batrachologue. L'écologue sur site assurera également le sauvetage des autres taxons pouvant être piégés en phase travaux : reptiles (Coronelles, lézards à deux raies ...) et micromammifères (Hérissons...).

MR3 : Précautions concernant les véhicules et la circulation en phase chantier

Le passage répété des engins de chantier peut induire des impacts sur le milieu physique et notamment sur la structure du sol (risque de tassement du sol). L'objectif de cette mesure est donc de réduire le risque de tassement du sol et de dispersion des particules lié au passage des engins de chantier, mais aussi limiter le risque de modification des capacités hydrologiques du site.

Le trafic sur le site sera restreint aux seules pistes de chantier et aux voies d'accès qui seront mises en place. Un plan de circulation des engins avec mise en place de cheminements exclusifs sera réalisé avant démarrage des travaux. Les circulations sur l'ensemble du site suivront au maximum les courbes de niveau existantes pour limiter les affouillements.

Sur ces pistes, la vitesse sera réduite au maximum afin de limiter l'émission de gaz d'échappement, de poussières et de bruit. Des panneaux de signalisation seront mis en place à l'extérieur et à l'intérieur de la zone de chantier pour avertir les usagers de la route de la présence d'un chantier à proximité et pour faire respecter les mesures ci-dessus énumérées au sein du chantier.

Enfin, tous les engins devront passer par le lave-roue en entrée/sortie de site afin d'éviter le déplacement de terres contaminées ou de graines d'espèces exotiques envahissantes vers ou depuis l'extérieur du chantier.

Un nombre important de véhicules sur le chantier pourra être à l'origine d'une plus grande émission de particules fines et de gaz d'échappement et augmentera également le risque de pollution accidentelle du milieu naturel. L'objectif de cette mesure est donc de réduire le risque de pollution des sols et sous-sols, la pollution potentielle des eaux souterraines et superficielles ainsi que le tassement des sols. Pendant toute la durée du chantier, les travaux seront réalisés en plusieurs phases pour faciliter cette réduction

du nombre d'engins de chantier sur site permettant ainsi de réduire les émissions polluantes, sonores en phase chantier et pour limiter les risques d'écrasement.

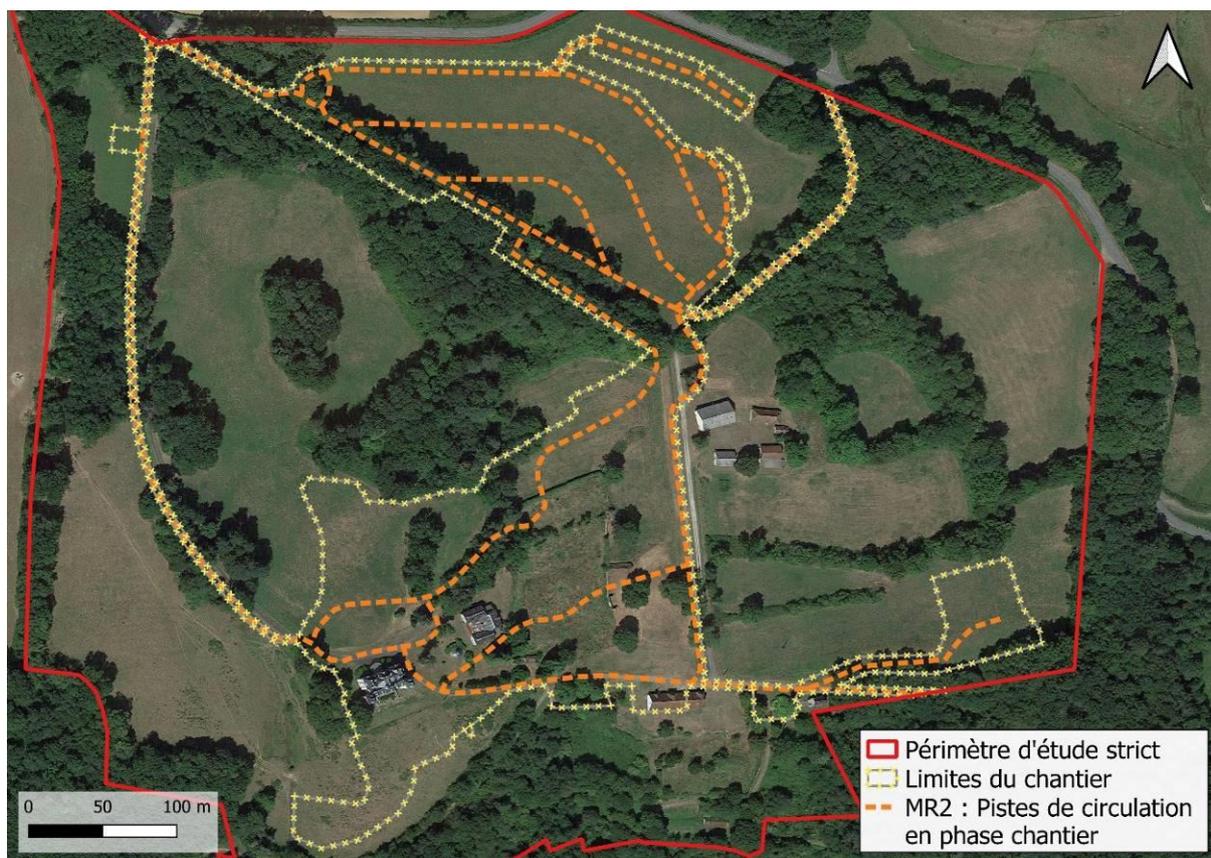


Figure 69 : Localisation des pistes de chantier (Source : ENVOLIS)

MR4 : Préconisations limitant la prolifération des espèces exotiques envahissantes en phase chantier

La phase chantier et le remaniement des sols modifient de façon marquée les structures pédologiques en place et peuvent permettre l'expression d'une banque de graines autrefois enfouies dans le substrat. Cette conséquence devient néfaste lorsque des espèces exotiques envahissantes sont amenées à se développer sur le chantier après les opérations de nettoyage et terrassement.

La réalisation du chantier est susceptible de provoquer l'apparition de foyers invasifs potentiels du fait des opérations de mise à nu des sols, de mouvements d'engins et d'utilisation de terres ou matériaux potentiellement contaminés.

Le Tableau 47 regroupe un ensemble de préconisations destinées à réduire le risque de développement des espèces exotiques envahissantes tant en phase chantier qu'en ce qui concerne la gestion des terres contaminées. Ces recommandations sont issues du guide de la Fédération Nationale des Travaux publics.

Tableau 46 : Recommandation de gestion des espèces envahissantes et des terres contaminées en phase chantier

Préconisations en phase chantier

Vérifier la provenance des matériaux utilisés pour les opérations de remblaiement

Nettoyer le matériel et/ou les engins en sortie de site ainsi qu'au terme du chantier

En cas de présence d'espèces invasives sur le site du chantier, ne pas multiplier les fragments végétaux et regrouper l'ensemble des rémanents issus de la gestion

Ne pas déposer de terre végétale en dehors de l'emprise chantier

En cas de stockage temporaire de déchets verts contaminés, les couvrir d'une bâche et les éloigner de tout réseau hydrographique

Mise en place d'un système de lave-roues en entrée/sortie du chantier afin d'éviter de disséminer d'éventuelles espèces exotiques envahissantes et l'apport de terre sur les voiries en sortie de chantier

En cas de transport de terres contaminées, éviter les pertes en utilisant des bâches couvrantes pour les bennes de transport

Gestion des terres excavées

Plusieurs voies de traitement sont envisageables, de la moins onéreuse à la plus coûteuse :

Mise en décharge : Classe II pour les débris végétaux et Classe III pour les terres excavées

Méthanisation : Inadaptée aux déchets ligneux

Compostage : possible en plateforme industrielle ou en milieu agricole (à réserver aux espèces faiblement invasives en raison du risque de dissémination)

Une valorisation thermique est également possible pour les espèces ligneuses dans des filières de récupération de chaleur ou de production de bois énergie.

Aucune intervention curative ou de traitement sur les patchs d'espèces exotiques envahissantes n'est prévue, une action risquant grandement d'améliorer la prolifération des stations. En effet, les espèces connues sur site ne présentent pas de mesure ayant fait l'objet de retour d'expérience conséquent permettant de justifier d'une intervention adéquate.

MR5 : Précaution lors de l'abattage des arbres

Lors des inventaires de 2017, 2018 et 2022, plusieurs arbres remarquables ont été observés sur le site et le périmètre élargi. On retrouve notamment :

- Près de 183 arbres favorables au Lucane cerf-volant ;
- Environ 192 arbres à cavités dont 3 gîtes potentiels et 7 gîtes avérés pour les Chauve-souris.

Des actions de défrichage sont prévues sur site. Les mois d'octobre et de novembre sont recommandés afin de respecter les périodes sensibles de la faune. Afin de limiter les incidences sur le Lucane cerf-volant et les chiroptères des mesures de précautions doivent être appliquées.

Les arbres feront l'objet d'une inspection minutieuse par un écologue habilité afin d'identifier la présence de chiroptères, de nids d'oiseaux ou d'écureuils ou d'autres espèces comme les coléoptères saproxyliques, identifiés sur la base de leurs indices de présence éventuels.

Les cavités à chiroptères inoccupées feront l'objet d'une défavorabilisation (bouchage ne permettant plus l'entrée d'individus). Les cavités occupées ou susceptibles de l'être

feront quant à elles l'objet de la mise en place d'un système permettant la sortie des individus mais empêchant strictement l'entrée. Il s'agit d'un dispositif anti-retour.



Figure 70 : Exemple d'arbres à gîtes potentiels et système anti-retour

En cas de confirmation de présence, les arbres seront repérés et identifiés avec un marquage spécifique, afin qu'ils puissent bénéficier des mesures préconisées lors de l'abattage de tels arbres.



Dans les zones proches de bâtiments ou dans des zones sensibles, la technique du **démontage avec rétention** sera utilisée :

La technique consiste à couper l'arbre morceau par morceau, en commençant par les charpentières, puis en démontant le fût du haut vers le bas jusqu'à finir par l'abattage de la chandelle. Lorsque le contexte ne le permet pas (proximité de mobilier urbain, de jardins privés, d'habitations, présence d'espèces protégées, ou accès d'engins mécanisés impossible, etc.) la variante du démontage avec rétention est requise comme dans ce cas de figure. Cette technique utilise un système de cordage permettant de retenir les branches et billons coupés afin de les faire descendre lentement en contrôlant la direction de chute vers la zone souhaitée.

Avec le soutien de l'opérateur au sol, le grimpeur-élagueur procède dans un premier temps au démantèlement du houppier, puis au démontage des charpentières et des grosses branches.



Tableau 47 : démontage du houppier en utilisant une technique de rétention

Les branches sont retenues et guidées lentement vers le sol. Les branches au sol, une fois débitées, sont mises en andains de manière à ce que le grappin puisse se déployer et les charger dans le camion.

Une fois tout le houppier démonté, le grimpeur-élagueur s'attaque au démontage du fut. Pour ne pas abîmer le sol, les billots seront retenus à l'aide d'un système de poulie fixé au sommet de l'arbre grâce à une sangle à cliquet puis d'un système de freinage composé d'un cylindre. Cela permettra à l'homme de pied de freiner lentement le billot coupé en toute sécurité. Cette technique de rétention est aussi utilisée pour retenir les branches dans certains cas.



Tableau 48 : Système de poulie pour le démontage du fut

Dans le cas où la méthode de rétention n'est pas nécessaire, les grumes d'arbres seront déracinées à l'aide d'un engin de chantier adapté et déposées au sol de la manière la plus douce possible, en gardant la face où se trouve le gîte, orientée vers le haut.

Si l'arbre ne peut pas être déraciné, il sera coupé de la manière suivante (Cf. Figure 71) :

La partie haute de la grume et le houppier seront tronçonnés ;

L'arbre sera ensuite déraciné. S'il ne peut pas l'être, il sera coupé au niveau du collet et de sa base racinaire ;

La partie basse de la grume et les branches ayant un diamètre de plus de 40 cm seront transférées vers un site de stockage situé hors de la zone défrichée. Ces grumes seront stockées verticalement ou au sol, à proximité de vieux arbres.

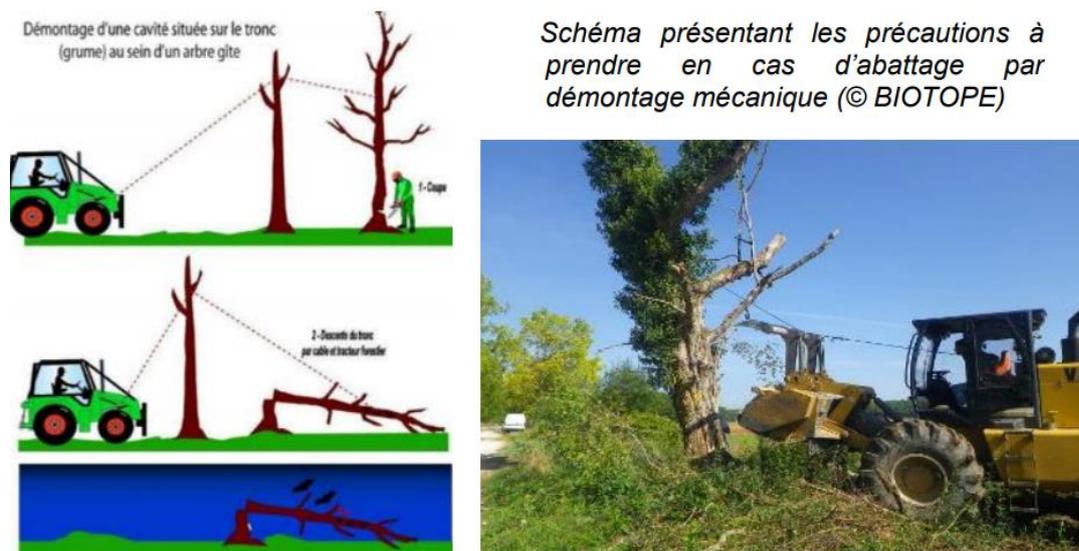


Schéma présentant les précautions à prendre en cas d'abattage par démontage mécanique (© BIOTOPE)

Figure 71 : Représentation schématique des étapes d'abattage des arbres à gîtes potentiels chiroptères (Source : Biotope)

Ce lieu de stockage sera balisé et identifié à l'aide de panneau d'information (protection de la biodiversité).

Les éléments favorables aux chiroptères (trous de pics, vieux lierre, écorces décollées, fissures d'écorce, etc..) seront orientés vers le haut afin de faciliter l'envol des individus. L'arbre sera laissé au sol sur le site d'extraction pendant 72h avant déplacement, débitage et broyage de la grume.

Dans le cas où des signes de présence de coléoptères saproxyliques seraient identifiés sur un ou des arbres, le même protocole d'abattage serait appliqué. Néanmoins, la gestion de la grume sera différente car elle devra être laissée sur site avec le minimum d'altération pour permettre aux éventuels insectes (adultes et larves) de continuer leur cycle dans cet habitat singulier. La grume devra ainsi être déposée dans un lieu approprié ou le tronc pourra poursuivre une dégradation naturelle. Ce lieu devra être hors emprise des activités du chantier ou susceptibles d'être menées ultérieurement dans le secteur, à proximité du site et en dehors de la limite des hautes eaux pour ne pas être entraîné en cas de crue. La grume devra y être transportée et déposée avec précaution, en prenant soin de la garder dans la même position que lors de l'abattage.

Cette mesure de réduction concerne les habitats boisés sur les parcelles à défricher (ripisylve rive gauche et îlot central). Seuls les principaux arbres potentiels seront prospectés.

Il est prévu deux interventions de l'écologue spécifique à l'abattage des arbres :

- Intervention 1 : contrôle et marquage des arbres ;
- Intervention 2 : accompagnement des entreprises lors de l'abattage.

Chaque intervention fera l'objet d'un compte-rendu.

En sus, l'écologue participera aussi à la réunion de lancement du chantier pour vérifier l'adéquation des modes opératoires prévus avec les mesures préconisées et, le cas échéant, sensibiliser les équipes sur ces mesures environnementales.

MR6 : Lutte contre la pollution accidentelle

L'utilisation d'engins de chantier peut causer une pollution des sols et des sous-sols ainsi qu'un risque de pollution des eaux souterraines et superficielles. Afin de réduire ce risque, une attention sera portée à l'état des engins utilisés au cours du chantier. Le matériel utilisé sera conforme aux normes en vigueur et un entretien régulier sera réalisé sur les véhicules d'intervention pour la phase de chantier pour éviter toute pollution aux hydrocarbures.

Durant le chantier, des risques de pollution accidentelle (fuite d'hydrocarbures, etc.) sont à envisager. Cette mesure vise donc à réduire le risque de pollution potentielle des sols et des sous-sols ainsi que la pollution potentielle des eaux souterraines et superficielles. Des kits anti-pollution seront disponibles dans les bases vie afin d'intervenir très rapidement pour contenir, absorber et récupérer les polluants. De plus, l'ensemble des engins utilisés sur le chantier sera également équipé de kit anti-pollution.

Afin de préserver les ressources en eaux souterraines et de ne pas polluer la nappe, les produits dangereux seront confinés dans des bacs étanches, les systèmes hydrauliques des engins seront vérifiés régulièrement et le remplissage des réservoirs de carburant se fera au droit d'aires étanches.



Figure 72 : Stockage de produit dangereux au sein d'un bac étanche (Source : Préfecture du Puy de Dôme)

La réalisation du chantier génèrera des déchets de nature diverse qui peuvent être source de pollution du site. Cette mesure vise à réduire le risque de pollution potentielle des sols et des sous-sols ainsi que la pollution potentielle des eaux souterraines et superficielles.

Le maître d'ouvrage prévoit un plan de gestion des déchets de chantier, dont les principes sont exposés ci-après.

Aucun déchet ne sera brûlé à l'air libre ;

Aucun déchet ne sera abandonné dans des décharges sauvages. Ils ne seront pas enfouis ;

Aucun déchet nocif ou toxique (huile moteur, carburant, produit d'entretien ou de fabrication, etc.) ne sera rejeté dans les réseaux d'assainissement ou dans le milieu naturel ;

Aucun produit nocif ou toxique ne sera déversé dans le réseau hydrographique ou à même le sol ;

Quotidiennement, le personnel du chantier prendra soin de ramasser tous les déchets présents sur le site, à la fin des horaires de chantier.

Le Tableau 48 présente les moyens de collecte et le type de traitement en fonction de la nature des déchets.

Tableau 49 : Gestion des déchets durant la phase chantier

Type de déchets	Tri sur chantier	Type de traitement
Déblais de fouille	-	Les remblais sont emmenés par camions en décharge agréée
Gravats	-	Les remblais sont emmenés par camions en décharge agréée
Câbles cuivre nus des réseaux	Tri sélectif sur site dans des bennes	Recyclage
Câbles de branchement isolés	Tri sélectif sur site dans des bennes	Décharge de classe 2 ou recyclage
Chutes de câbles, autre que ceux contenant du goudron et des graisses	Tri sélectif sur site dans des bennes	Décharge de classe 2 ou recyclage
Emballage bois, papier, carton, plastique	Tri sélectif sur site dans des bennes	Recyclage ou incinération avec récupération d'énergie Décharge de classe 2
Emballages et chiffons souillés, résine, graisses, terres souillées	Pas de stockage provisoire sur le chantier	Décharge de classe 1 ou incinération ou recyclage après décontamination

MR7 : Réduction de l'imperméabilisation du site

En plus de participer à la destruction des milieux présents au sein du projet, l'imperméabilisation des sols peut occasionner une modification de l'écoulement naturel des eaux de pluie et un lessivage des sols plus important. L'objectif de cette mesure est donc de réduire les risques de lessivage et de pollution des sols, sous-sols et des eaux de surface ou souterraines.

Les secteurs de développement des infrastructures du parc sont conçus pour limiter leur impact :

- Les circulations sur l'ensemble du site suivent au maximum les courbes de niveau existantes pour limiter les affouillements.
- Le parking :
- Limitation de l'imperméabilisation du parking par un choix de matériaux drainants / infiltrants et la gradation dans l'exploitation du site ;
- Collecte et infiltration des eaux pluviales dans l'emprise du parking par un réseau de noues végétalisées ;
- Plantation de 300 arbres (conformité PLUI) ;
- Accès au parking limité à l'emprise stricte de la voie pour préserver la haie.

De plus, l'imperméabilisation concernera uniquement certaines voiries, une partie du parking et l'emprise du parc d'émotions et de vibrations musicales, soit environ 12% du site. L'imperméabilisation du périmètre d'étude strict sera donc limitée.

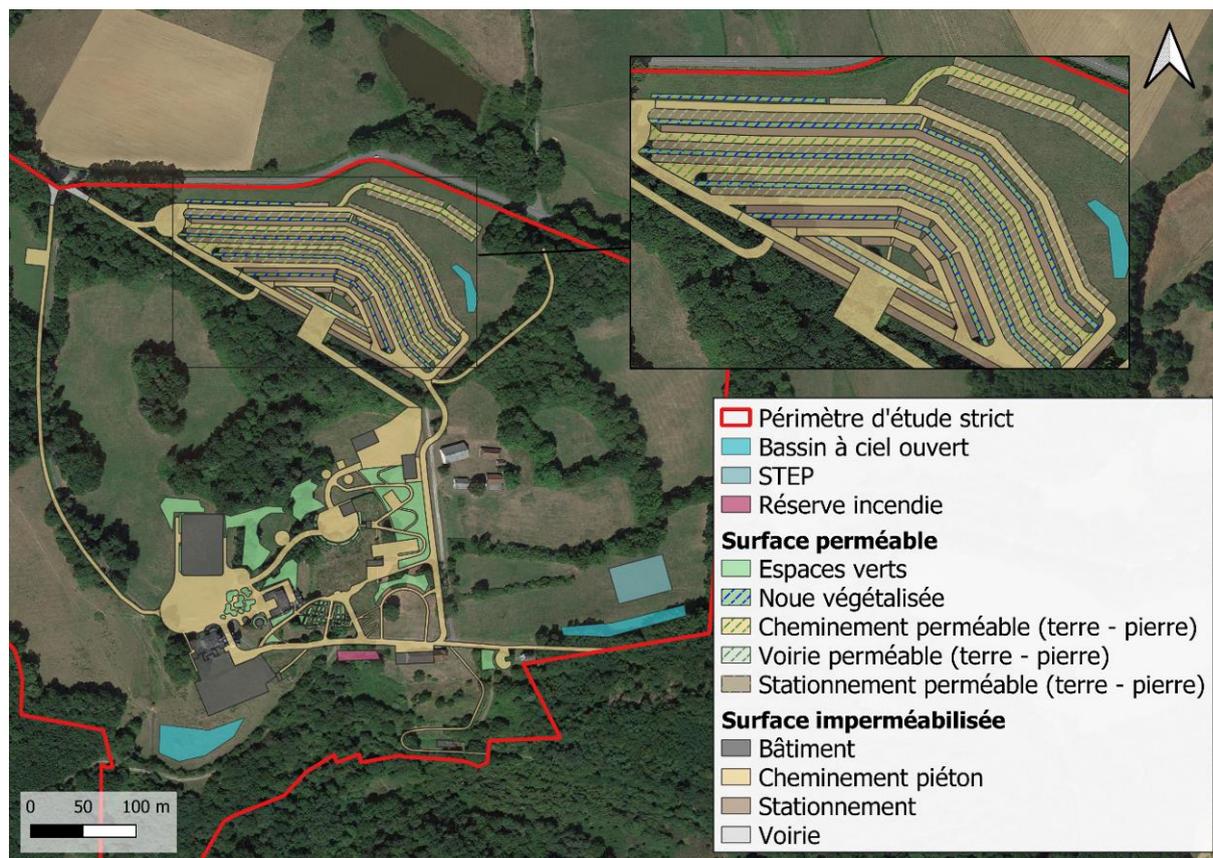


Figure 73 : Plan de composition du projet et localisation des zones imperméabilisées (Source : ENVOLIS)

MR8 : Mise en place de filtres à paille

Les remodelages des sols lors de la phase travaux peuvent être à l'origine d'une libération de particules de sol et peut occasionner des pollutions du réseau hydrographique présent. Cette mesure vise ainsi à réduire ce risque de pollution accidentelle.

En période de travaux, les fossés seront momentanément équipés de système de filtration (filtre à paille) répartis de manière homogène sur le linéaire et à leurs extrémités. Ces derniers permettront de ralentir les écoulements et donc faciliteront la décantation des eaux chargées avant infiltration ou rejet en période pluvieuse. Les filtres à pailles pourront être maintenus à l'aide de fers à béton enfoncés dans le sol.



Figure 74 : Exemple de filtre à paille (Source : INRAP)

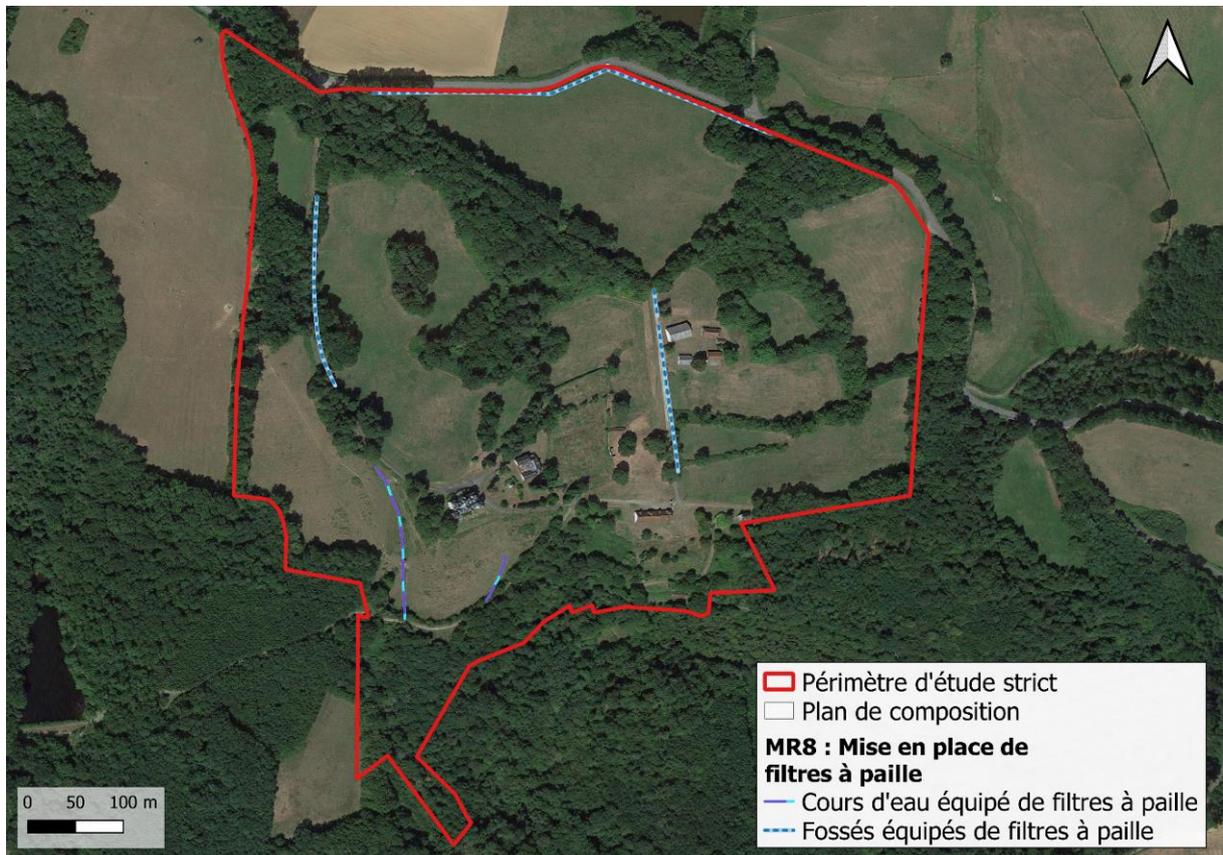


Figure 75 : Localisation des fossés et cours d'eau équipés de filtres à paille (Source : ENVOLIS)

MR9 : Sensibilisation du personnel de chantier

Les personnes évoluant sur le chantier sont les garants du bon respect des précautions et des mesures en faveur de l'environnement. Une sensibilisation du personnel sur site permet ainsi de limiter le risque de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, et des eaux souterraines et superficielles.

Cette mesure permet également de limiter l'accentuation des dommages liés à des risques technologiques et naturels ainsi que de limiter les accidents.

L'ensemble du personnel intervenant sur site sera formé et sensibilisé aux risques de pollution sur le chantier :

- Information sur la procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle ;
- Formation pour l'inspection des engins ;
- Vérification du matériel respectant les normes en vigueur ;
- Détection visuelle d'indices de pollution sur les zones de travaux.
- Le personnel sera également formé aux procédures de sécurité :
- Procédure relative aux risques incendie ;
- Sensibilisation sur le port des EPI ;
- Sensibilisation au respect des limitations de vitesse.

De plus, des panneaux d'information concernant les enjeux majeurs du site et l'ensemble des préconisations à respecter pourront être installés dans la base vie.

MR11 : Travaux réalisés en période diurne uniquement

La réalisation d'un chantier est source de bruit, d'odeur et de lumière qui peuvent occasionner des nuisances pour le voisinage et la faune utilisant le site (notamment la faune nocturne). Cette mesure vise à réduire ces nuisances qui seront concentrées pendant les jours ouvrés.

MR12 : Empêcher toute entrée des chauves-souris dans le bâtiment durant la période des travaux

Le château de Chauffaille sera intégré aux activités du parc, de manière à le mettre en valeur tout en respectant son intégrité et son histoire. Celui-ci sera restauré et accueillera des cuisines (caves), une salle de restauration (rez-de-chaussée) et des chambres (combles). Notons toutefois que des zones dans les caves et les combles seront préservées pour maintenir l'accueil des chauves-souris.

Le Château de Chauffaille est un gîte de transit et de mise bas multi espèces (5 espèces observées) avec notamment une vingtaine de Petits rhinolophes, présents, été comme hiver dans les caves du Château.

Bâti	Gîte d'hibernation ou de transit (le 27 février 2018)	Gîte estival (mise bas ou transit) observés le 4 juin 2018	Gîte de transit ou de swarming (le 2 octobre 2018)	Gîte d'hibernation ou de transit (le 17 décembre 2018)
Château de Chauffaille	Non visité	14 Pipistrelles communes, 3 Oreillards gris, 23 Petits rhinolophes, 1 Murin Sp., 2 Grands rhinolophes	Non visité	20 Petits rhinolophes dans la cave du Château

L'objectif de cette mesure est de réduire la mortalité accidentelle de chiroptères lors de travaux/aménagement en installant des dispositifs dits « anti-retour » sur les interstices utilisés par les chiroptères pour venir gîter. Ces dispositifs servent aux chauves-souris de quitter les interstices fermés sans danger, mais ne leur permettent pas d'y rentrer à nouveau. Ces systèmes seront installés aux endroits où les travaux sont prévus. Il est important de laisser les espaces du château, que les chauves-souris utilisent, accessibles (cave en pierre sous l'escalier et tous les combles exceptés les deux espaces chambres rénovées).

Cette mesure implique de fournir un gîte de substitution de capacité supérieure (mesure de compensation) et de choisir la période la plus adaptée pour l'ensemble des travaux et actions.

L'expert chiroptérologue déterminera les périodes de moindre sensibilité (hors période de mise-bas, élevage, émancipation des jeunes, et hibernation), qui dépendent bien sûr du cycle de vie de l'espèce et du type de gîte. Les colonies se disloquent de la fin juillet à septembre, avant d'entre en phase de reproduction jusqu'au mois de novembre.

Les périodes de transit seront à privilégier, soit en août.

La première étape consiste à installer des dispositifs « anti-retour » au droit de toutes les entrées et sorties possibles des chauves-souris (fissures, interstices, disjointements, espaces de 2cm). Cette étape, réalisable mi-septembre à mi-octobre, sera accompagnée d'un écologue/chiroptérologue afin de vérifier qu'aucun interstice ne soit oublié.

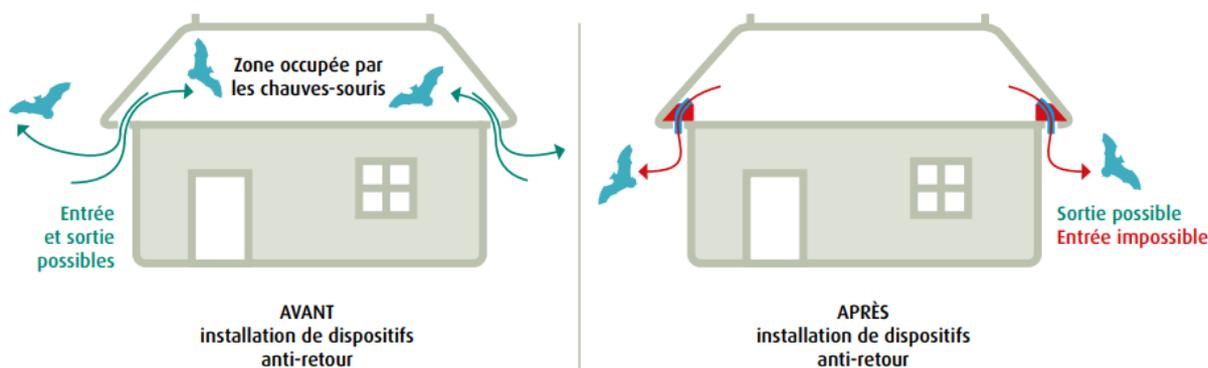


Schéma d'un principe de système anti-retour installé en vue d'une délocalisation. © Biotope



Figure 76 : Exemple de systèmes anti-retour (Source : Maël Dugué – MD Environnement)

Environ deux semaines après la pose des systèmes à sens unique, le passage d'un chiroptérologue sera nécessaire afin de contrôler l'absence de chauves-souris dans les parties du château soumises aux travaux validera la possibilité de débuter les travaux.

Les ouvertures préalablement identifiées devront être condamnées afin d'éviter toutes nouvelles colonisations.

Dans le cas où les travaux au niveau du château modifieraient les entrées et sorties initiales des chauves-souris, la mise en place d'aménagements pour accéder aux caves et combles est proposée.

Cet aménagement permet aux chauves-souris de pouvoir pénétrer à l'intérieur des caves ou des combles. Les dimensions de l'accès, 40 cm de long par 7 cm de haut, ne permettent pas aux pigeons de rentrer dans ces lieux.

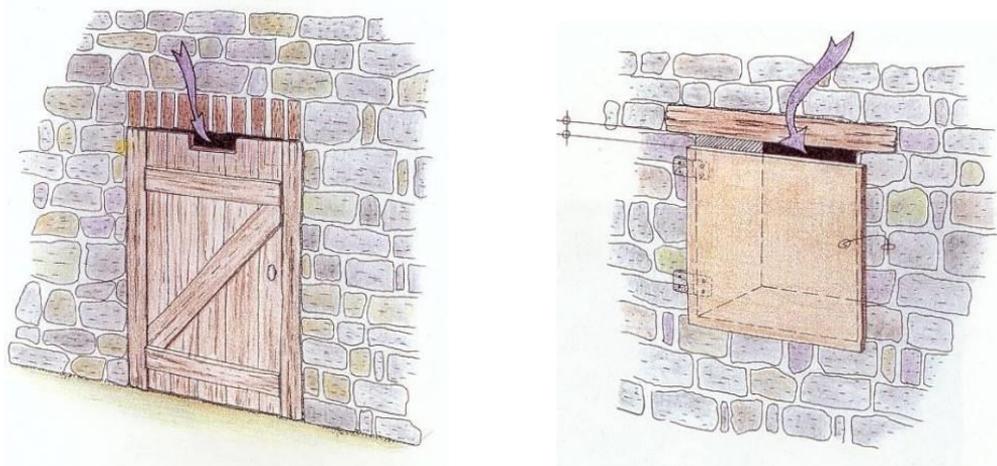


Figure 77 : Aménagements pour pénétrer dans les combles et caves d'un bâtiment (Source : Groupe Chiroptères de Provence en 2005 et 2010)

Dans le cas de comble hermétique, il est nécessaire d'installer 1 ou 2 « chiroptières ». La solidité et l'étanchéité sont des impératifs, cet aménagement sera donc réalisé par un professionnel.

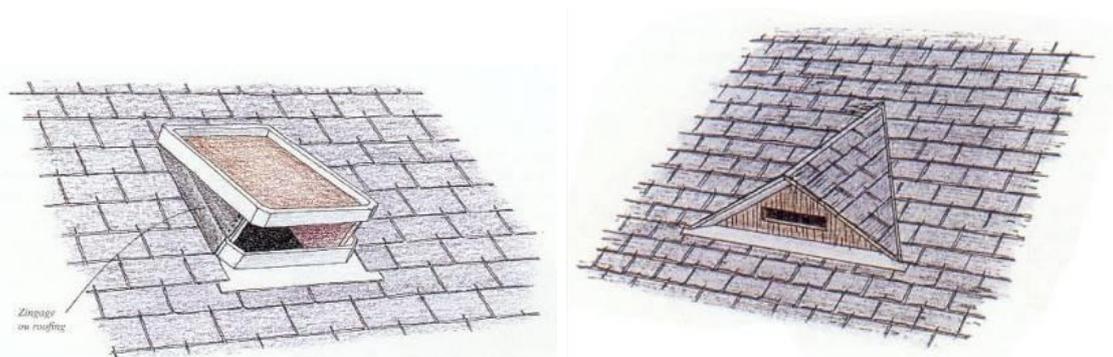


Figure 78 : Aménagements pour permettre aux chauves-souris d'accéder au bâtiment par le toit (lucarne ou chiroptière) (Source : Groupe Chiroptères de Provence en 2005 et 2010)

Le Petit Rhinolophe, identifié dans le château de Chauffaille (en gîte et hibernation) est très lié à la présence de corridors et évite les milieux ouverts dépourvus de végétation arbustive. C'est une espèce très lucifuge. Les corridors boisés devront être maintenus voire favorisés sur site et l'éclairage devra être limité en période nocturne afin de ne pas fragmenter les déplacements des chauves-souris. Durant l'hibernation, de septembre à fin avril, l'espèce fréquente, de façon isolée ou en groupe, des cavités naturelles ou artificielles (mines, caves, tunnels...), ici les caves du château. Durant la période d'estivage, elle fréquente les combles ou les caves des bâtiments, ici les combles du château.

Périodes sensibles

Légende sensibilité

Fort (rouge) Moyen (orange) Faible (jaune)

	Printemps			Eté			Automne			Hiver		
	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Janv.	Fev.
	Hibernation & accouplement		Transit, naissance & élevage des jeunes			Transit	Hibernation & accouplement					
Gîte repro												
Gîte hiver												
Gîte transit												
Hors gîte												

Figure 79 : Périodes sensibles du Petit Rhinolophe

MR13 : Evitement partiel des stations de flore patrimoniale et/ou protégée : les stations évitées seront mises en défens lors de la période chantier.

Lors des investigations écologiques, plusieurs stations de flore protégée (Campanille à feuille de Lierre, Narcisse des poètes, Scolopendre officinale, Spirée filipendule) ont été identifiées au sein du projet.

Cette mesure concerne :

- Les 3 stations de Narcisse des poètes inventoriées ;
- Les 3 stations de Scolopendre officinale inventoriées ;
- La station de Campanille à feuille de lierre inventoriée ;
- 1 station Spirée filipendule sur les trois inventoriées.

Les deux stations de Spirée filipendule ne pouvant pas être évitées pour des raisons de faisabilité du projet seront déplacées au niveau des prairies évitées (cf. MA2 : Déplacement des stations de flore patrimoniale, Spirée filipendule).

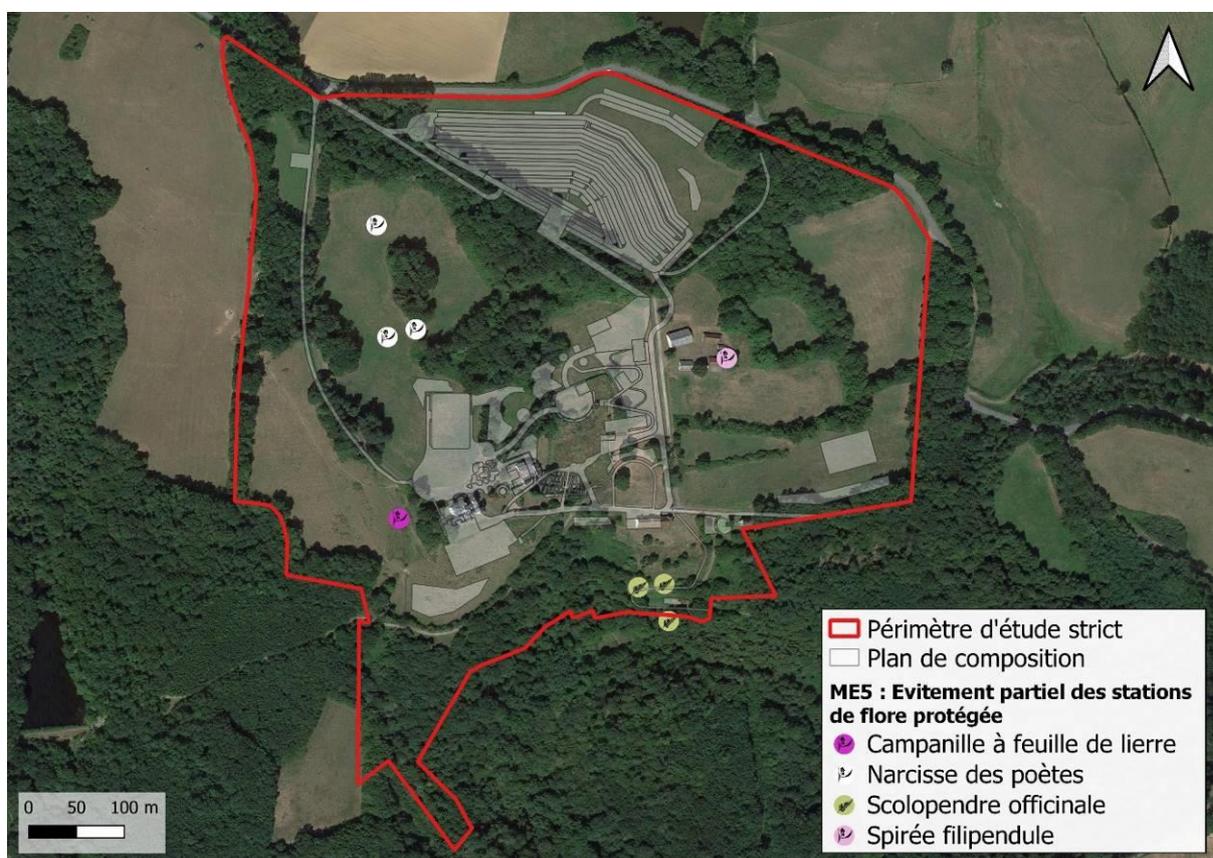


Figure 80 : Localisation des stations de flore protégées évitées (Source : ENVOLIS)

MR14 : Conservation partielle du réseau hydrographique.

Une modification importante du réseau hydrographique peut être à l'origine d'une perturbation du régime d'écoulement naturel des eaux de pluie et de ruissellement. L'objectif de cette mesure est donc de conserver les écoulements naturels et d'assurer la continuité hydraulique des terrains voisins et le rôle écologique des fossés déjà présents.

Le remodelage du site sera à l'origine d'une homogénéisation de la pente naturelle mais le porteur de projet a fait le choix de travailler au maximum avec la topographie naturelle du site et de l'exploiter en l'état.

L'essentiel des terrassements de la phase aménagement consiste aux décaissés nécessaires à la mise en place des réseaux enterrés, des structures de voies et cheminements intérieurs du parc et du parking. Dans le cadre des terrassements de voirie, le projet prévoit :

- Le fond de forme de la plateforme de voirie réglé à -70cm du niveau fini,
- Le fond de forme de la plateforme de cheminement doux réglé à -37cm du niveau fini.

Attention : aux endroits réservés à la gestion des eaux pluviales les sols seront remaniés au minimum et les fonds de fouille non compactés.

De plus, les fossés au nord, à l'est et à l'ouest seront conservés, ce qui représente environ 50% des fossés inventoriés, permettant de limiter les impacts sur le réseau hydrographique existant.

Les cours d'eau seront quant à eux intégralement conservés. De la même manière, l'intégralité des points de débordement d'ouvrages enterrés identifiés au droit du projet seront évités et conservés.

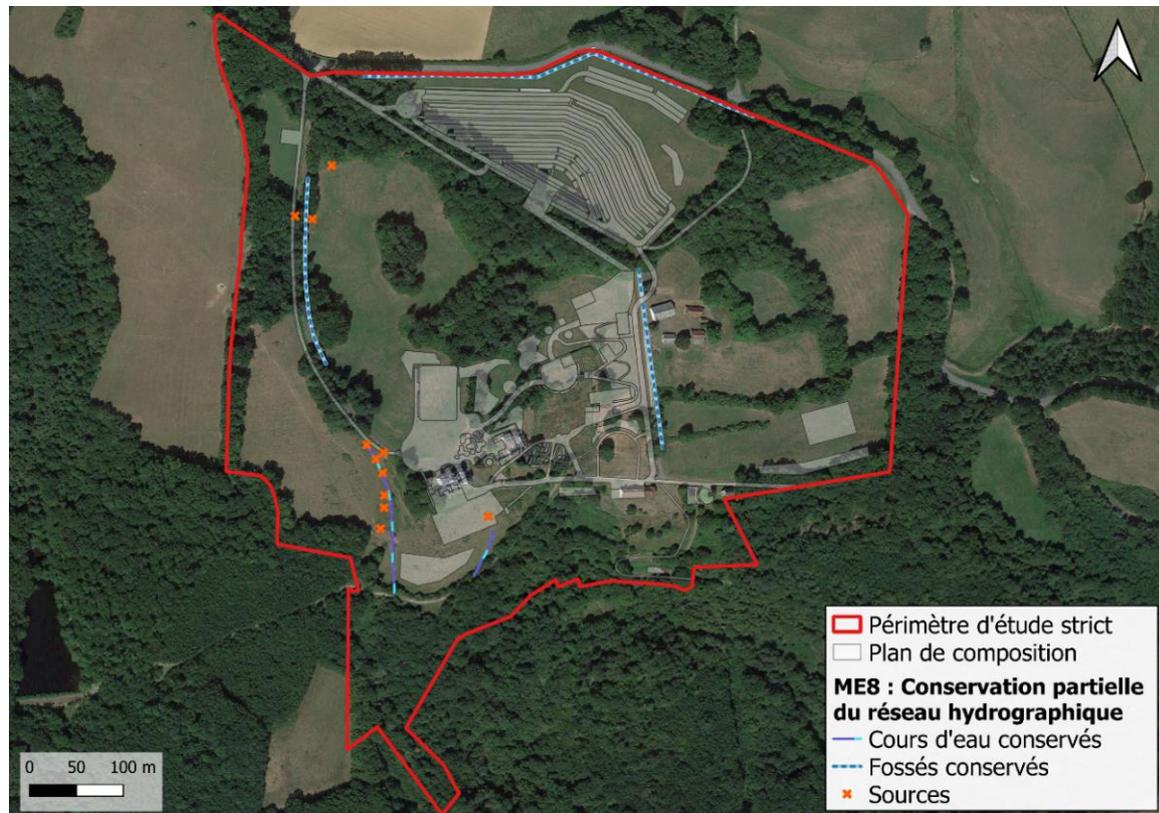


Figure 81 : Localisation des fossés conservés (Source : ENVOLIS)

MR15 : Absence de dégradation directe des milieux alentours

- Délimitation stricte de la zone de chantier

Afin d'éviter toute destruction lors du déplacement des engins, une délimitation de l'emprise du chantier sera réalisée. Elle sera matérialisée à l'aide de barrière HERAS ou de clôtures grillagées. La circulation des engins de chantier, des véhicules légers ainsi que l'entreposage de matériaux et de déchets seront strictement prohibés à l'extérieur de la zone délimitée. La mise en place de la clôture interviendra dès la première phase du chantier, en amont des opérations de défrichage et de terrassement. L'écologue en charge du suivi supervisera le piquetage des secteurs mis en défens et veillera à la bonne exécution des travaux. La clôture restera en place durant toute la durée du chantier.

Une attention particulière devra être portée à la bonne étanchéité du système de mise en défens. A ce titre, le personnel de chantier pourra être mobilisé afin de signaler les dégradations du balisage et procéder à leur réparation le cas échéant. L'écologue en charge du suivi de chantier veillera au bon état et à la pérennité de ces clôtures durant la phase travaux. Les dégradations et réparations seront signalées au sein du cahier de chantier qui sera tenu durant toute la durée des travaux.

Le balisage concerne près de 4 780 mètres linéaires de clôture.



Figure 82 : Localisation de la zone de chantier (Source : ENVOLIS)

- Mise en place de bases vie

Durant la phase chantier, les personnels évoluant sur le site doivent bénéficier d'une structure d'accueil pour entreposer leur matériel, se changer, ou encore se restaurer ainsi que pour le stationnement des véhicules du personnel et des engins de chantier. L'installation des bases vie permettra de répondre à ces besoins et offrira également des zones de stockage des matériaux.

Les bases vie seront installées dès les premières phases des travaux. Elles permettront d'accueillir les personnes travaillant sur le chantier. Ces espaces serviront également de zones de stockage des matériaux et des déchets du chantier. Elles seront notamment composées des éléments suivants :

- Un (des) bureau(x) de chantier ;
- Un bloc sanitaire équipé d'une fosse septique double paroi ;
- Un (des) conteneur(s) pour le matériel et l'outillage ;
- La création d'une zone de parcage des véhicules et des engins de chantier ;
- La création d'une zone déchets. Des bennes à déchets étanches permettront d'effectuer un tri sélectif des différentes catégories de déchets produits. Le stockage devra être réalisé sur sols plats, à distance du réseau hydrographique. Les bennes seront régulièrement vidées et les déchets orientés vers des centres de traitement agréés ;
- La mise en place d'un zonage destiné à recevoir les différentes catégories de matériaux en transit. Ainsi, des aires d'attente spécifiques seront créées, qu'il s'agisse de terre ou d'autres matériaux.

Ces bases vie devront être installées à distance de tout réseau hydrographique. Des kits anti-pollution seront mis à disposition au sein des bases vie pour une intervention rapide en cas de pollution accidentelle. Les bases vie seront équipées de panneaux informatifs sur les enjeux de biodiversité sur le chantier afin d'assurer une sensibilisation en continu du personnel.

L'alimentation des engins sera réalisée à distance des zones de sensibilité, au niveau de la base vie, par un camion-citerne au quotidien. Le camion ravitailleur disposera de kits anti-pollution afin d'intervenir très rapidement pour contenir, absorber et récupérer les fluides d'hydrocarbures en cas de fuites accidentelles. Enfin, un lave-roue sera installé à chaque entrée/sortie de chantier afin d'éviter le déplacement de terres contaminées ou de graines d'espèces exotiques envahissantes vers ou depuis l'extérieur du chantier.

8.2.2 Phase exploitation

MR16 : Mesures en faveur des colonies de chiroptères présentes sur site

Le porteur de projet a fait le choix d'éviter entièrement le Hameau de la porte afin d'éviter tout impact direct sur les colonies de chiroptères qui utilisent cette zone.

Afin de garantir l'efficacité de cette mesure d'évitement en phase exploitation plusieurs mesures préventives doivent être mises en place :

- Préserver le gîte des dérangements directs : il s'agit de sécuriser le site pour éviter que des visiteurs ne puissent entrer dans le bâtiment (hors suivi scientifique). Il faut notamment s'assurer que la porte, la serrure, les fenêtres (une d'entre elles était ouverte lors de l'une de nos visites) et les volets sont suffisamment solides et peuvent résister à une tentative d'intrusion ;
- Délimitation du hameau de la Porte par des clôtures perméables à la faune, permettant d'éviter l'intrusion de personnes dans les bâtiments ;
- Plantation de haies au niveau des clôtures entourant la zone préservée afin de limiter le dérangement visuel et sonore des chiroptères.

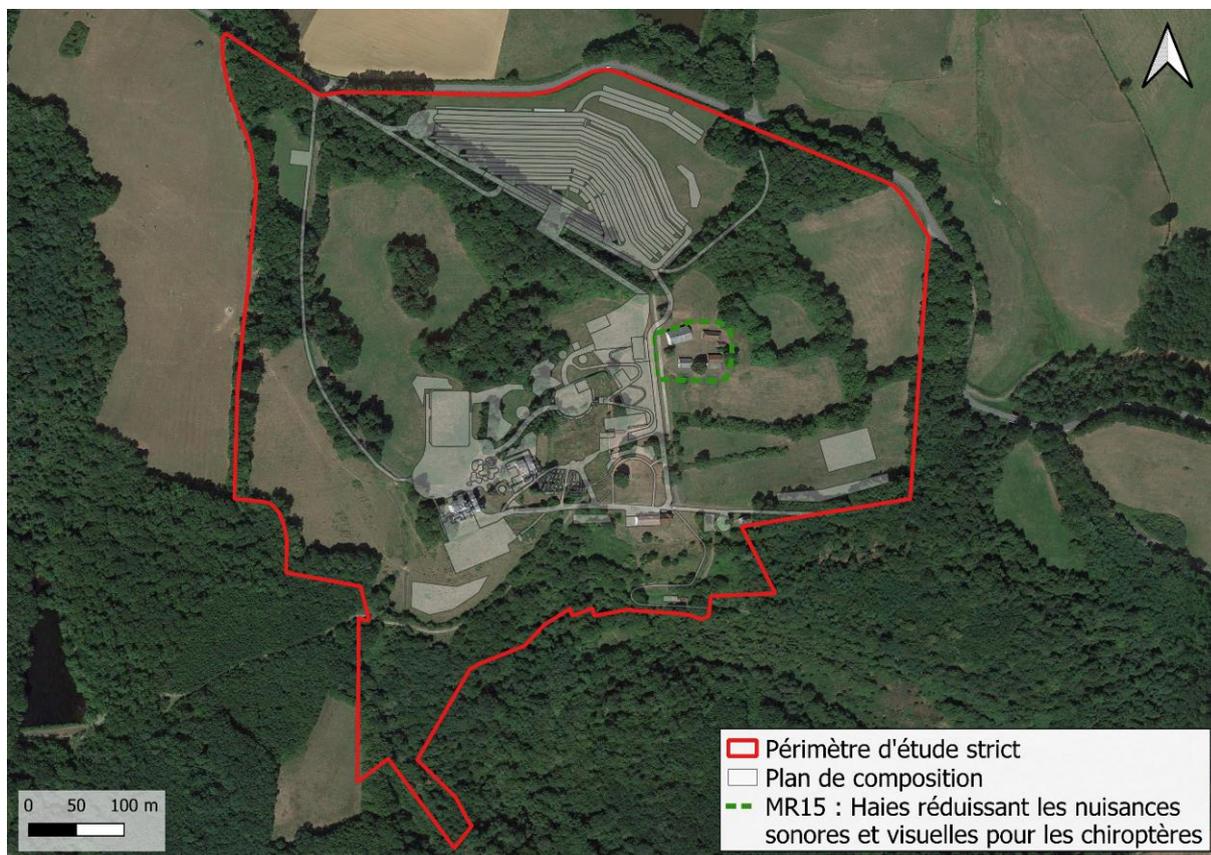


Figure 83 : Localisation des haies (Source : ENVOLIS)

De plus, lors des investigations de terrain, des Grands rhinolophes ont été repérés au niveau du réservoir sous le pigeonnier (à côté de la conciergerie).

Partiellement entouré d'une haie, le pigeonnier est aujourd'hui accessible au public. Cette mesure propose de compléter cette haie pour entourer celui-ci quasi totalement et d'y ajouter une clôture ainsi qu'une porte d'entrée sécurisée. Cette mesure sera mise en place dans le but de sanctuariser la zone, tout comme le hameau de la porte, en faveur des chauves-souris.

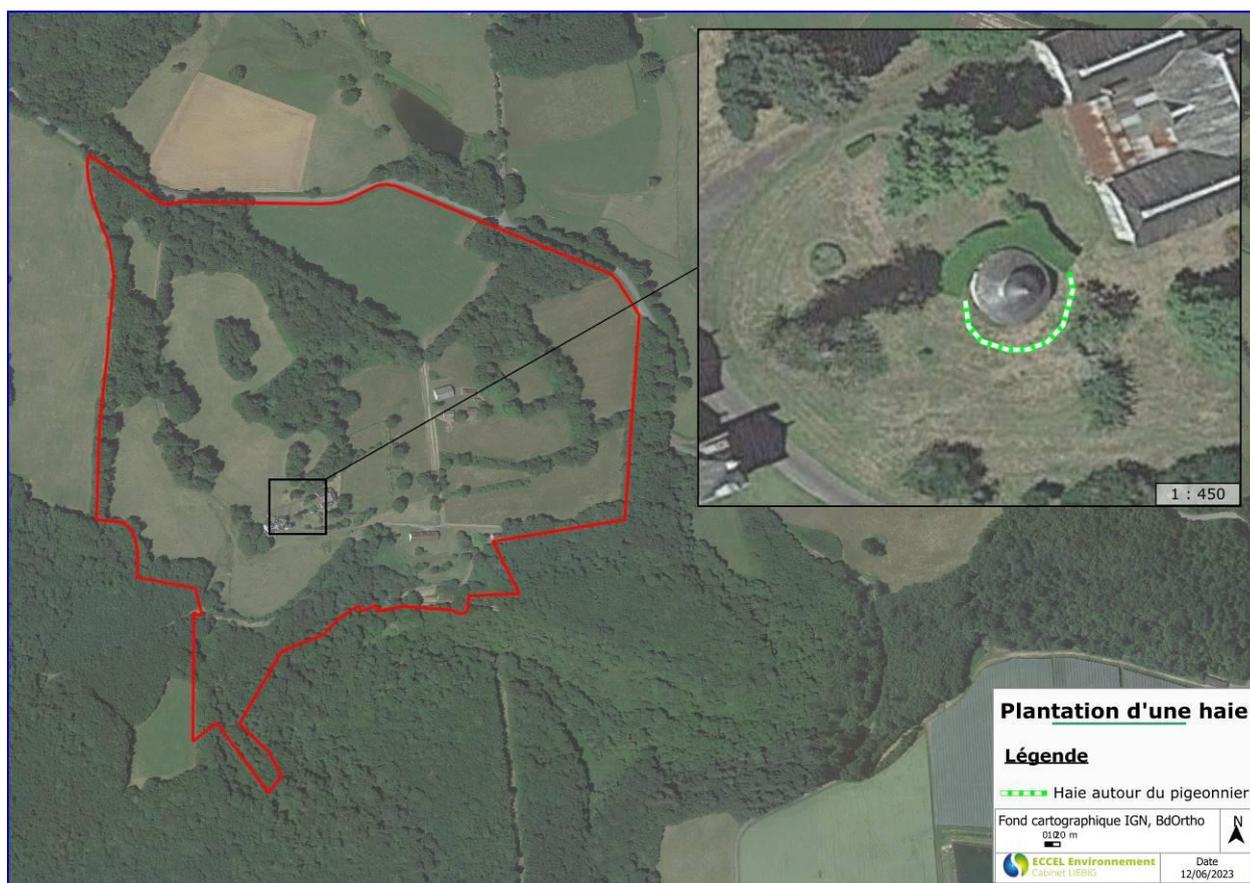


Figure 84 : Plantation d'une haie afin de sanctuariser le pigeonnier en faveur des chiroptères

MR17 : Limitation de la vitesse au sein du parc

Une vitesse de circulation élevée sur le site peut être à l'origine d'une augmentation du risque d'accident mais peut également provoquer des nuisances sonores et olfactives. Cette mesure vise ainsi à réduire les risques d'accidents sur le projet et d'émission de bruit ou d'odeur.

La vitesse sera régulée à 30 km/h maximum sur le parking et ses abords directs et devra être respectée par tous les usagers du site. De manière générale, le code de la route sera appliqué sur le projet.

De plus, il n'y aura pas de circulation routière au sein le parc, l'usage de véhicules sera strictement réservé aux secours. Le stationnement des visiteurs sera concentré en entrée de site, au droit de la route départementale. Le site sera ensuite pratiqué à pied ou via des modes de déplacement doux.

MR18 : Clôtures perméables à la petite faune

Une clôture sera aménagée dans le cadre du projet afin de limiter les zones accessibles au public. La clôture du parc (cf. Figure suivante) dessine un espace plus large que celui réservé aux aménagements. Elle intègre en son sein des équipements annexes tels que la station d'épuration en filtres de roseaux plantés, les voiries de service, la zone de collecte des déchets, les réserves incendie. Le parking quant à lui est situé en dehors de la zone clôturée, il est librement accessible depuis la RD 901.

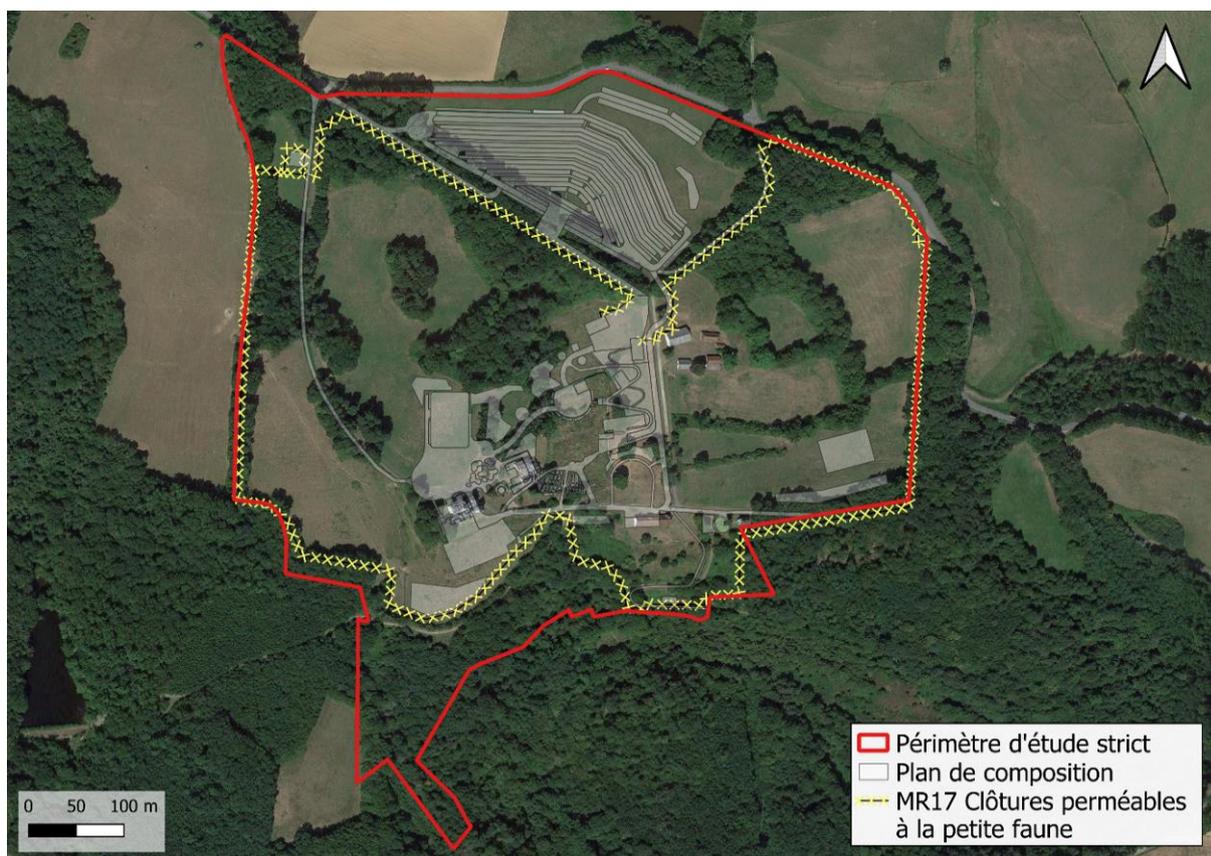


Figure 85 : Localisation de la clôture (Source : ENVOLIS)

La clôture est sobre elle vise essentiellement à éviter les intrusions (personnes et gros animaux).

Elle est constituée de poteau bois et d'un grillage simple noué de type clôture à mouton sur la périphérie du site. Les portails sont en bois. Le choix d'une maille relativement grande permet de limiter son impact sur la circulation de la petite faune (cf. Figure ci-dessous).



Figure 86 : Illustration du portail et de la clôture perméable à la petite et moyenne faune qui seront utilisés dans le cadre du projet (Source : DREAMGEST France SAS)

MR19 : Eclairage respectueux de l'environnement

Gestion de la pollution lumineuse : un éclairage nocturne sera mis en place dans le cadre du projeté mais la luminosité sera abaissée pendant cette période et le faisceau d'éclairage sera dirigé vers le bas permettant de diminuer le dérangement du cycle biologique des espèces.

L'exploitation du parc est envisagée de la période allant de Pâques à la Toussaint, sur des plages horaires allant de 09H30 à 19H00 – 20H00. L'accueil du public pour la visite du parc est donc prévu en très grande majorité en temps diurne.

L'organisation probable d'évènements particuliers en temps nocturne entraine certains besoins en éclairage extérieur, mais celui-ci n'est pas envisagé sur la totalité du site. Le dispositif d'éclairage extérieur est adapté aux besoins de MELOFOLIA, mais ne prévoit pas un éclairage nocturne total du site.

Sont prévus l'éclairage des espaces suivants :

- Allée principale d'accès véhicules et piétons ;
- Parvis du parking ;
- Places de parking PMR ;
- Circulations piétonnes sur le parking ;
- Parvis d'entrée du parc (des deux côtés du bâtiment d'entrée) ;
- Cheminement PMR principal ;
- Placette centrale (dans l'enceinte du mur existant) ;
- Extension terrasse du château ;
- Terrasse des Ecuries.

Certains bâtiments majeurs serviront de support à l'éclairage de leurs abords et seront sobrement mis en lumière :

- Le bâtiment d'entrée ;
- Le bâtiment de spectacles ;
- Le bâtiment d'attraction au nord du miroir d'eau ;
- Le château ;
- Les écuries.

A l'intérieur du parc, l'objectif est que l'ensemble des dispositifs d'éclairage soient intégrés dans des éléments architecturaux et de mobilier, ou fixés sur les bâtiments. Il n'y aura pas de supports d'éclairage visibles de jour, dont le seul usage serait un usage nocturne.

En cas d'évènements nocturnes exceptionnels, type concerts, festivals, etc. il est préconisé de recourir à des installations éphémères adaptées à la localisation et à la nature des événements en question. Ces dispositifs techniques seraient installés, gérés et démontés par des prestataires spécialisés dans l'évènementiel.

Une récente réglementation « L'arrêté relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses » du 27 décembre 2018, limite les émissions lumineuses vers le ciel et réglemente les tonalités de lumières à utiliser en extérieur. Cette réglementation sera respectée et considérée comme un atout pour une cohabitation apaisée entre la faune et la flore locale et les activités nocturnes éventuelles du site. Elle sera également un atout pour préserver la visibilité du ciel nocturne.

Concrètement, cela se traduit par les dispositions suivantes :

- Aucune émission de lumière vers le ciel pour les éclairages des circulations ;
- Utilisation de lumières de tonalités blanches chaudes (température de couleur égale ou inférieure à 3000K) sur l'ensemble du site (car plus la lumière est chaude et moins elle impacte la faune) ;
- Pas d'utilisation des lumières colorées (les lumières froides, vertes, bleues, sont néfastes pour de nombreuses espèces) ;
- Pas de mise en lumière des arbres ou des éléments paysagers naturels, pour ne pas déranger ni les habitats, ni le cycle de la photosynthèse ;
- Luminaire ne dépassant pas éclairage horizontal moyen de 10 Lux, hauteur maximale de 5 m à proximité des cheminements afin qu'il n'éclaire que les zones piétons. Il est conseillé d'utiliser des luminaires bas, moins perturbants pour la faune.
- L'orientation de l'éclairage devra être tournée vers le sol afin de limiter une forte pollution lumineuse (cf. Figure 87)

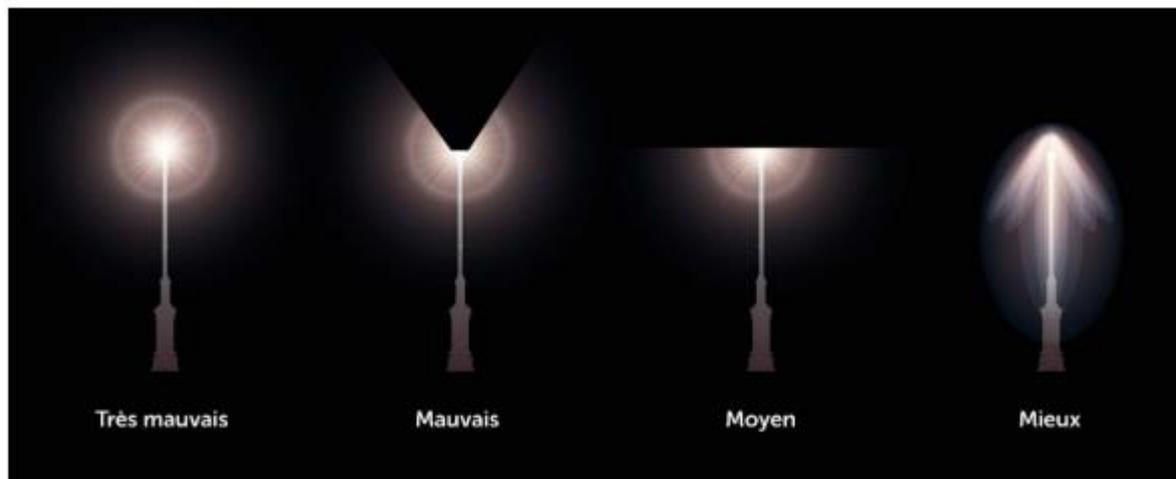


Figure 87 : Préconisations d'orientation de lumière pour la faune (Source : Bruxelles Environnement)

L'éclairage nocturne de MELOFOLIA privilégie l'usage de la lumière blanche (dans toute sa gamme chaude : du blanc chaud au blanc « orangé »)

Aucun éclairage ne devra être à proximité des sorites de gîte du château afin de limiter la perturbation des chiroptères.

MR20 : Gestion des eaux pluviales pour limiter pollution du milieu naturel et favoriser la faune locale

Au sein du projet, une gestion aérienne des eaux pluviales sera privilégiée via des noues (3 961 m²) et bassins végétalisés (3 150 m²) qui constituent des habitats propices au développement de la biodiversité (Amphibiens, etc.).

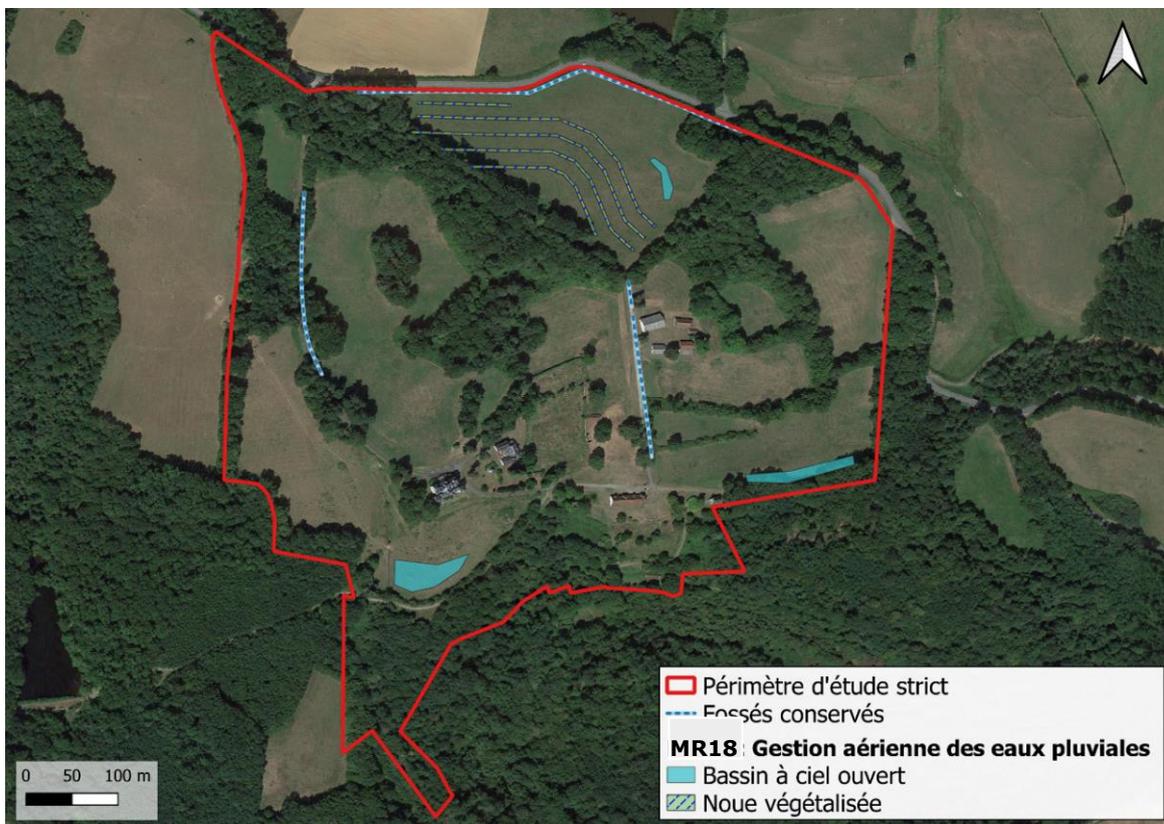


Figure 88 : Localisation des noues et des bassins d'infiltration à ciel ouvert (Source : ENVOLIS)

La création de noues et fossés végétalisés permet d'augmenter les habitats potentiels pour certains reptiles (Couleuvre verte et jaune ou à collier) et amphibiens (Crapaud épineux, Grenouille agile, Grenouille rousse, Grenouille verte, Rainette, Salamandre tachetée, Sonneur à ventre jaune et Tritons). Ces éléments participent également à favoriser les corridors écologiques au sein du parc (11000m de fossés préservés).

La noue se différencie du fossé par son profil plus évasé et moins profond qui favorise le stockage des eaux pluviales et leur infiltration. Par temps sec, c'est un espace totalement accessible. La noue peut être enherbée et/ou plantée d'arbres, d'arbustes et de plantes vivaces tolérant les alternances d'humidité et de sécheresse (par exemple : saules, hélophytes, graminées...). Les noues ont pour spécificité de structurer l'espace et s'adaptent aux surfaces linéaires, notamment au niveau du futur parking. Ces noues, sur une surface totale de 3961 m² n'impliquent pas d'entretien particulier si ce n'est l'entretien classique des espaces verts (se référer aux calendriers présentés ci-avant).

Trois bassins végétalisés à ciel ouvert, d'une surface de 3150 m² seront également créés pour gérer les divers écoulements. Ces espaces seront compatibles avec le développement d'une faune associée (amphibien, odonates).

Cette mesure répond aux incidences suivantes :

- Triton marbré : destruction des habitats aquatiques de reproduction sur 78 m²;

- Coronelle lisse : destruction des habitats aquatiques de reproduction : 0,05 ha
- Couleuvre vipérine : dérangement sur d'habitat de chasse d'environ 100 m²

MR21 : Gestion écologique des espaces verts

Au sein du futur parc d'émotions et de vibrations musicales, des espaces verts sont prévus tout autour des bâtiments. Ces espaces verts permettront, entre autres, de limiter l'imperméabilisation des sols.

Les modes de gestion de ces espaces verts peuvent influencer leur potentiel d'accueil pour la faune. Cette mesure concerne la faune anthropophile qui sera susceptible de coloniser les espaces verts communs qui composeront le projet. Cela inclut donc les oiseaux de lisières, les petits mammifères tels que le Hérisson d'Europe ainsi que les reptiles observés sur site.

De manière générale, une gestion et un entretien dits « écologiques » seront à privilégier, notamment :

- La fauche et la tonte tardive. Les périodes automnale (fin octobre) et hivernale (début février) seront priorisés pour l'entretien des espaces verts ;
- Les moyens manuels de manière centrifuge afin de laisser des points de fuite à la faune présente ;
- La veille et le suivi des espèces exotiques envahissantes ;
- La valorisation sur site des résidus d'entretien (déchets verts broyés en vue d'obtenir un produit pouvant être composté. Le compost permet d'amender les sols en améliorant leur structure et leur fertilité).

L'entretien sera réalisé en adéquation avec le porteur de projet par l'équipe d'entretien du parc dans la mesure du possible ou par une entreprise externe. Le choix de l'entreprise sera fait en accompagnement d'un bureau d'études, afin de déterminer un prestataire compétent dans le domaine de l'entretien tourné vers un but environnemental. Les premières interventions feront l'objet d'un accompagnement par un écologue pour une sensibilisation sur les différents enjeux vis-à-vis de la biodiversité.

Les entretiens feront l'objet d'un carnet de suivi, afin de maintenir les prairies dans un bon état de conservation et ainsi d'évaluer le respect de la mesure par le porteur de projet.

Afin de limiter les incidences sur la ressource en eau et la biodiversité au sein du projet, les espaces verts seront gérés de manière différenciée. Par ailleurs, l'utilisation de produits phytosanitaires sera proscrite et la gestion des espaces verts par des méthodes manuelles sera préférée.

MR21 : Aménagement paysager favorables à la faune

En vue de réduire les impacts du projet, les aménagements paysagers déployés sur l'ensemble du parc consisteront en la densifications végétales avec plantations de végétaux de toutes strates issues d'une palette d'essences locales, non invasives, non allergènes. Cette densification végétale permettra d'agir sur plusieurs leviers :

- Visuel : par le cloisonnement, avec la création de haies ou de bosquets, des secteurs du parc, on limite les covisibilités. On limite également les vues depuis l'extérieur du site (notamment sur le parking) ;

- La diversité du couvert végétal est ainsi améliorée en sortant du traitement « pelouse tondu / arbre isolé » des années d'entretien précédentes. Les plantations respectent plusieurs strates de végétation et assurent également une animation végétale permanente au fil des saisons ;
- Réduction des effets d'îlots de chaleur lié à l'imperméabilisation du site ;
- Conservation des continuités écologiques grâce au maintien des boisements, ainsi qu'à la plantation de nouvelles haies, permettant aux espèces de se déplacer, actes indispensables à la préservation de nombreuses espèces pour pouvoir se nourrir, se cacher, se reproduire et se reposer.

→ Le projet de plantation

Le projet paysager se développe à principalement deux échelles de plantation : Une échelle du paysage et une échelle du jardin / parc.

o A l'échelle du paysage

Echelle qui prend en compte la structure des grands espaces du domaine. Le diagnostic a mis au jour une composition complexe d'un bocage de grande haie ponctué de bois où se mélangent les vestiges de plantation du parc paysager et le boisement spontané. Le travail de plantation dans le cadre du projet MELOFOLIA suit deux grandes ces deux composantes : Plantations à l'échelle forestières et Plantation de grandes haies arborées.

Plantations forestières : Elles reconstituent ou créent des continuités et compléments du massif existant. Ces compléments ont pour but d'étendre les boisements existants afin que certaines parties du parc (stationnement, grandes constructions) soient plus intégrées.

L'objectif est de valoriser les espèces endémiques et tout le cortège végétal qui les accompagne en sous-bois et lisières, support de la biodiversité locale :

Bouleau verruqueux - *Betula pendula* ;

Charme - *Carpinus betulus* ;

Châtaignier - *Castanea sativa* ;

Chêne pédonculé - *Quercus robur* ;

Chêne sessile - *Quercus petraea* ;

Frêne commun - *Fraxinus excelsior* ;

Hêtre - *Fagus sylvatica* ;

Merisier - *Prunus avium* ;

Tilleul à petites feuilles - *Tilia cordata* ;

Houx - *Ilex aquifolium* ;

Néflier d'Allemagne - *Mespilus germanica* ;

Noisetier - *Corylus avellana*.

Ces espèces ont été choisies sur la base du cortège décrit dans les biotopes de référence : bois de châtaigniers (41.9) et chênaies-charmaies (41.2). Elles sont prévues en se fondant sur les espèces des cortèges végétaux locaux, en développant les différentes strates (arborée, arbustive et herbacée), de sorte de restituer des boisements et des lisières cohérents avec les milieux.

Plantations de grandes haies arborées : La création de grandes haies permet, en agissant sur le cloisonnement du parcellaire, de protéger certains espaces en les isolant visuellement. Ce mode de plantation dense, ferme les vues lointaines atténuant la présence du parking notamment.

o A l'échelle du parc

Le cœur du parc est envisagé comme un jardin tant par la composition des systèmes plantés que par le choix des cortèges végétaux. Le but est de créer des ambiances permettant de voyager d'espace en espaces à travers des modifications plus ou moins sensible du contexte végétal. Il s'agit également d'offrir des espaces d'ombre, de repos. Enfin les plantations du parc offrent un spectacle végétal de floraisons printanières et estivales et de couleurs d'automne.

Strate arborée : La trame générale des plantations d'arbre de première grandeur maille le parc pour accompagner les circulations piétonnes, créer de l'ombre et matérialiser des plans dans le découpage des vues paysagères participant ainsi à l'insertion des bâtiments à créer.

Une trame arborescente plus petite (3eme grandeur) constituée de tiges et de cépées permet de reconstituer des haies et des rideaux plus denses qui ferment les perspectives et augmentent la trame bocagère. Ces arbres de petit développement participent également de l'ambiance de modification d'échelle au cœur du parcours des visiteurs en apportant un couvert plus bas (notamment dans les zones de pause).

Les espèces choisies pour la strate arborée constituent un mélange entre des espèces endémiques et horticoles ornementales exogènes (liste non exhaustive qui sera affinée en fonction des ambiances) :

Chênes : *Quercus phellos* / *Q lyrata* Walter / *Q shumardii* Buckley ;

Erables : *Acer griseum* / *A opalus* / *A pentaphyllum* ;

Magnolia grandiflora / *M stellata* / *M sieboldii* ;

Amelancjier ovalis ;

Cercidiphyllum japonicum ;

Cornus kousa / *C controversa* ;

Davidia involucrata ;

Diopyros virginiana ;

Liquidambar formosana / *L styraciflua* ;

Sassafras albidum ;

Zelkova serrata.

Les choix s'opèrent sur des critères esthétiques et de la compatibilité des essences choisies avec les conditions écologiques du site. Quelques conifères compléteront (pins, calocedrus, etc.) pourront être plantés. Les espèces invasives sont écartées.

Strates basses : La plantation d'une strate arbustive et herbacée est une composante majeure de la création des secteurs jardins du parc. Il s'agit de mélanges entre des espèces endémiques et horticoles ornementales exogènes qui varient spatialement pour créer des ambiances différentes.

Les prairies : Les grandes prairies que le projet n'investit pas, sont gérées de sortes à préserver ces milieux riches (cf. Études écologiques).

Les secteurs ouverts non accessibles au public sont plantés en prairie et entretenu en continuité des grandes prairies existantes.

Aux abords directs des bâtiments et des jardins sont réensemencés de gazons d'agrément. Le mélange utilisé est une association de graminées résistantes au piétinement.

o Plantation du parking

Rappel du PLU : 1 arbre pour 4 places de stationnements. Ici 1175 places de stationnement (tous les types de véhicules confondus) soit un minimum de 290 arbres.

Le projet de plantation du parking se fait selon deux modes :

- La plantation de la limite
- La plantation entre les stationnements

Plantation des limites : Le long de la RD une ample haie de haute tige vient faire un masque. Cette grande haie permet, en agissant sur le cloisonnement du parcellaire, de protéger certains espaces en les isolant visuellement.

Cette plantation se fait dans les différentes strates de végétation.

Plantation entre les stationnements : Les plantations d'arbres se fait entre les lignes de stationnements en rive de noue de récupération des eaux pluviales. Le rythme des plantations est décorrélié du rythme des stationnements afin de limiter l'effet mécanique et stricte de la trame de plantation.

Ce mode de plantation permet d'augmenter la densité de plantation sur la longueur du linéaire de stationnement. Les arbres utiliser sont choisis dans le cortège végétal endémique, et seront sous forme de tige et de cépées.

Les noues sont également plantées en privilégiant un cortège végétal local de zone humide. Ces plantations ont pour but de fixer les sables et d'améliorer l'infiltration.

Total des plantations d'arbres

Le projet propose la plantation de plus de 900 arbres selon les modes décrits plus haut :

- Le parking (hors haie de limite) : 300 arbres ;**
- Limite nord du parking : 150 arbres ;**
- Les plantations de grande haie : 50 arbres ;**
- Compléments forestiers : 200 arbres ;**
- Strate arborée du parc : 200 arbres.**

MR22 : Aménagements favorables à la faune (hibernaculum, nichoirs, etc.)

La présence d'espèces protégées capables d'évoluer et/ou de se reproduire dans des milieux anthropophiles amène à proposer des aménagements qui pourraient leur être favorables sur site afin qu'elles se maintiennent ou s'implantent dans l'emprise des espaces boisés verts.

Plusieurs nichoirs, gîtes ou abris pour la faune sont envisageables en fonction de leurs mœurs. Les modèles proposés sont les suivants :

- Abris pour Hérisson

Ce petit mammifère est l'hôte par excellence des jardins. Considéré commun, il subit pourtant des pertes importantes : ainsi, 700 000 hérissons finissent écrasés chaque année sur les routes d'Europe. Si les espaces verts sont favorables à l'espèce (présence de zones arbustives et/ou arborées ayant une litière végétale importante au sol) et si aucun produit phytosanitaire (insecticides, herbicides...) n'est utilisé pour l'entretien, il est probable que des Hérissons viennent se nourrir sur site. Il est alors possible de leurs procurer une niche écologique complète en plaçant des abris adaptés dans les espaces verts, de préférence dans un endroit abrité et éloigné des passages anthropiques.



Figure 89 : Illustration d'un modèle de gîte à hérisson Igloo (Ref. LPO : JO0432)

- Nichoirs artificiels pour oiseaux

Pour les espèces plus communes et semi-cavernicoles comme les Mésanges, les Rouges-gorges ou les Sittelles, des nichoirs polyvalents seront fixés (à au moins 2 m de haut), sur des arbres dans les espaces verts du périmètre aménagé. Diverses ouvertures sont envisageables en fonction des espèces recherchées.

De plus, des haies multi-strates d'essences locales pourront être plantées pour encadrer la zone projet afin de limiter la visibilité. Celles-ci permettront la reproduction de l'avifaune anthropophile et amélioreront les corridors écologiques de la zone.

Les gîtes seront orientés vers le nord ou l'est afin de limiter une exposition du soleil, pouvant être mortelle pour les juvéniles.

Tableau 50 : Exemple de caractéristiques de modèles de nichoirs d'oiseaux

TYPE NICOIRS	DE	EXEMPLE POUVANT UTILISER LES NICOIRS	D'ESPECES UTILISER LES	MODELE UTILISE	ILLUSTRATION DU NICOIR
NICOIR BOITE AUX LETTRES 1		Mésange à longue queue Mésange bleue		Schwegler Modèle 2M FG Ø 26 mm	

NICHOIR BOITE AUX LETTRES 2	Mésange charbonnière Moineau domestique	Schwegler Modèle 2M FG Ø 32 mm	
NICHOIR SEMI-OUVERT	Rougequeue noir Bergeronnette grise Mésange charbonnière Moineau domestique	Schwegler Modèle 2H	

- Hôtels et spirales à insectes

De nombreux insectes sont susceptibles d'utiliser les espaces verts du projet s'ils sont gérés de manière adéquate. Pour cela, en plus des haies multi-strates et des bosquets d'arbres ou d'arbustes favorables aux mammifères comme le Hérisson d'Europe, il sera intéressant de maintenir quelques espaces en prairies fleuries afin de favoriser les pollinisateurs (au niveau des toitures végétalisées par exemple). Ces espaces, pour être favorables à un maximum d'espèces, se doivent d'être composés d'un mélange d'au moins 15 espèces d'origine locale.

Les gîtes à insectes sont à proposer près des secteurs attractifs pour les insectes (en fonction de la végétation environnante). Ils permettent d'offrir des gîtes et des abris adaptés à l'écologie des espèces. Ils seront utilisés à différents moments en fonction des espèces : pour passer l'hiver, se protéger des intempéries ou se reproduire.

Les hôtels à insectes sont des structures en bois remplies de bûches percées, de tiges creuses, de tiges à moelle tendre et de terre sèche, destinées à accueillir la nidification de diverses espèces d'abeilles sauvages.



Figure 90 : Photographie du modèle d'hôtel à insectes (Source : LPO)

Les spirales en pierres sèches plantées de végétaux seront fortement attractives pour les insectes et offriront également des zones de refuge pour la petite faune (cf. Figure 85).



Figure 91 : Exemples de spirale en pierres sèches (Source : biodiversiteetbati.fr)

- Gîtes artificiels à chiroptères

Les gîtes artificiels de Chauves-souris correspondent, dépendamment de l'espèce en question, à des sites de reproduction, des sites pour les mâles isolés ou encore des lieux de transit et d'accouplement à l'automne. En effet, ces petits mammifères ont de plus en plus de difficultés à se loger dans les bâtiments, car, de nos jours, les murs en pierres sont jointoyés, les clochers sont fermés, les greniers aménagés et les vieux arbres sont abattus.

Ils existent trois types de nichoirs :

- Les nichoirs « plat » ;
- Les nichoirs de type « arbre creux » ;
- Les autres nichoirs (briques, faitages).

Les modèles de gîtes à chiroptères choisis correspondent aux nichoirs « plat » à plusieurs compartiments, car ils permettent d'offrir une différence de température selon la météo favorable aux chauves-souris. Ce gîte est favorable à de nombreuses chauves-souris, et notamment à la Pipistrelle commune.



Figure 92 : Nichoir "plat" (Source : ECOTEC, selon plan de Bat Conservation International et CCO-GE)

Les gîtes seront implantés de préférence au niveau de la zone de transit des chauves-souris en bordure est du projet, c'est-à-dire au niveau du corridor écologique de ce taxon. Les gîtes seront rapprochés entre eux ce qui permettra d'augmenter les succès d'occupation et de garantir une utilisation pendant de nombreuses années. De plus, afin

de cibler les deux espèces recensées à proximité du site, il est préférable de placer les gîtes au niveau des arbres plutôt que des bâtiments.

Les gîtes seront orientés vers le nord ou l'est afin de limiter une exposition du soleil, pouvant être mortelle pour les juvéniles.

Tableau 51 : Préférence des espèces pour la localisation des gîtes (R : Présence plus rare, F : présence fréquente) (Source : LPO)

ESPECE CIBLEE	BATIMENTS/MURS	ARBRE/HAIE/BUISSON	TAILLE DE L'ANIMAL
PIPISTRELLE COMMUNE	R	F	Taille : 4 cm, envergure : 18 à 24 cm
PIPISTRELLE DE KUHL	R	/	Taille : 4,6 cm, envergure : 21 à 26 cm

Les structures choisies seront achetées via des fournisseurs spécialisés (tels que la LPO) afin de garantir des modèles conçus et/ou sélectionnés par des professionnels qui offrent les garanties nécessaires au succès de la nidification/reproduction de la faune :

- Respect des exigences en termes de dimensions (trou d'envol, cavité, hauteur...);
- Prévention de tout risque contre les prédateurs (profondeur du nichoir, absence de perchoir...);

Présence de trous d'évacuation au fond du nichoir pour l'évacuation de l'humidité;

- Absence de toute substance nocive pour les animaux (peintures, lasures, vernis...);
- Sélection d'essences de bois résistant naturellement à l'humidité et aux intempéries, de manière à garantir la protection des nichées et assurer une longévité maximale au nichoir.

- Hibernaculum pour les reptiles :

Ils consistent en des empilements méthodiques de pierres, surmontés ou non de tuiles pour créer un plus grand choix de températures aux reptiles pour se réguler. Il existe différentes sortes d'hibernaculum.



Figure 93 : Exemples d'hibernaculum (Source : BUFO-alsace à gauche et biodiversiteetbati.fr à droite)

Enfin, les espaces verts qui seront plantés au sein du parc permettront d'augmenter la diversité d'habitats favorables à la faune anthropophile (Lézard des murailles, Rougequeue noir, etc.).

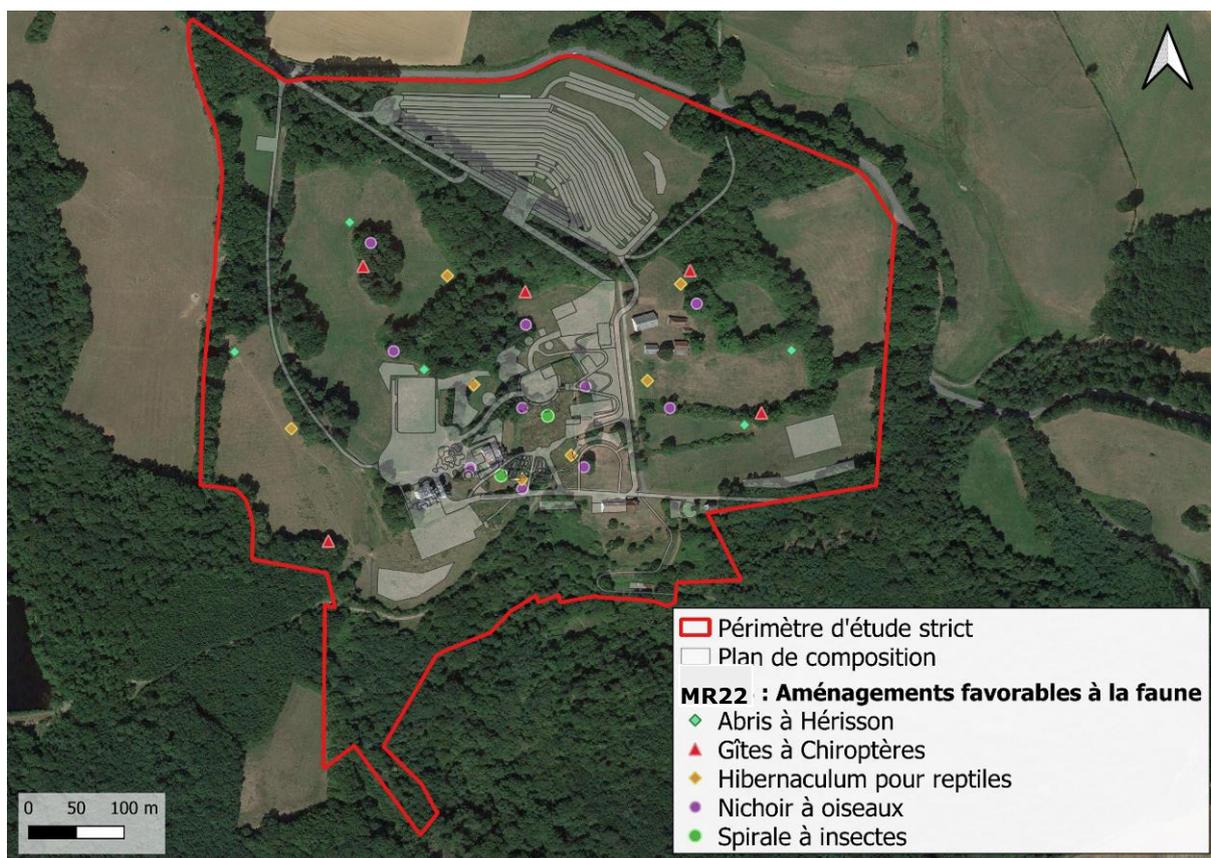


Figure 94 : Proposition d'implantation des aménagements favorables à la faune (Source : ENVOLIS)

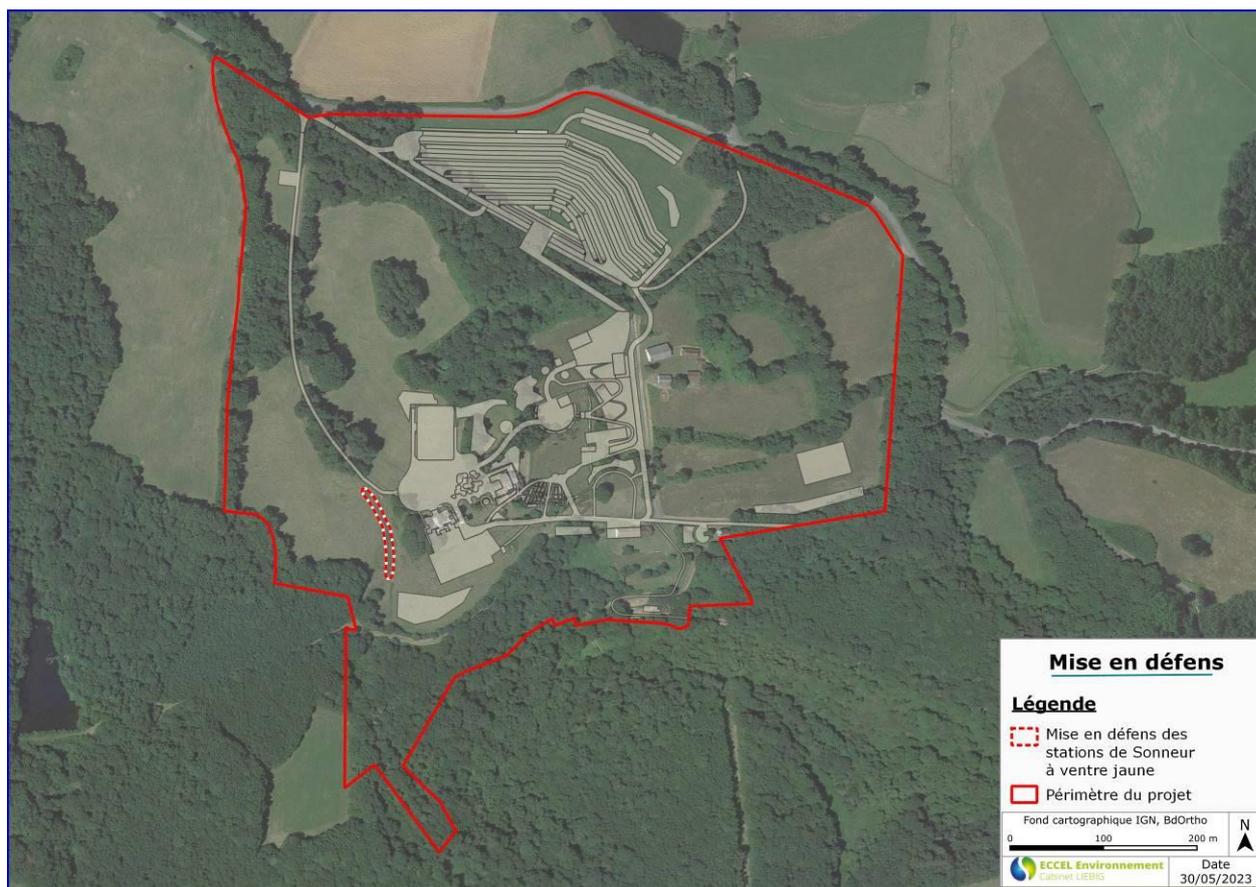
Chaque gîte et aménagement fera l'objet d'un entretien (réparation, maintien de l'habitat si détruit, ...) tous les deux ans afin de maintenir la favorabilité pour la faune.

MR23 : Protection des stations amphibies contre le piétinement des bovins

Cette mesure consiste à mettre en place un système de clôture autour de la zone humide occupée par les Sonneurs à ventre jaune afin d'éviter le piétinement de celle-ci par les bovins, ainsi que l'écrasement d'individus de Sonneurs (cf. carte ci-dessous). Toutefois, un fauchage hors période favorable (de façon mécanique) sera réalisé afin de maintenir le milieu aquatique peu végétalisé favorable au Sonneur à ventre jaune.

En parallèle, la mise en place d'un abreuvoir gravitaire, implanté hors zone humide est préconisée pour le bétail.



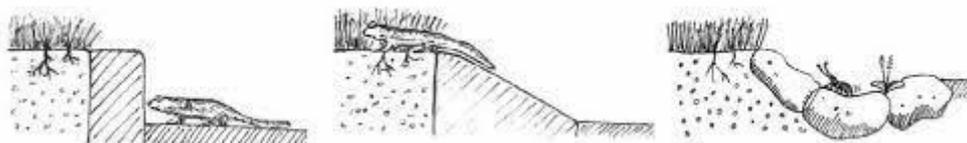
Figure 95 : Exemple de clôture permettant d'éviter le piétinement des bovins**Figure 96 : Localisation de la MR23 Protection des stations amphibiens contre le piétinement des bovins**

MR24 : Aménagement de rampes à amphibiens dans les bassins de rétention

Pour les bassins présents sur site et futurs autres bassins, des aménagements peuvent être mis en place en faveur des amphibiens.

Ces bassins seront de type « noue » temporairement en eau et réensemencés d'espèces prairiales locales voire d'espèces hygrophiles comme les joncs (*Juncus* sp.), le roseau commun (*Phragmites australis*) ou des laïches (*Carex* sp.).

Ils devront présenter une configuration la plus naturelle possible. En cas de création de bassins en pentes douces et non bâchés, aucun dispositif ne sera nécessaire pour les amphibiens.



Dans le cas contraire, des échappatoires devront être installés afin de leur permettre de sortir du bassin. En effet, si le fond et les berges du bassin sont recouverts d'une bâche glissante, les amphibiens n'auront pas la capacité à sortir. Il faudra disposer environ une rampe tous les 10 m et au minimum deux rampes par bassin. Ces rampes pourront également servir aux autres espèces de petite faune. Ci-dessous, un exemple de rampe pour les amphibiens :



Figure 97 : Rampe échappatoire pour la petite faune (Conseil Départemental de l'Isère) à gauche et bassin présent sur site (à droite)

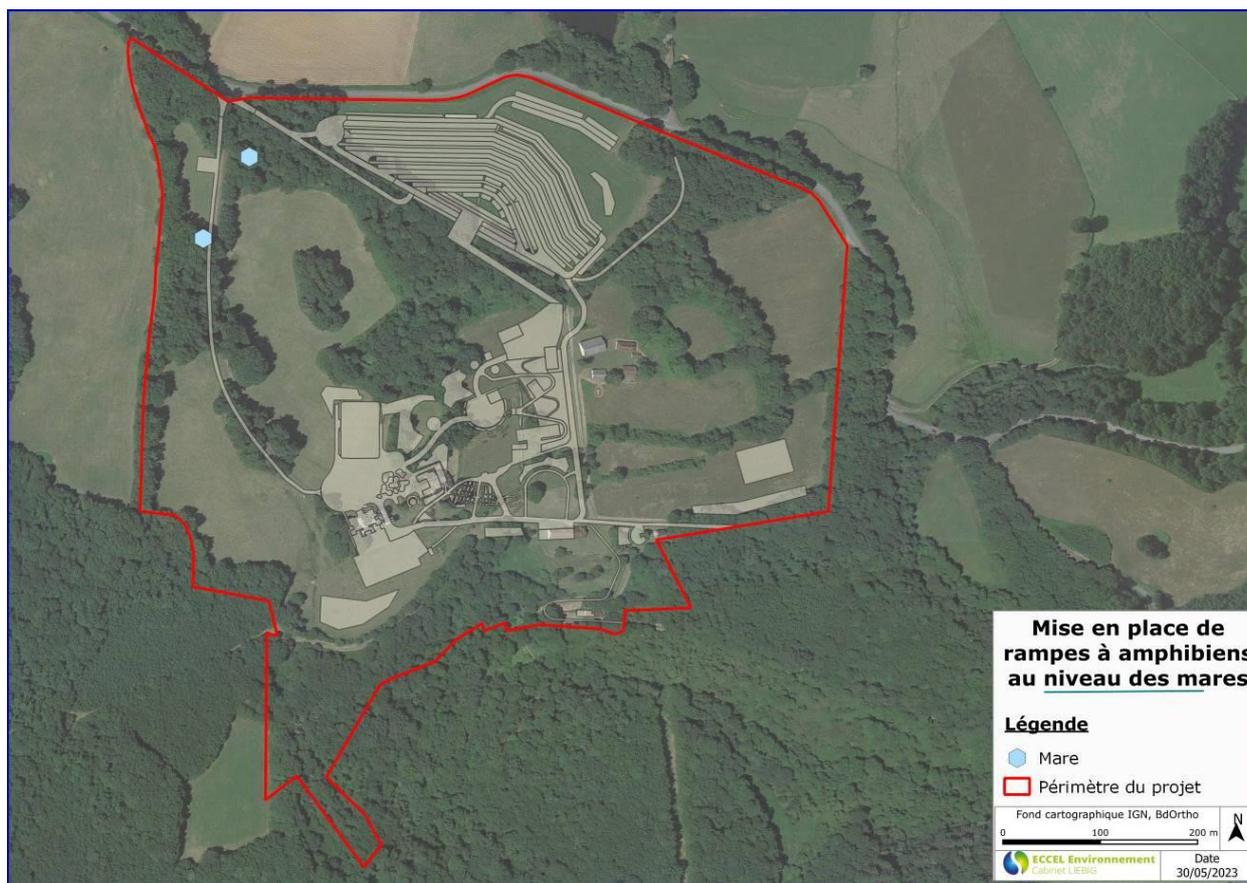


Figure 98 : Localisation de la MR26 Aménagement de rampes à amphibiens dans les bassins de rétention déjà en place

MR26 : Gestion des éventuels hydrocarbures

Les PLU indiquent la nécessité de pallier les éventuelles fuites d'hydrocarbures provenant des véhicules en stationnement. Cette démarche est donc à titre préventif et est en accord avec la réglementation en vigueur.

- L'aquatextile

Pour pallier les inconvénients du séparateur hydrocarbure, une autre solution technique est envisagée : L'aquatextile TenCate GeoClean® 6. L'usage de l'aquatextile permet de gérer les éventuels hydrocarbures d'une manière différente, et plus écologique.

L'avantage de ce produit est qu'il ne génère aucun entretien et est totalement invisible pour l'exploitant. TenCate GeoClean® biodégrade naturellement les hydrocarbures

retenus dans sa structure car il héberge un écosystème dépolluant durable dans sa couche supérieure bleue.

Pour prévenir tout risque de saturation de l'aquatextile par les hydrocarbures, en conditions de fonctionnement normales dans le cas de fuites d'huile diffuses et régulières, TenCate GeoClean® active une dégradation biologique naturelle des hydrocarbures par les microorganismes du site.

Il offre les conditions de vie optimales pour attirer bactéries et champignons dégradeurs d'hydrocarbures :

Une structure filamenteuse poreuse tridimensionnelle pour héberger ce microbiote et contenir suffisamment d'oxygène,

La diffusion lente d'un activateur de croissance naturel pour stimuler la biodégradation systématique des hydrocarbures qui s'installe dès deux semaines après la fixation des hydrocarbures,

TenCate GeoClean® emmagasine de l'eau dans sa couche blanche inférieure pour maintenir une humidité suffisante pour la vie microbienne.

Dans le cas d'un déversement d'huile accidentel et localisé, ce produit offre une capacité de stockage supplémentaire dans sa couche filamenteuse blanche.

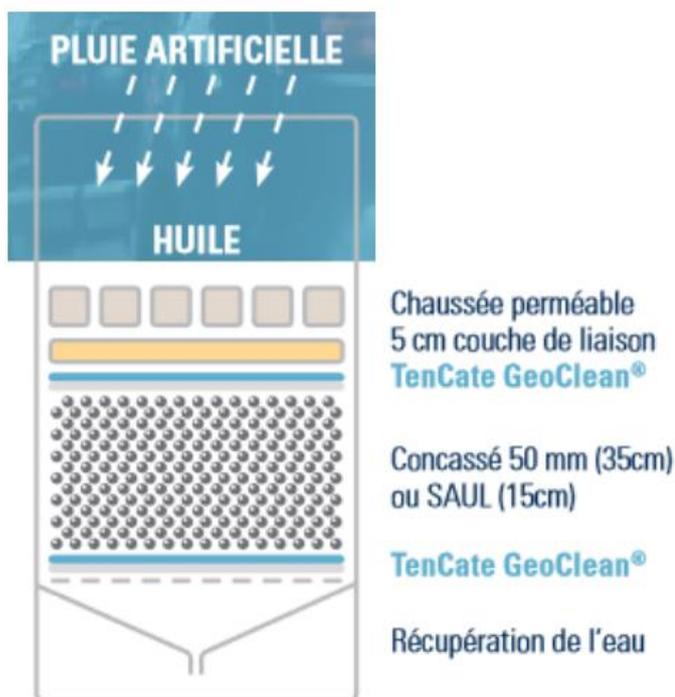


Figure 99 : Schéma de principe de l'aquatextile TenCate GeoClean® 6 (Source : Département de l'Aisne)

9 IMPACTS RESIDUELS

En ce qui concerne une très grande majorité des thématiques environnementales abordées, les incidences résiduelles sont très faibles à négligeables après application des mesures d'évitement et de réduction qui tiennent compte des sensibilités mises en évidence.

L'incidence résiduelle concernant l'occupation des sols est qualifiée de « forte », mais reste néanmoins en accord avec les exigences du PADD et du PLU de la commune, car la totalité des interventions est prévue en secteur classé AUL (zone à urbaniser et de loisir) : voué à l'accueil d'un parc d'émotions et de vibrations musicales, projet culturel et touristique. De plus, l'aménagement du projet n'envisage aucune atteinte aux milieux environnants. A noter également que le projet bénéficie du soutien du maire de Coussac-Bonneval, du président de la Communauté de Communes du Pays de Saint Yrieix, du président du Conseil Départemental de la Haute-Vienne et du président du Conseil Régional du Limousin. D'autre part, des incidences résiduelles qualifiées de « moyennes » sont également à noter dans les volets suivants :

- Géologie et pédologie : le projet entraîne une imperméabilisation des sols nécessitant de mettre en place des mesures compensatoires pour la gestion des eaux pluviales ;
- Assainissement : le projet entraîne la concentration de personnes sur le site nécessitant de mettre en place des mesures compensatoires pour le traitement des eaux usées ;
- Ambiance sonore et trafic routier : le projet entraîne des nuisances sonores dues aux engins en phase chantier et à la vie quotidienne du parc d'émotions et de vibrations musicales en phase exploitation. Cependant, cela n'implique aucune mesure compensatoire ;
- Paysage : le projet entraîne une modification de la vision paysagère du site. Cependant, cela n'implique aucune mesure compensatoire.

Concernant le volet milieu naturel, des incidences résiduelles « faibles » et « assez faibles » sont à noter :

- Zones humides : le projet n'entraîne aucune destruction de zone humide, les incidences se limitent à des pollutions accidentelles du milieu.
- Incidences résiduelles assez faibles :
- Faune (Chiroptères, Coronelle lisse, Sonneur à ventre jaune et Triton marbré) : le projet entraînera la destruction d'habitats naturels de reproduction et/ou de repos peu présents sur l'emprise stricte, le dérangement de la faune en phase exploitation par l'augmentation de la circulation de véhicules et de la fréquentation humaine sur site ;
- Habitats naturels et flore : le projet entraînera la destruction d'habitats naturels de reproduction et/ou de repos peu présents sur l'emprise stricte, et des risques de pollution accidentelle en phase exploitation par l'augmentation de la circulation de véhicules et de la fréquentation humaine sur site ;
- Milieux naturels remarquables : le projet entraînera la destruction d'habitats naturels communautaires à l'échelle du site, et des risques de pollution accidentelle en phase exploitation par l'augmentation de la circulation de véhicules et de la fréquentation humaine sur site.

Les incidences résiduelles sur la faune, les habitats naturels et la flore ne sont pas de nature à remettre en cause le maintien des populations des espèces protégées sur site en raison de l'existence des habitats similaires aux alentours et la mobilité élevée des espèces à enjeux identifiées.

9.1 SYNTHÈSE DES MESURES

Tableau 52 : Récapitulatif des mesures d'évitement et de réduction des incidences

Très faible	Faible	Assez faible	Moyen	Assez fort	Fort	Négligeable	Positive
-------------	--------	--------------	-------	------------	------	-------------	----------

EFFETS DU PROJET ET INCIDENCES BRUTES	MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION	IMPACT RESIDUEL
MILIEU PHYSIQUE		
Climat	/	Négligeable
Topographie - Modification minimale de la topographie pour la réalisation des aménagements et de solutions de gestion des eaux pluviales	<p>Modification minimale de la topographie : les circulations sur l'ensemble du site suivent au maximum les courbes de niveau existantes pour limiter les affouillements</p> <p>Respect strict des plans projets validés par les services en matière de modification de la topographie.</p> <p>Ruissellements gérés au sein d'ouvrages compensatoires (noues, fossés, bassins) permettant la restitution des eaux météoriques aux réservoirs superficiels afin de limiter l'érosion.</p> <p>Intégration paysagère du projet dans le contexte topographique naturel.</p>	Très faible
Géologie - Pédologie - Hydrogéologie Erosion des sols Perturbation des horizons pédologiques Pollution des sols et de la nappe superficielle Imperméabilisation des sols	<p>Phase travaux :</p> <p>Travaux de viabilisation menés très rapidement après le décapage des sols afin de réduire au maximum la période de sol à nu. La surface mise à nue est ainsi limitée dans le temps et dans l'espace.</p> <p>Dispositifs de gestion des eaux pluviales mis en place avant la création des surfaces imperméabilisées (voirie, trottoirs, parkings, accès) afin d'éviter tout risque de t de pollution.</p> <p>Travaux hors temps de fortes pluies diminuant le risque de lessivage des sols pouvant mener à une pollution des sols et de la nappe superficielle. Cette mesure réduit également le risque érosif de la pluie et la dégradation de la structure des sols.</p> <p>Humidification des sols par temps sec limitant l'érosion éolienne.</p> <p>Aucun déversement de produits nocifs ou toxiques à même le sol en phase travaux. Pour cela, installation d'une base vie dès le démarrage du chantier comprenant une zone de stockage des matériaux, et des engins de chantier sur plateforme étanche ainsi qu'une zone de stockage des déchets, afin d'éviter les risques de pollution des sols et du réseau hydrographique par ruissellement.</p> <p>Approvisionnement et entretien des engins de chantiers au niveau de ce secteur prédéfini à distance des milieux sensibles et sur sol étanche dans la mesure du possible (ou à l'aide de pistolets de carburant).</p> <p>Mise en place d'une piste de chantier et installation d'une cabane de chantier avec des panneaux d'information sur lesquels sont mentionnés les interdictions ainsi que les préconisations à respecter en phase travaux.</p> <p>Phase exploitation :</p> <p>Limitation des surfaces imperméabilisées et aménagement d'espaces verts.</p> <p>Mise en place d'une gestion des eaux pluviales par infiltration.</p> <p>Intégration d'un dispositif de traitement des eaux usées en filière autonome, qui prendra la forme de bassins filtres plantés de roseaux. Infiltration des eaux traitées sur site.</p>	<p>Moyen concernant l'imperméabilisation des sols</p> <p>→ Nécessité de mettre en place des mesures compensatoires (gestion des eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées du projet)</p> <p>Faible pour les autres item</p>
Hydrographie Pollution des eaux de ruissellement Pollution du réseau hydrographique	<p>Phase travaux :</p> <p>Évitement total des points de débordement d'ouvrages enterrés identifiés sur site et du réseau hydrographique.</p> <p>Compte tenu de la présence de la boucheuse à proximité du projet, des matériaux de recouvrement et de la topographie du site, le risque de propagation des pollutions n'est pas négligeable : la mise en place des ouvrages de gestion des eaux pluviales se fera donc dans les premiers temps du chantier ;</p> <p>Des aquatextiles oléo-dépolluants seront installées et assureront la qualité des eaux d'infiltration en phase chantier et d'exploitation ;</p> <p>Des zones étanches seront mises en place de manière à limiter les risques de pollutions accidentelles en phases chantier.</p> <p>Phase exploitation :</p> <p>Évitement total des points de débordement d'ouvrages enterrés identifiés sur site et en partie du réseau hydrographique.</p> <p>Gestion des eaux pluviales par infiltration selon des dispositifs dimensionnés selon la norme NF EN 752.</p> <p>La charge polluante véhiculée par les eaux de ruissellement est limitée grâce à la décantation dans les dispositifs de rétention et à l'infiltration dans le sol.</p> <p>Intégration d'un dispositif de traitement des eaux usées en filière autonome, qui prendra la forme de bassins filtres plantés de roseaux.</p>	Faible
Qualité de l'air Odeurs Poussières Emissions polluantes	<p>Climat tempéré atlantique favorable à la dispersion des polluants. Véhicules récents équipés de technologies réduisant la pollution atmosphérique. Emplacement du site prévu au sein d'une zone de faible densité de population.</p> <p>Phase travaux :</p> <p>Optimisation des déplacements d'engins durant la phase travaux (voie d'accès et cheminements préférentiels).</p>	Faible

<p>Habitats naturels et flore</p> <p>Mise en suspension de particules et pollution des milieux naturels</p> <p>Imperméabilisation de milieux naturels</p> <p>Risques de perturbation ou de destruction des habitats naturels alentours lors de la phase de travaux</p> <p>Fréquentation humaine en phase d'exploitation</p>	<p>Phase conception</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evitement total du hameau de la Porte, zone de gîte de nombreuses espèces de chiroptères. - Evitement total des zones humides recensées sur site. - Evitement quasi-total des boisements sur site ainsi que des arbres isolés, support de la faune d'affinité forestière. - Evitement partiel des prairies de fauche, habitat de repos des amphibiens et de chasse des petits mammifères et des chiroptères. <p>→ Au total, environ 75 % des habitats naturels au sein du site sont évités soit environ 30 hectares d'évitement.</p> <p>Phase travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Délimitation stricte de l'emprise chantier, de la base vie et des zones de stockage des matériaux et des substances potentiellement dangereuses pour l'environnement. Aucun stockage ou déversement de produits chimiques à même le sol et mise en rétention des produits potentiellement dangereux pour éviter toute pollution. - Limitation du nombre et de la vitesse des engins de chantier présents sur site afin de réduire les émissions polluantes en phase chantier. - Mise en place de filtres à paille au niveau des fossés conservés pour limiter toute pollution du réseau hydrographique. - Sensibilisation et formation du personnel de chantier par l'écologue en charge du suivi. - Conservation partielle du réseau hydrographique et recréation d'un réseau de noues et de bassins végétalisés. - Interdiction de déverser des substances polluantes ou potentiellement polluantes au sein du réseau hydrographique. - Vérification de l'absence d'apport d'espèces invasives lors de la réalisation des travaux du remblaiement des tranchées (réseaux) avec des matériaux exogènes : choix de sables neutres. Suivi des espèces invasives en phase chantier. Arrachage le cas échéant. Interdiction de stocker les déchets verts issus d'essence exotiques ou invasive sur site. Mise en place d'un lave roue en entrée-sortie de site en phase chantier. - Limitation de la période de mise à nu des sols et aspersion des voies de circulation durant la phase chantier et en particulier par temps sec de manière à limiter le ruissellement des matières en suspension ainsi que la dispersion des poussières et des particules fines. - Définition d'un plan de circulation au sein de chantier selon des voies de circulation préférentielles qui seront empruntées systématiquement de manière à éviter le tassement et la dispersion de particules. - Vérification de l'état des engins de chantier pour éviter toute pollution par les hydrocarbures. Mise à disposition de kits anti-pollution. - Un suivi écologique du chantier sera mené pendant toute la durée des travaux afin de s'assurer de la mise en œuvre des mesures préconisées et de manière plus fréquente durant les phases les plus sensibles du chantier. - Déplacement de deux stations de Spirée filipendule (flore patrimoniale) vers des prairies évitées, en fonction d'un protocole préalablement validé par la DREAL. - Mesures de lutte contre les pollutions accidentelles (mise à disposition de kit anti-pollution, approvisionnement des véhicules au sein d'aires étanches, gestion des déchets, etc.). - Mise en défens des boisements conservés pendant toute la durée du chantier pour interdire toute pénétration d'individus ou d'engins. - Installation de protections spécifiques (protection des troncs, protections racinaires...) pour les arbres les plus proches de la zone de travaux et des pistes de chantier. - Limitation de l'imperméabilisation des sols au droit du parking par le choix de matériaux perméables et adaptés au contexte du site. <p>Phase exploitation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion extensive et différenciée des espaces verts en proscrivant les produits phytosanitaires et en privilégiant les techniques manuelles et/ou peu destructives et en s'assurant de l'absence du développement d'espèces exotiques envahissantes. - Sensibilisation et formation du personnel du parc aux enjeux de biodiversité sur le site. - Conservation des continuités écologiques grâce au maintien et au renforcement des boisements et des haies, permettant aux espèces de se déplacer, actes indispensables à la préservation de nombreuses espèces pour pouvoir se nourrir, se cacher, se reproduire et se reposer. - Mise en œuvre une gestion aérienne des eaux pluviales via des noues et bassin végétalisés qui permettent l'infiltration des eaux et la phyto-épuration de manière à limiter les pollutions des milieux naturels - Absence de circulation routière au sein du parc d'émotions et de vibrations musicales. Stationnement uniquement en entrée de site, sur un parking végétalisé aménagé le long de la route D901. Circulations douces privilégiées. - Mise en place de mobilier en bois permettant une bonne intégration paysagère du projet. - Aménagement paysager (plantation d'arbres et de haies) respectant une palette végétale d'essences locales, non invasives, non allergène et qui s'inscrit en cohérence avec le patrimoine et le paysage environnant. 	<p>Assez faible</p>
<p>Faune</p> <p>Altération des habitats de repos et de reproduction de la faune.</p> <p>Fragmentation des habitats et des corridors écologiques</p> <p>Dérangement sonore et visuel de la faune en phase travaux et</p>	<p>Phase conception</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evitement total du hameau de la Porte, zone de gîte de nombreuses espèces de chiroptères. - Evitement total des zones humides recensées sur site. - Evitement quasi-total des boisements sur site ainsi que des arbres isolés, support de la faune d'affinité forestière. - Evitement partiel des prairies de fauche, habitat de repos des amphibiens et de chasse des petits mammifères et des chiroptères. Les prairies au-delà du cheminement existant à l'ouest seront 	<p>Assez faible</p> <p>Pour les chiroptères, la</p> <p>Coronelle lisse, le Sonneur à ventre jaune et le Triton marbré</p>

<p>en phase exploitation</p> <p>Risque de destruction directe d'individus et de nichées en phase chantier.</p> <p>Anthropisation du site d'étude (pollution lumineuse, sonore, fréquentation)</p>	<p>sanctuarisées pour ne pas interférer avec le système complexe et fragile des zones humides, habitat du sonneur à ventre jaune.</p> <p>Au total, environ 75 % des habitats naturels au sein du site sont évités soit environ 30 hectares d'évitement.</p> <p>Phase travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chantier mené en période diurne, respectant la réglementation en vigueur vis-à-vis des nuisances sonores. - Gestion de la biodiversité opportuniste et invasive. - Limitation du nombre et de la vitesse des engins de chantier présents sur site afin de réduire les émissions polluantes, sonores en phase chantier et pour limiter les risques d'écrasement. - Définition d'un plan de circulation avec identification des voies de circulation qui seront exclusivement empruntées par les véhicules de chantier de manière à éviter le tassement et la dispersion de particules, ainsi que les traversées d'engins en dehors des pistes réservées à la circulation de chantier. - Sensibilisation et formation du personnel de chantier par l'écologue en charge du suivi. - Adaptation du calendrier des travaux de manière à éviter les périodes sensibles de reproduction des espèces lors des phases impactantes du chantier (phase de nettoyage terrassement, pose des réseaux...). - Migration possible de la faune vers les zones naturelles voisines (champs, forêt, fossés...). - Mise en défens des boisements conservés pendant toute la durée du chantier pour interdire toute pénétration d'individus ou d'engins. - Mise en place de barrières amphibien pour éviter toute entrée d'individus sur le site du chantier. - Conservation partielle du réseau hydrographique et recréation d'un réseau de noues et fossés végétalisés, favorables à la biodiversité. - Un suivi écologique du chantier sera mené pendant toute la durée du chantier afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des mesures préconisées et de manière plus fréquente durant les phases les plus sensibles de chaque période de chantier. -Précautions lors de l'abattage des arbres. -Empêcher toute entrée des chauves-souris dans le bâtiment <p>Phase exploitation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion extensive et différenciée des espaces verts en proscrivant les produits phytosanitaires et en privilégiant les techniques manuelles et/ou peu destructives et en s'assurant de l'absence du développement d'espèces exotiques envahissantes. - Sensibilisation et formation du personnel du parc aux enjeux de biodiversité sur le site. - Conservation des continuités écologiques grâce au maintien et au renforcement des boisements et des haies, permettant aux espèces de se déplacer, actes indispensables à la préservation de nombreuses espèces pour pouvoir se nourrir, se cacher, se reproduire et se reposer. - Absence de circulation routière au sein du parc d'émotions et de vibrations musicales. Stationnement uniquement en entrée de site, sur un parking végétalisé aménagé le long de la route D901. → Circulations douces privilégiées. - Mise en œuvre d'une gestion aérienne des eaux pluviales à l'échelle du projet via des noues et bassin végétalisés qui constituent des habitats propices au développement de la biodiversité (Amphibiens, etc.) et qui permettent l'infiltration des eaux dans le sol. - Plantation de haies autour du hameau de la Porte (zone évitée) afin d'éviter toute intrusion humaine et pour limiter le dérangement visuel et sonore. - Aménagement paysager (plantation d'arbres et de haies) favorable à la faune présente sur site et permettant de réduire les nuisances sonores. - Aménagements favorables à la faune pouvant évoluer à proximité de l'homme (abris à hérisson, gîtes à chauve-souris, nichoirs, etc.). - Mise en place de clôtures perméables à la faune de manière à permettre son déplacement et garantir le maintien des corridors écologiques. - Gestion de la pollution lumineuse : un éclairage nocturne sera mis en place sur une partie du site uniquement. L'ouverture du parc la nuit sera très ponctuelle et les événements nocturnes seront exceptionnels. Les besoins en éclairage seront donc limités. Les faisceaux d'éclairage seront dirigés vers le bas permettant de diminuer le dérangement du cycle biologique des espèces, pas d'éclairage dans les arbres ou la végétation, lumière teinte chaude uniquement. - Limitation de la circulation routière au sein du site afin de réduire les nuisances sonores. - Protection des stations amphibien contre le piétinement des bovins et aménagement de rampes à amphibien dans les bassins de rétention. 	<p>Très faible pour les autres espèces</p>
<p>Zone humide</p> <p>→ 3 668 m² de zone humide</p> <p>identifiée au sein du projet</p>	<p>Phase travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evitement total des zones humides inventoriées : elles seront mises en défens lors de la période chantier. - Circulation des engins le long des pistes chantier dédiées. - Limitation de la période de mise à nu des sols et aspersion des voies de circulation durant la phase chantier et en particulier par temps sec de manière à limiter le ruissellement des matières en suspension ainsi que la dispersion des poussières et des particules fines. - Définition d'un plan de circulation au sein de chantier selon voies de circulation préférentielles qui seront empruntées systématiquement de manière à éviter le tassement et la dispersion de particules. - Délimitation stricte de l'emprise chantier et des zones de stockage des matériaux et des substances potentiellement dangereuses pour l'environnement. Aucun stockage ou déversement de produits chimiques à même le sol et mise en rétention des produits potentiellement dangereux pour éviter toute pollution. - Vérification de l'état des engins de chantier pour éviter toute pollution par les hydrocarbures. - Un suivi écologique du chantier sera mené pendant toute la durée du chantier afin de s'assurer de la mise en œuvre des mesures préconisées et de manière plus fréquente durant les phases les plus sensibles de chaque période de chantier. 	<p>Faible</p>

MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE		
Activités économiques Accroissement local de la population et dynamisation de la commune	Phase travaux : - Création d'emplois dans les secteurs du Bâtiment et Travaux Publics. - Retombées économiques pour le tissu économique local (commerces et services de proximité). - Apport de masse salariale et d'une source de revenus en termes d'impôts locaux. Phase d'exploitation : - Création d'emplois et fréquentation accrue des commerces et services du secteur. - Accroissement potentiel de la population au sein de la commune. Apport de masse salariale et d'une source de revenus en termes d'impôts locaux.	Positif
Foncier et documents d'urbanisme Changement d'affectation des sols	- Implantation du parc d'émotions et de vibrations musicales essentiellement à proximité d'un axe routier principal (RD901). - Inscription du projet en cohérence avec les enjeux et objectifs définis dans le PADD/PLU : permettre la promotion du tourisme et des activités de loisirs, qui prévoit de « permettre l'accueil d'un parc de loisirs et touristique à Chauffaille [...] ». - Intégration des principales infrastructures, veille à la faisabilité du projet en termes techniques et financiers et anticipation des incidences en termes d'accueil de nouvelle population, à court et moyen termes. - Soutien de la commune de Coussac-Bonneval, de la Communauté de Communes, ainsi qu'aux niveaux départemental et régional.	Positif
Circulation et sécurité Augmentation du trafic routier pendant et après la phase travaux Accès au chantier et sécurité aux abords du chantier Sécurité du voisinage et du personnel	- Interdiction d'entrée aux personnes extérieures au chantier et accès au chantier via des pistes dédiées. Mise en place d'un plan de signalisation de chantier. - Installation des panneaux afin d'avertir les usagers de la route de la présence de travaux et de la sortie d'engins de chantier. - Mise en place de barrières de protection au droit du chantier. - Limitation de la vitesse de circulation au droit du site en phase chantier et en phase exploitation. - Tenue d'un cahier de chantier et signalement de tout incident ou événement particulier (pollution accidentelle, découverte fortuite...). - Aucun stockage de produits dangereux sur le site. - Obligation du port des EPI et de kit anti-pollution sur le chantier. - Mise en place d'une base vie du chantier avec stationnement des véhicules du personnel dédié. - Connexions aux voiries et renforcement et élargissement des voies déjà existantes conformément au trafic prévu. - Création d'un parking dimensionné selon la fréquentation annuelle souhaitée par le porteur de projet. - Création d'un maillage de voies douces et de dessertes internes pour desservir les différentes activités.	Très faible
ICPE, sites et sols pollués	- Le site du projet n'a pas vocation à accueillir des ICPE ou des industries polluantes.	Négligeable
Risques naturels et technologiques	- Le risque radon sera traité lors des dépôts des permis de construire propres à chaque bâtiment.	Faible
Réseaux Augmentation de la charge sur les réseaux	- Les réseaux sont suffisamment dimensionnés pour absorber la hausse de charge engendrée par le projet.	Très faible
Gestion des déchets Pollution du milieu	- Zone de stockage de déchets étanche et dédiée en phase travaux. - Zone dédiée à l'écart du parc et protégée des vues indésirables par la végétation et par des clôtures en phase exploitation. - Ramassage des ordures ménagères produites par les services communaux.	Très faible
Ambiance sonore Nuisances sonores dues aux engins en phase chantier et à la vie quotidienne du parc d'émotions et de vibrations musicales en phase exploitation	Phase travaux : - Travaux réalisés en journée et pendant les jours ouvrés permettant de limiter les nuisances sonores. Mise en place d'une signalisation adéquate et limitation de vitesse pour limiter les nuisances acoustiques. Obligation du port des EPIs sur le chantier pour la protection auditive du personnel et intervenants. Isolement du parc, donc peu de personnes impactées par le bruit engendré par les travaux. Phase exploitation : - Recul des constructions de minimum 10m et mise en place de plantations d'arbres et bandes boisées sur la quasi-totalité du périmètre du projet et de l'axe routier RD901, jouant le rôle d'écran visuel et sonore. Les espaces verts plantés contribuent à apaiser l'ambiance sonore. - Les attractions musicales seront réalisées en intérieur : des bâtiments écrans sur 3 niveaux seront construits pour bloquer le bruit.	Moyen Surtout temporaire en phase chantier

<p>Nuisances lumineuses Eclairage nocturne</p>	<p>-Intégration de l'ensemble des dispositifs d'éclairage dans des éléments architecturaux et de mobiliers ou fixés sur les bâtiments. -Eclairage non utilisé en période de fonctionnement dites « normal », éclairage utilisé lors d'évènements exceptionnels. -Mise en place d'installations éphémères adaptées à la localisation et à la nature des événements nocturnes. -Limitation des émissions lumineuses vers le ciel et réglementation des tonalités de lumières à utiliser en extérieur.</p>	<p>Très faible</p>
<p>Nuisances olfactives Emanations dues aux engins de chantier pendant la phase travaux Emanations dues aux véhicules du personnel et des touristes pendant la phase exploitation Emanations liées au fonctionnement de la filière d'assainissement des eaux usées</p>	<p>-Présence d'une large couverture végétale atténuant ces nuisances en phase d'exploitation. -Filière d'assainissement des eaux usées choisie générant de faibles émanations olfactives. -Les automobiles actuelles disposent de technologies réduisant les odeurs issues de la combustion (filtres, carburants plus performants). Cf. mesures décrites dans la partie « Qualité de l'air » ci-dessus.</p>	<p>Faible Surtout temporaire en phase chantier</p>
<p>PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL</p>		
<p>Occupation des sols Changement permanent de l'occupation du sol</p>	<p>La totalité des interventions est prévues en secteur classé AUL (zone à urbaniser et de loisir) : voué à l'accueil d'un projet culturel et touristique, conformément aux directives du Projet d'Aménagement et de Développements Durables (P.A.D.D.) de la commune. Mise en place du parc d'émotions et de vibrations musicales en accord avec les orientations du document d'urbanisme en vigueur (PLU). Absence d'atteintes aux milieux environnants.</p>	<p>Fort</p>
<p>Paysage Vision paysagère du site modifiée (aménagement)</p>	<p>L'implantation des constructions nouvelles est uniquement soumise à l'obligation d'un recul minimum de 10m par rapport aux voies et emprises publiques et aux limites séparatives. Les plantations seront composées d'essences locales, arbustives et arborées, rustiques et non-allergènes. En particulier, à l'échelle forestière, des espèces endémiques (chênes, châtaigniers, hêtres) et tout le cortège végétal qui les accompagne en sous-bois et lisières, support de la biodiversité locale seront plantées. La création de grandes haies permet, en agissant sur le cloisonnement du parcellaire, de protéger certains espaces en les isolant visuellement. Ce mode de plantation dense, ferme les vues lointaines atténuant la présence du parking notamment. Enfin, des plantations telles que des mélanges entre des espèces endémiques et horticoles ornementales exogènes qui varient spatialement sont envisagées pour la végétation de strates basses du parc. Conservation de secteurs naturels (zones humides, cours d'eau, fossés) et de la topographie permettant une bonne intégration paysagère du projet.</p>	<p>Moyen</p>
<p>Patrimoine culturel et archéologique Possible découverte de restes archéologiques</p>	<p>Aménagement localisé à distance suffisante de tout zonage archéologique pour supprimer toute incidence potentielle. La réhabilitation, la restauration et la transformation des anciens bâtis actuellement à l'abandon et des éléments de petit patrimoine repérés au plan de zonage sont soumis à exigences particulières pour préserver l'aspect extérieur des constructions. La valorisation du Château sera notamment assurée par la mise en place d'un miroir d'eau prévu pour refléter le Château depuis le nord du parc. Un dégagement de fonds nécessaires pour protéger, valoriser et enrayer la détérioration de ces « bâtiments anciens à protéger » est prévu dans le PLU. Rapport de l'opération de diagnostic d'archéologie préventive prescrite par l'arrêté n°75-2019-0170 du 20 février 2019 et réalisée par l'INRAP : le terrain concerné ne donnera lieu à aucune prescription postérieure. Le terrain est donc libéré de toute contrainte au titre de l'archéologie préventive. Néanmoins, en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques, le porteur de projet est dans l'obligation d'en faire la déclaration immédiate auprès du maire de la commune concernée conformément à l'article L.531-14 du code du patrimoine, et d'en informer les services de la Direction régionale des affaires culturelles.</p>	<p>Positif</p>

9.2 SUR LA FAUNE

Le tableau ci-dessous détaille par groupe taxonomique l'ampleur des impacts résiduels après application des mesures d'évitement et/ou de réduction.

Tableau 53 : Détail des impacts résiduels après les mesures ER par groupes taxonomiques et par espèces

Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Impacts identifiés	Surface des habitats impactés par le projet	Niv. d'impact retenu (Local)	Niveau impact retenu (Région)	Mesures ER	Impacts résiduels	
Oiseaux									
Cortège des espèces forestières*	-	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Faible	Négligeable	ME2 . MR1 ; MR2 ; MR3 ; MR5 ; MR8 ; MR10 ; MR14 ; MR21 ; MR22.	Faible	
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Fort	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Moyen	Négligeable		Faible	
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Moyen	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Assez faible	Négligeable		Assez faible	
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Moyen	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Assez faible	Négligeable		Assez faible	
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Moyen	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Assez faible	Négligeable		Assez faible	
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Faible	Négligeable		Faible	
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Faible	Négligeable		Faible	
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Faible	Négligeable		Faible	
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Faible	Négligeable		Faible	
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Faible	Négligeable		Faible	
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus Europaeus</i>	Faible	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Négligeable	Négligeable		Négligeable	
Cortège des espèces ubiquistes/anthropophiles**	-	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Faible	Négligeable		ME3 ; ME5 ; ME7. MR2 ; MR3 ; MR8 ; MR15 ; MR20.	Faible
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus	Destruction de l'habitat de reproduction d'espèce : 0,04 ha sur les 0,4 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable			Assez faible
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Moyen	Dérangement sonore et visuel des individus	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Assez faible	Négligeable	Assez faible		
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Moyen	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Assez faible	Négligeable	Assez faible		

Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Impacts identifiés	Surface des habitats impactés par le projet	Niv. d'impact retenu (Local)	Niveau impact retenu (Région)	Mesures ER	Impacts résiduels
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Moyen	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Assez faible	Négligeable		Assez faible
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Moyen	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Assez faible	Négligeable		Assez faible
Milan noir	<i>Milvus milvus</i>	Moyen	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Assez faible	Négligeable		Assez faible
Pie grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Moyen	Dérangement sonore et visuel des individus	Destruction de l'habitat de reproduction d'espèce : 0,04 ha sur les 0,38 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable		Assez faible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Faible	Négligeable		Faible
Fauvette grise	<i>Sylvia communis</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus	Destruction de l'habitat de reproduction d'espèce : 0,04 ha sur les 0,4 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable		Assez faible
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus	Destruction de l'habitat de reproduction d'espèce : 0,04 ha sur les 0,4 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable		Assez faible
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus	Destruction de l'habitat de reproduction d'espèce : 0,1 ha sur les 0,2 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable		Assez faible
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus	Destruction de l'habitat de reproduction d'espèce : 0,1 ha sur les 0,2 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable		Assez faible
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus	Destruction de l'habitat de reproduction d'espèce : 0,1 ha sur les 0,2 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable		Assez faible
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus	Destruction de l'habitat de reproduction d'espèce : 0,1 ha sur les 0,2 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable		Assez faible
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Faible	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Négligeable	Négligeable	MR2 ; MR18.	Négligeable
Mammifères (hors chiroptères)								
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>	Assez fort	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Assez faible	Négligeable	ME4 ; MR1 ; MR2 ; MR3 ; MR8 ; MR10 ; MR13 ; MR16 ; MR17 ; MR19.	Assez faible
Cerf élaphe Martre des Pins Putois d'Europe	<i>Cervus elaphus</i> <i>Martes martes</i> <i>Mustela putorius</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Faible	Négligeable	ME2	Faible
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus - Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Faible	Négligeable	MR1 ; MR2 ; MR3 ; MR5 ; MR7 ; MR10 ; MR14 ; MR16 ; MR21 ; MR22.	Faible

Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Impacts identifiés	Surface des habitats impactés par le projet	Niv. d'impact retenu (Local)	Niveau impact retenu (Région)	Mesures ER	Impacts résiduels
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus	Destruction de l'habitat de reproduction d'espèce : 8,2 ha sur les 31,4 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Faible	Négligeable		Faible
Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus -Pas d'altération des continuités écologiques	Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce	Faible	Négligeable		Faible
Chiroptères								
Ensemble des espèces de chiroptères	-	Très fort	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques Travaux sur certains des bâtiments qui sont des gîtes avérés de chiroptères (château notamment). Avant travaux, un protocole spécifique sera mis en place pour empêcher toute entrée de chauve-souris dans le bâtiment afin qu'il n'y ait plus d'individus à l'intérieur des bâtiments lors des travaux de rénovation. Ce protocole sera élaboré et suivi par un spécialiste et il sera préalablement validé par la DREAL.	Destruction d'habitats de chasse (milieux ouverts) Destruction d'habitats de mise bas (combles) et d'hibernation (cave) et dérangement d'individus (14 Pipistrelles communes, 3 Oreillards gris, 23 Petits rhinolophes, 1 Murin Sp., 2 Grands rhinolophes (en gîte estival) et 20 Petits rhinolophes (en gîte d'hibernation)).	Assez fort	Assez fort	ME1 ; ME2 ; ME3 MR1 ; MR3 ; MR5 ; MR11 ; MR15 ; MR21 ; MR22.	Moyen
Reptiles et amphibiens								
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	Assez fort	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Isolement partiel des populations	Destruction d'habitat terrestre de reproduction : 0,05 ha sur les 0,4 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Moyen	Assez faible	ME2 ; ME3. MR1 ; MR2 ; MR7 MR10 ; MR14 ; MR17.	Faible
Couleuvre à collier Couleuvre verte et jaune	<i>Natrix helvetica</i> <i>Hierophis viridiflavus</i>	Assez faible	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Absence de destruction d'habitat de reproduction d'espèce	Faible	Négligeable		Faible
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	Moyen	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Isolement partiel des populations	Absence de destruction d'habitat de reproduction d'espèce Destruction d'habitat de chasse : 100 m ² sur les 1 600 m ² favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable		Assez faible
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	Moyen	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Isolement partiel des populations Pas d'altération des continuités écologiques	Absence de destruction d'habitat de reproduction d'espèce	Assez faible	Négligeable		Assez faible
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	Moyen	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus	Destruction d'habitat terrestre de reproduction : 0,05 ha sur les 0,4 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable		Assez faible
Lézard des murailles Lézard vert occidental	<i>Podarcis muralis</i> <i>Lacerta bilineata</i>	Assez faible	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Isolement partiel des populations	Destruction d'habitat terrestre de reproduction : 7,6 ha sur les 31,2 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Faible	Négligeable		Faible
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	Assez faible	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus	Destruction d'habitat terrestre de reproduction : 560 m ² sur les 1 500 m ² favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable		Assez faible

Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Impacts identifiés	Surface des habitats impactés par le projet	Niv. d'impact retenu (Local)	Niveau impact retenu (Région)	Mesures ER	Impacts résiduels
			Isolement partiel des populations					
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	Fort	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques Risque de pollution accidentelle des fossés et crastes et mise en suspension de particules	Absence de destruction d'habitat terrestre de repos et d'habitat aquatique de reproduction	Moyen	Négligeable	ME2 ; ME3 ; MR1 ; MR2 ; MR13 ; MR14 ; MR17 ; MR19 ; MR24 ; MR23 ; MR25.	Assez faible
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl.esculentus</i>	Assez faible	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Risque de pollution accidentelle des fossés et crastes et mise en suspension de particules Isolement partiel des populations Absence de destruction d'habitat terrestre de repos	Destruction des habitats aquatiques de reproduction : 78 m ² sur les 125 m ² favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable		Assez faible
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	Fort	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Risque de pollution accidentelle des fossés et crastes et mise en suspension de particules Isolement partiel des populations	Destruction d'habitat terrestre de repos : 8,5 ha sur les 33,6 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Moyen	Assez faible		Faible
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	Assez fort	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques Risque de pollution accidentelle des fossés et crastes et mise en suspension de particules Isolement partiel des populations Absence de destruction d'habitat terrestre de repos	Destruction des habitats aquatiques de reproduction : 78 m ² sur les 125 m ² favorables inventoriés dans le périmètre strict	Moyen	Assez faible		Faible
Salamandre tachetée	<i>S. salamandra</i>	Assez faible	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Risque de pollution accidentelle des fossés et crastes et mise en suspension de particules Isolement partiel des populations Absence de destruction d'habitat terrestre de repos	Destruction des habitats aquatiques de reproduction : 78 m ² sur les 125 m ² favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable		Assez faible
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Assez faible	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Risque de pollution accidentelle des fossés et crastes et mise en suspension de particules Isolement partiel des populations Absence de destruction d'habitat terrestre de repos	Destruction des habitats aquatiques de reproduction : 78 m ² sur les 125 m ² favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable		Assez faible

Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Impacts identifiés	Surface des habitats impactés par le projet	Niv. d'impact retenu (Local)	Niveau impact retenu (Région)	Mesures ER	Impacts résiduels
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	Moyen	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques Risque de pollution accidentelle des fossés et crastes et mise en suspension de particules	Absence de destruction d'habitat terrestre de repos	Assez faible	Négligeable		Assez faible
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Assez faible	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques Risque de pollution accidentelle des fossés et crastes et mise en suspension de particules	Absence de destruction d'habitat terrestre de repos et de reproduction	Faible	Négligeable		Faible
Crapaud commun Crapaud épineux	<i>Bufo bufo</i> <i>Bufo spinosus</i>	Assez faible	Destruction possible d'individus et de jeunes en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Risque de pollution accidentelle des fossés et crastes et mise en suspension de particules Isolement partiel des populations Absence de destruction d'habitat terrestre de repos	Destruction des habitats aquatiques de reproduction : 78 m ² sur les 125 m ² favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Négligeable		Assez faible
Entomofaune								
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Assez fort	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques Destruction possible d'individus en phase chantier Risque de pollution accidentelle des fossés et mise en suspension de particules	Absence de destruction d'habitats aquatiques de reproduction d'espèce	Assez faible	Négligeable		Assez faible
Agrion de mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Moyen	Dérangement sonore et visuel des individus - Destruction possible d'individus en phase chantier - Pas d'altération des continuités écologiques Risque de pollution accidentelle des fossés et mise en suspension de particules	Absence de destruction d'habitats aquatiques de reproduction d'espèce	Assez faible	Négligeable		Assez faible
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Moyen	Destruction possible d'individus en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Absence de destruction d'habitat de reproduction d'espèce	Assez faible	Négligeable		Assez faible
Damier de la succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Assez faible	Destruction possible d'individus en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Absence de destruction d'habitat terrestre de reproduction	Faible	Négligeable	ME2 ; ME3 ; ME4 ; MR1 ;MR7 ; MR14 ; MR19 ;MR21 ;MR22.	Faible
Grand collier argenté	<i>Boloria euphrosyne</i>	Assez faible	Destruction possible d'individus en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Absence de destruction d'habitat terrestre de reproduction	Faible	Négligeable		Assez faible
Moyen nacré	<i>Fabriciana adippe</i>	Assez faible	Destruction possible d'individus en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques	Absence de destruction d'habitat terrestre de reproduction	Faible	Négligeable		Assez faible
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	Assez faible	Destruction possible d'individus en phase chantier Dérangement sonore et visuel des individus Isolement partiel des populations	Destruction d'habitat terrestre de reproduction : 0,06 ha sur les 0,15 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict	Assez faible	Faible		Assez faible

Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Impacts identifiés	Surface des habitats impactés par le projet	Niv. d'impact retenu (Local)	Niveau impact retenu (Région)	Mesures ER	Impacts résiduels
Caloptéryx hémorroïdal	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	Assez faible	Dérangement sonore et visuel des individus Pas d'altération des continuités écologiques Destruction possible d'individus en phase chantier Risque de pollution accidentelle des fossés et mise en suspension de particules	Absence de destruction d'habitats aquatiques de reproduction d'espèce	Faible	Négligeable		Assez faible

9.3 SUR LA FLORE

Le tableau ci-dessous détaille par groupe taxonomique l'ampleur des impacts résiduels après application des mesures d'évitement et/ou de réduction.

Tableau 54 : Détail des impacts résiduels après les mesures ER de la flore

Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Impacts identifiés	Surface des habitats impactés par le projet	Niv. d'impact retenu (Local)	Niveau impact retenu (Région)	Mesures ER	Impacts résiduels
Narcisse des poètes	<i>Asplenium scolopendrium</i>	Fort	-	Absence de destruction d'habitat terrestre de reproduction et d'individus	Fort	Modéré	ME3	Faible
Scolopendre officinale	<i>Narcissus poeticus</i>	Fort	-	Absence de destruction d'habitat terrestre de reproduction et d'individus	Très fort	Modéré	MR3 ; MR4 ; MR12 ; MR21	Faible
Spirée	<i>Filipenda vulgaris</i>	-	Destruction d'individus	Non calculé	Faible	Faible	MR12	Assez faible

10 OBJET DE LA DEMANDE

Le détail du diagnostic réalisé dans le cadre de l'autorisation environnementale est présenté au chapitre 7. Seules sont présentées ici les espèces protégées concernées par la demande de dérogation.

10.1 ESPECES, INDIVIDUS, HABITATS CONCERNES

Le tableau ci-dessous recense toutes les espèces protégées identifiées dans l'aire d'étude lors des différents inventaires.

Deux cas de figures se présentent pour les différents groupes taxonomiques :

Demande de dérogation pour la destruction de spécimens : le formulaire **CERFA n°13616*01** est à remplir dans le cas où le projet implique la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

Demande de dérogation pour la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées : le formulaire **CERFA n°13614*01** est à remplir.

Tableau 55 : Espèces protégées identifiées dans l'aire d'étude et concernées par la demande de dérogation

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges			Dét. ZNI EFF	Enjeu locaux	Commentaires	Date de l'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	D HF F	Berne	Protection Limousin	LR Europe	LR France	LR Régionale				
Flore												
Narcisse des poètes	<i>Narcissus poeticus</i>	Art . 1	-	-	-	-	EN	EN	X	Fort	Taxon des près humide	2017-2018
Scolopendre officinale	<i>Asplenium scolopendrium</i>	-	-	-	Art. 3 Art. 4	-	LC	LC	X	Très fort	Taxon spécifique des boisements humides, sur les rochers humides et vieux murs	2017-2018
Entomofaune												
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Art .3	An II	An II	-	LC	LC	LC	-	Assez faible	Divers prairies sèches à humides, landes et tourbières. Chenille sur Scabieuse blanche. Jonchaie.	2017-2018
Agrion de mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Art .3	An II	An II	-	NT	LC	LC	X	Modéré	Eaux courantes claires et bien oxygénées à forte végétation. Cours d'eau.	2017-2018
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastracurtisii</i>	Art .2	An . II et IV	An. II	-	NT	LC	NT	X	Assez fort	Rivières lentes bordées d'arbres, rarement des lacs ou d'anciennes sablières. Cours d'eau.	2017-2018
Amphibiens												
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	Art .2	An . IV	An. II	-	LC	LC	LC	X	Faible	Aucun habitat favorable au sein du projet (site trop entretenu et trop utilisé par l'homme)	2017-2018

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges			Dét. ZNI EFF	Enjeu locaux	Commentaires	Date de l'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHF	Berne	Protection Limousin	LR Europe	LR France	LR Régionale				
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	Art .2	An . IV	An. II	-	LC	LC	NT	X	Moyen	<u>Reproduction</u> : Cours d'eau temporaire <u>Repos</u> : Roncier sur une ancienne lande à Genêt, Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie	2017-2018
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	Art .3	-	An. III	-	LC	LC	LC	-	Faible	<u>Reproduction</u> : Cours d'eau, Jonchaie <u>Repos</u> : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Art .2	An . IV	An. II	-	LC	LC	LC	-	Assez faible	<u>Reproduction</u> : Cours d'eau <u>Repos</u> : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018 2022
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	Art . 1 & Art . 5 & Art . 6	An . V	An. III	-	LC	LC	LC	X	Faible	<u>Reproduction</u> : Cours d'eau <u>Repos</u> : Chemins	2017-2018
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl.esculentus</i>	Art .5	An . V	-	-	-	LC	NA	-	Assez faible	<u>Reproduction</u> : Cours d'eau, Jonchaie <u>Repos</u> : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018 2022
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	Art .2	An . IV	An. II	-	LC	NT	-	X	Fort	<u>Repos</u> : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges			Dét. ZNI EFF	Enjeu locaux	Commentaires	Date de l'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHF	Berne	Protection Limousin	LR Europe	LR France	LR Régionale				
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	Art .3	-	An. III	-	LC	LC	LC	-	Faible	<u>Reproduction</u> : Cours d'eau <u>Repos</u> : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018 2022
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	Art .2	An . II et IV	An. II	-	LC	VU	EN	X	Fort	<u>Reproduction</u> : Jonchaie, Chênaie acidiphile, Forêt mixte <u>Repos</u> : Prairie mésophile à Agrostide de Curtis, Prairie de fauche à dominante Ray-grass d'Italie	2017-2018
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	Art .2	An IV	An. III	-	LC	NT	LC	X	Assez fort	<u>Reproduction</u> : Cours d'eau, Bassins <u>Repos</u> : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018 2022
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Art .3	-	An. III	-	LC	LC	LC	-	Faible	<u>Reproduction</u> : Cours d'eau, Bassins <u>Repos</u> : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018
Reptiles												
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	Art .2	An . IV	An. II	-	LC	LC	VU	X	Assez fort	Roncier, Roncier sur une ancienne lande à Genêt, Bosquet d'Ailante glanduleux	2017-2018
Couleuvre à collier	<i>Natrix helvetica</i>	Art .2	-	An. III	-	-	LC	LC	-	Assez faible	Lisière de boisements, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Roncier, Roncier sur ancienne lande à Genêt	2017-2018
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Art .2	An . IV	An. II	-	LC	LC	LC	-	Assez faible	Lisière de boisements, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Roncier, Roncier sur ancienne lande à Genêt	2017-2018

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges			Dét. ZNI EFF	Enjeu locaux	Commentaires	Date de l'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHF	Berne	Protection Limousin	LR Europe	LR France	LR Régionale				
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	Art . 2 et 3	-	An. II	-	LC	NT	VU	-	Moyen	Bassin, puits, Jonchaie	2017-2018 2022
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art .2	An . IV	An. II	-	LC	LC	LC	-	Assez faible	Lisière de boisements, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Roncier, Roncier sur ancienne lande à Genêt	2017-2018 2022
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	Art .2	An IV	An. III	-	LC	LC	LC	-	Assez faible	Lisière de boisements, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Roncier, Roncier sur ancienne lande à Genêt	2017-2018 2022
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	Art .3	-	An. III	-	LC	LC	LC	-	Assez faible	Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Roncier, Roncier sur ancienne lande à Genêt	2017-2018
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	Art .3	-	An. III	-	LC	LC	VU	X	Moyen	Jonchaie	2017-2018
Vipère aspic	<i>Vipera aspis aspis</i>	Art . 2 et 4	-	An. III	-	LC	LC	EN	-	Moyen	Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Roncier, Roncier sur ancienne lande à Genêt, Jonchaie	2017-2018
Oiseaux												
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Art . 3	-	Annexe II	-	LC	LC	LC	-	Assez faible	Boisements Habitats concernés dans l'emprise : Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Forêt mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges			Dét. ZNI EFF	Enjeu locaux	Commentaires	Date de l'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHF	Berne	Protection Limousin	LR Europe	LR France	LR Régionale				
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	Art . 3	An . II/ A	-	-	LC	LC	-	X	Assez faible	Forêt de feuillues ou mixtes, sols humides, prairies humides etc... Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés.	2017-2018
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	Art . 3	An II/ 1 & A III /2	An. II	-	LC	CR	-	X	Faible	Landes et prairies humides, jonchaies, cariçaies avec couvert végétal important Habitats concernés dans l'emprise : <i>Aucun habitat favorable au sein du projet (Jonchaie trop petite)</i>	2017-2018
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Art . 3	-	Annexe II	-	LC	LC	-	-	Faible	Cours d'eaux rapides, bordés de végétation arborée. Habitats concernés dans l'emprise : Abords des cheminements humides temporaire	2017-2018
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Art . 3	-	Annexe II	-	LC	LC	-	-	Assez faible	Espèce anthropophile : zones agricoles et urbaines. Habitats concernés dans l'emprise : Bâti	2017-18 2022
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	Art . 3	-	Annexe II	-	LC	LC	-	X	Faible	Milieux humides et ouverts à végétation rase. Habitats concernés dans l'emprise : <i>Aucun habitat favorable au sein du projet (site trop entretenu)</i>	2017-2018
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Art . 3	-	Annexe III	-	LC	VU	-	-	Moyen	Milieux forestiers de plaine et de montagne, parfois certains parcs, vergers et jardins. Habitats concernés dans l'emprise : Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Boisement mixte, Verger de pommier, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges			Dét. ZNI EFF	Enjeu locaux	Commentaires	Date de l'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHF	Berne	Protection Limousin	LR Europe	LR France	LR Régionale				
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Art . 3	-	Annexe II	-	LC	VU	-	-	Moyen	Plaines et collines voir moyenne montage, dominés par les cultures, prairies et pelouses. Habitats concernés dans l'emprise : Linéaire de Cornouiller sanguin, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Chênaie acidiphile, Haie plantée, Boisement de Chênes rouges, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	Art . 3	-	Annexe II	-	LC	LC	-	-	Assez faible	Milieux chauds et ensoleillés, zones bocagères avec bosquets, ronciers ou arbres isolés. Habitats concernés dans l'emprise : Roncier, Linéaire de Cornouiller sanguin, Roncier sur une ancienne lande à Genêt, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Haie plantée	2017-2018 2022
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Art . 3	-	-	-	LC	LC	-	-	Faible	Boisements et bocage. Habitats concernés dans l'emprise : Forêt mixte	2017-2018 2022
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Art . 3	-	An. II	-	LC	VU	-	-	Moyen	Boisements, fourrés ; parcs arborés etc Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	Art . 3	-	An. II	-	LC	LC	-	-	Assez faible	Bois, forêts, bocages, parcs jardins avec cavités (arbre ou construction) Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018 2022

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges			Dét. ZNI EFF	Enjeu locaux	Commentaires	Date de l'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHF	Berne	Protection Limousin	LR Europe	LR France	LR Régionale				
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Art . 3	An II/B	-	-	LC	LC	-	X	Assez faible	Falaises et cavités dans de vieux bâtiments Habitats concernés dans l'emprise : Bâti	2017-2018 2022
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	Art . 3	-	An. II	-	LC	LC	-	-	Assez faible	Milieus ouverts et bocagers à proximité de constructions humaines. Chasse dans les prairies naturelles, lisières de champs, de haies ou de bois, dans les friches, jachères et vergers. Habitats concernés dans l'emprise : Bâti, Haie plantée, Chênaie acidiphile, Verger de Pommier	2017-2018
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus Europaeus</i>	Art . 3	An . I	An. II	-	LC	LC	-	-	Faible	Forêts de Pin maritimes à boisement semi-ouvert, semi-boisé aux sous-bois clairs avec des zones buissonnantes. Niche au sol sur des feuilles ou des milieux sablonneux ou pierreux à proximité d'un arbuste Habitats concernés dans l'emprise : <i>Aucun habitat favorable au sein du projet (milieux arbustifs trop denses et de faible surface)</i>	2017-2018
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Art . 3	-	-	-	LC	LC	-	-	Faible	Boisements âgés Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Forêt mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Art . 3	-	Annexe II	-	LC	NT	VU	-	Assez faible	Arbres de haut jet, parois rocheuses, vieux bâtiments Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018 2022

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges			Dét. ZNI EFF	Enjeu locaux	Commentaires	Date de l'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHF	Berne	Protection Limousin	LR Europe	LR France	LR Régionale				
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art. 3	-	Annexe II	-	LC	LC	NT	-	Assez faible	Zones boisées, forêts de feuillus, fruticées, vergers, haies, arbustes de parcs et jardins Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018 2022
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Art. 3	-	An. II	-	LC	NT	LC	-	Moyen	Milieux arbustifs et buissonnants de préférence frais et humides Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Boisement mixte, Roncier sur une ancienne lande à Genêt, Vieux arbres isolés	2017-2018
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Art. 3	-	An. II	-	LC	LC	LC	-	Faible	Milieux ensoleillés en plaine, parfois dotés de quelques arbres mais principalement de buissons divers, ronciers, fourrés, ajoncs ou fougères denses à proximité de zones herbeuses plus ouvertes. Habitats concernés dans l'emprise : Linéaire de Cornouiller sanguin, Roncier, Roncier sur une ancienne lande à Genêt, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier	2017-2018
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Art. 3	-	An. III	-	LC	VU	CR	X	Fort	Milieux forestiers de préférence riches en insectes Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Art. 3	-	An. III	-	VU	LC	CR	-	Assez faible	Milieux forestiers de taille variable, mais aussi jardins et parcs en milieu urbain avec des vieux arbres. Préférence pour les boisements de feuillus Habitats dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Ch. rouges, Haie plantée, Verger, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Forêt mixte, vieux arbres isolés	2017-2018

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges			Dét. ZNI EFF	Enjeu locaux	Commentaires	Date de l'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHF	Berne	Protection Limousin	LR Europe	LR France	LR Régionale				
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	Art . 3	An . II/ B	-	-	LC	LC	VU	-	Faible	Milieux boisés avec clairières loin des zones urbaines. Evite les boisements denses. Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Art . 3	An . II/ B	-	-	LC	LC	LC	-	Faible	Tout type de boisement (sauf pinède pure). S'adapte aussi dans les parcs très boisés des villes Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018
Grosbec casse-noyau	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Art . 3	-	An. II	-	LC	LC	EN	-	Assez faible	Boisements- Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	Art . 3	An . I	An. II	-	LC	NT	NT	X	Faible	Fondrières, landes de bruyères humides, marais d'eau douce peu profonds et forêts marécageuses	2022
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Art . 3	-	An. II	-	LC	LC	LC	-	Faible	Zones humides (cours d'eau et plan d'eau)	2022
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Art . 3	-	An. II	-	LC	LC	LC	-	Assez faible	Paysages variés caractérisés par la juxtaposition d'habitats à dominante herbacée avec une forte proportion de sol nul où les huppes se nourrissent (pelouses prairies, landes rases, jardins, vignes, champs) et d'éléments boisés (bosquets avec vieux arbres airiaux, parcs, haies) Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Ch.rouges, Haie plantée, Verger, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, vieux arbres isolés	2017-2018

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges			Dét. ZNI EFF	Enjeu locaux	Commentaires	Date de l'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHF	Berne	Protection Limousin	LR Europe	LR France	LR Régionale				
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	Art. 3	-	An. II	-	LC	LC	LC	-	Assez faible	Milieux ouverts, fourrés, friches industriels etc Habitats concernés dans l'emprise : Roncier, Roncier sur une ancienne lande à Genêt, Linéaire de Cornouiller sanguin	2017-2018
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	Art. 3	-	An. III	-	LC	NT	LC	X	Faible	Formation herbacée à tendance hygrophile, landes sèches et plantations de conifère Habitats concernés dans l'emprise : <i>Aucun habitat favorable au sein du projet (Jonchaie trop petite)</i>	2017-2018
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Art. 3	-	An. II	-	LC	LC	LC	-	Assez faible	Environnement chaud, avec un milieu forestier frais et humide Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018 2022
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Art. 3	-	-	-	LC	NT	LC	-	Faible	Anthropique (bâtiments surtout) Habitats concernés dans l'emprise : Bâti	2017-2018
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Art. 3	An. I	An. II	-	VU	VU	EN	-	Faible	Cours d'eau, berges abruptes composées de substrat meuble Habitats concernés dans l'emprise : <i>Aucun habitat favorable au sein du projet (Cours d'eau pas assez profond et absence de poissons)</i>	2017-2018

DREAMGEST FRANCE SAS**5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche**Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges			Dét. ZNI EFF	Enjeu locaux	Commentaires	Date de l'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHF	Berne	Protection Limousin	LR Europe	LR France	LR Régionale				
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Art . 3	An . II/ B	-	-	LC	LC	LC	-	Faible	Habitats divers : forêts, zones agricoles, zones humides, bocages, parcs, haies et jardins Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018 2022
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Art . 3	-	An. II	-	LC	LC	LC	-	Assez faible	Boisements clairs possédant des strates buissonnantes et arbustives, mais aussi les verger, parcs, et bocages. Niche parfois sur l'Ajonc d'Europe, ou sur l'enfourchure des branches d'essences de feuillus ou résineux divers Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018 2022
Mésange noire	<i>Poecile atricapillus</i>	Art . 3	An . I	An. II	-	LC	LC	LC	-	Assez faible	Boisements de résineux. Peut se contenter de quelques résineux dans un parc urbain. Habitats concernés dans l'emprise : Forêt mixte, Plantation de Sapins de Douglas	2017-2018
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Art . 3	-	An. II	-	LC	LC	LC	-	Assez faible	Parcs, jardins, campagnes et forêts. Evite en général les boisements de conifères et privilégie ceux de feuillus Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018 2022

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges			Dét. ZNI EFF	Enjeu locaux	Commentaires	Date de l'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHF	Berne	Protection Limousin	LR Europe	LR France	LR Régionale				
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Art . 3	-	An. II	-	LC	LC	LC	-	Assez faible	Milieux semi-boisés (espaces verts, jardins, vergers, bosquets, bocages) à boisés, en particulier les forêts claires de feuillus ou mixte, que ce soit en zone rurale ou urbaine Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>	Art . 3	-	An. II	-	LC	LC	LC	-	Faible	Forêts étendues de feuillus (chêne ou hêtre), notamment les forêts alluviales mais aussi certaines forêts mixtes. Tout type de milieu : bosquets, vergers, lisières forestières, boisements secs ou humides, haies, parcs, jardins, mais toujours avec des vieux arbres Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Art . 3	An . I	-	-	LC	LC	LC	-	Moyen	Inféodé aux grandes vallées alluviales et aux paysages agropastoraux semi-ouverts avec grands arbres nécessaires à sa reproduction. Apprécie la proximité de l'eau Habitats concernés dans l'emprise : Boisement mixte	2017-2018
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Art . 3	An . I	-	-	NT	VU	LC	X	Faible	Paysages ouverts (agriculture extensive, bocages, prairies de fauche etc...)	2017-2018
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Art . 3	-	An. II	-	LC	LC	LC	-	Assez faible	Boisements Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018 2022

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges			Dét. ZNI EFF	Enjeu locaux	Commentaires	Date de l'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHF	Berne	Protection Limousin	LR Europe	LR France	LR Régionale				
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	Art . 3	An . I	An. II	-	LC	LC	LC	X	Assez faible	Forêts, hêtraies. Hameaux, parcs urbains ou périurbains Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Art . 3	An . I	An. II	-	LC	LC	LC	-	Assez faible	Zones semi-ouvertes de type bocage, verger, ripisylve, parc, ainsi que lisières et les bois clairs Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Boisement mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Art . 3	-	An. II	-	LC	LC	LC	-	Assez faible	Zones semi-ouvertes de type bocage, verger, ripisylve, parc, ainsi que lisières et les bois clairs Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018 2022
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Art . 3	An . I	An. II	-	LC	NT	LC	X	Moyen	Buisson bas épineux, perchoirs naturels ou artificiels d'une hauteur comprise entre un et trois mètres, zones herbeuses et gros insectes. Habitats concernés dans l'emprise : Linéaire de Cornouiller sanguin, Roncier sur une ancienne lande à Genêt, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier	2017-2018
Pigeon biset	<i>Columba livia domestica</i>	Art . 3	An . II/1	An. III	-	LC	DD	LC	-	Faible	Bourgs et villages, niche souvent sur les clochers ou dans des maisons abandonnées, voire sur des falaises naturelles. Habitats concernés dans l'emprise : Bâti	2017-2018

DREAMGEST FRANCE SAS**5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche**Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges			Dét. ZNI EFF	Enjeu locaux	Commentaires	Date de l'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHF	Berne	Protection Limousin	LR Europe	LR France	LR Régionale				
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Art. 3	-	-	-	LC	LC	LC	-	Assez faible	Milieux ouverts avec éléments arborés pour nicher (haies, bosquets) Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Linéaire de Cornouiller sanguin, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Haie plantée, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018 2022
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art. 3	-	An. II	-	LC	LC	VU	-	Assez faible	Divers boisements, thermophiles ou marécageux, étendus ou linéaires, caducifoliés, résineux ou mixtes Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Forêt mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018 2022
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Art. 3	-	An. II	-	LC	LC	VU	-	Assez faible	Forêts de feuillus ou mixtes, parcs et jardins. Niche en bout de branche de résineux, à bonne hauteur. Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Forêt mixte, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Art. 3	-	An. II	-	LC	LC	LC	-	Assez faible	Divers types d'habitats avec buissons denses. Ripisylves, jeunes boisements, fourrés humides, lisières forestières, parcs périurbains, jardins buissonnants etc. Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Vieux arbres isolés	2017-2018
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Art. 3	-	An. II	-	LC	LC	NT	-	Assez faible	Boisements, haies, parcs arborés etc. (strate arbustive surtout) Habitats dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Ch. rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, vieux arbres isolés	2017-2018 2022

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges			Dét. ZNI EFF	Enjeu locaux	Commentaires	Date de l'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHF	Berne	Protection Limousin	LR Europe	LR France	LR Régionale				
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Art . 3	-	An. II	-	LC	LC	LC	-	Assez faible	Boisements (surtout lisières), haies, parcs arborés, etc. Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Art . 3	-	An. II	-	LC	LC	-	-	Assez faible	Espèce colonisant de plus en plus les milieux anthropiques : villes, villages, constructions isolées (bergeries, cabanes etc.), sites industriels etc. Niche dans les ruines, les anfractuosités des murs, sous les toitures Habitats concernés dans l'emprise : Linéaire de Cornouiller sanguin, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Haie plantée, Bâti	2017-2018 2022
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Art . 3	-	An. II	-	VU	LC	-	-	Assez faible	Boisements, haies, parcs arborés etc. avec arbres à cavités Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018 2022
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	Art . 3	-	An. II	-	LC	LC	-	X	Faible	Prairies de fauche extensive en moyenne montagne, et prairies humides alluviales en plaine	2017-2018
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Art . 3	An . II/B	-	-	LC	VU	-	-	Moyen	Habitats semi-ouverts ensoleillés, en campagne cultivées bordées de haies bocagères. Se retrouve aussi dans les landes et niche dans les hautes strates arbustives Habitats concernés dans l'emprise : Linéaire de Cornouiller sanguin, Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Boisement mixte	2017-2018

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges			Dét. ZNI EFF	Enjeu locaux	Commentaires	Date de l'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHF	Berne	Protection Limousin	LR Europe	LR France	LR Régionale				
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Art . 3	An . II/ B	-	-	LC	LC	-	-	Faible	Zones périurbaines, parcs et espaces verts des grandes agglomérations, jardins, silos à grains, zones rurales (abords de fermes). Niche sur diverses essences d'arbres, feuillus ou résineux. Habitats concernés dans l'emprise : Haie plantée, Bâti	2017-2018
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Art . 3	-	An. II	-	LC	LC	-	-	Assez faible	Boisements, haies, parcs arborés etc. (strate arbustive surtout) Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018 2022
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Art . 3	-	An. II	-	LC	VU	-	-	Moyen	Boisements, haies, parcs arborés etc. Habitats concernés dans l'emprise : Chênaie acidiphile, Boisement de Chênes rouges, Haie plantée, Verger de Pommier, Bosquet d'Ailante glanduleux sur roncier, Bosquet de vieux arbres isolés	2017-2018
Mammifères												
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>	Art .2	-	-	-	VU	NT	-	X	Assez fort	Cours d'eau aux berges abondamment végétalisées	2017-2018
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Art . 2	-	An. III	-	LC	LC	-	-	Assez faible	Boisements, parcs et jardins arborés	2017-2018 2022
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Art .2	-	An.III	-	LC	LC	-	-	Assez faible	Ubiquiste	2017-2018

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges			Dét. ZNI EFF	Enjeu locaux	Commentaires	Date de l'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHF	Berne	Protection Limousin	LR Europe	LR France	LR Régionale				
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	Art . 1 & Art . 2	An . II & IV	An. II	-	NT	LC	-	X	Faible	Milieus aquatiques (rives de rivières, lacs, étangs et canaux)	2017-2018
Chiroptères												
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Art . 2	An . II et IV	-	-	VU	LC	-	X	Fort	Espèce arboricole vivant dans les cavités des arbres mais pouvant aussi utiliser les bâtiments et ponts. En hiver, fréquente les milieux souterrains naturels et artificiels	2017-2018
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Art . 2	An II IV	-	-	LC	LC	-	X	Fort	Espèce cavernicole (grottes, combles, garages, ponts). Espèce chassant en forêt	2017-2018
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Art . 2	An . II et IV	-	-	NT	LC	-	X	Très fort	Paysages préservés, élevage extensif, paysage bocager	2017-2018
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Art . 2	An . IV	-	-	LC	LC	-	X	Fort	Milieus mixtes ouverts à semi-ouvert. Gîte dans les anfractuosités des bâtiments ou les disjointements des ponts. Les sites de chasse sont variés (forêts, milieux humides, plan d'eau calme ou milieux urbains).	2017-2018
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Art . 2	An . II et IV	-	-	LC	NT	-	X	Fort	Espèce forestière chassant dans les zones ouvertes forestières	2017-18
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Art . 2	An . IV	-	-	LC	LC	-	-	Moyen	Espèce cavernicole gîtant dans les fissures des bâtiments et ponts. Cette espèce chasse en forêt et au-dessus des milieux humides	2017-2018

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges			Dét. ZNI EFF	Enjeu locaux	Commentaires	Date de l'obs
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHF	Berne	Protection Limousin	LR Europe	LR France	LR Régionale				
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Art. 2	An IV	-	-	LC	VU	-	X	Fort	Espèce forestière qui exploite une grande diversité de milieux : prairie, étangs, massifs forestiers, haies arbustives, etc.	2017-2018
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Art. 2	An IV	-	-	LC	NT	-	X	Moyen	Massifs (en général de feuillus) assez ouverts, à proximité de milieux humides	2017-2018
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Art. 2	An IV	-	-	NT	LC	-	x	Très fort	Ripisylve, forêt, bocage, cause, parcs arborés en ville et gîte dans les bâtiments.	2017-2018
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Art. 2	An IV	-	-		LC	-	X	Moyen	Espèce forestière pouvant aussi être retrouvée en zone de bocage, causses ou encore tourbières	2017-2018
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Art. 2	An II et IV	-	-	NT	LC	-	X	Très fort	Espèce forestière qui fréquente tout type de boisements clairs. Gîte dans des caves ou des combles	2017-2018
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art. 2	An IV	An. II & III	-	LC	NT	-	/	Fort	Espèce ubiquiste, vit dans tous types de bâtiments	2017-2018
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Art. 2	An IV	-	-	LC	LC	-	/	Moyen	Espèce anthropophile. Vit dans les fissures des bâtiments	2017-2018
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Art. 2	An IV	-	-	LC	NT	-	X	Moyen	Espèce forestière se retrouvant principalement dans les ripisylves, le long des cours d'eau ou au-dessus des prairies humides	2017-2018
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Art. 2	An IV	-	-	LC	NT	-	X	Très fort	Espèce anthropophile. Vit dans les fissures des bâtiments	2017-2018

DREAMGEST FRANCE SAS

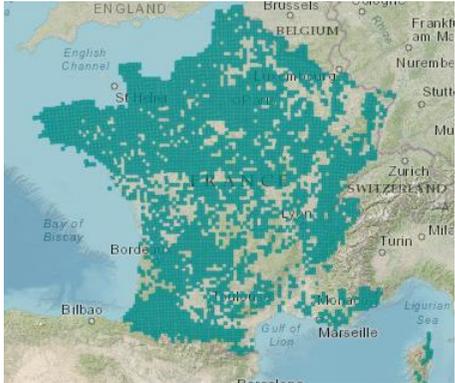
5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

10.1.1 Flore

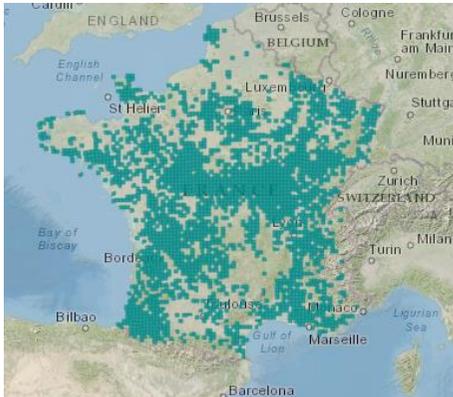
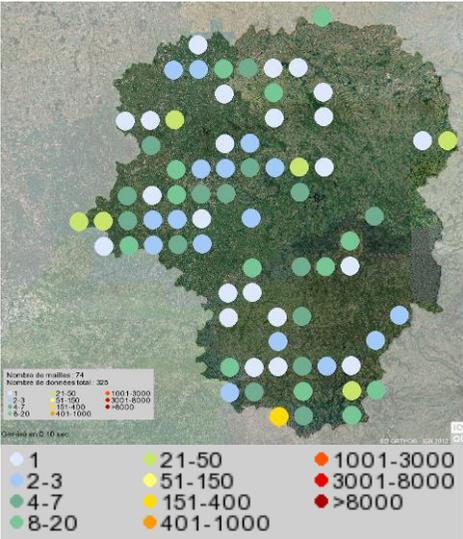
Narcisse des poètes <i>Narcissus poeticus</i>		Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)	Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)
 <p>© A.-H. Paradis</p>	<p>Rareté régionale : Commun</p> <p>Tendances des effectifs :</p> <p><u>Ecologie générale</u> : Elles poussent au printemps dans les prairies humides et se caractérisent par leur mode de reproduction où les ovules sont contenus dans des ovaires et, après une double fécondation par le pollen mâle, elles forment des fruits puis des graines. Les parties stériles de la fleur, les pétales et les sépales, sont extrêmement diversifiés et ont pris de très nombreuses formes et couleurs au cours de l'évolution.</p>		
<p><u>Statut UICN</u></p> <p>France : LC</p> <p>LR Limousin : EN</p> <p>Protection nationale : Art.1</p> <p>Directive habitats : /</p> <p>Déter. ZNIEFF : Oui</p>	<p><u>Période de floraison</u> : Avril - Mai</p> <p><u>Impact du projet</u> : station hors des emprises travaux</p>		

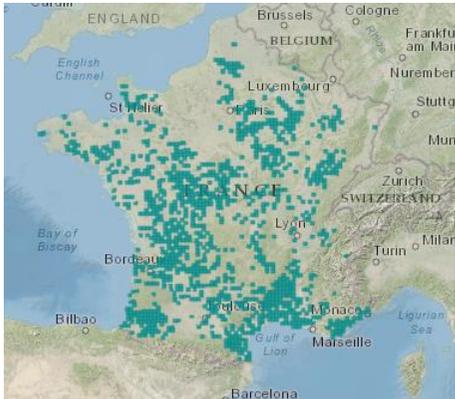
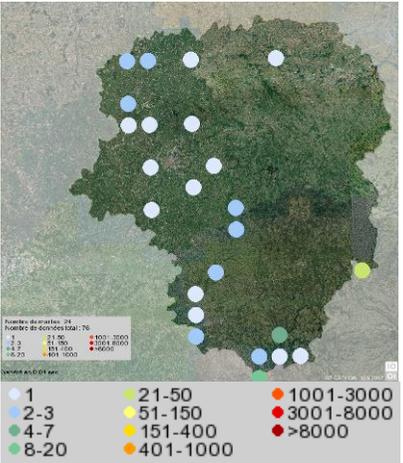
Scolopendre officinale Asplenium scolopendrium		Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)	Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)
 <p><u>Statut UICN</u> France : LC LR Limousin : LC Protection Limousin : Art.3 et 4 Directive habitats : / Déter. ZNIEFF : Non</p>	<p>Rareté régionale : Assez commun</p> <p>Tendances des effectifs :</p> <p><u>Ecologie générale</u> : Les ptéridophytes (ou fougères) sont des plantes terrestres et aquatiques qui se caractérisent par une reproduction via des spores. Elles ont une forme herbacée ou arborescente. Les spores sont regroupées dans des sporanges, situés à la face inférieure des feuilles, appelées par le terme de « frondes ». Lorsqu'elles sont encore toutes jeunes, ces frondes présentent une forme typique de crosse, puis se déploient rapidement pour prendre leur morphologie finale. La dissémination des spores est réputée être de type anémochore (par le vent).</p> <p><u>Période de sporulation</u> : Mai à septembre</p> <p><u>Impact du projet</u> : station hors des emprises travaux</p>		

10.1.2 Entomofaune

La demande de dérogation pour la destruction d'espèce protégée s'applique aux espèces mentionnées aux articles 2 et 3 de l'arrêté du 23 avril 2007 reprenant l'ensemble des insectes protégés (se référer au texte de loi).

Ne sont illustrées que les espèces protégées qui présentent un enjeu allant de Modéré à Assez fort sur le site du projet MELOFOLIA.

Agrion de mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>		Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)	Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)
	<p>Rareté régionale : Commun</p> <p>Tendances des effectifs : En augmentation</p> <p><u>Ecologie générale</u> : L'Agrion de mercure se développe dans les milieux lotiques (eaux courantes) permanents de faible importance, aux eaux claires et bien oxygénées, oligotrophes à eutrophes et bien végétalisés. Ce sont en général des ruisseaux, rigoles, drains, fossés alimentés ou petites rivières (naturels ou anthropisés), mais aussi sources, suintements, fontaines, résurgences... Les prairies qui bordent les ruisseaux ou fossés ont une grande importance pour l'espèce. Elles sont utilisées comme site de maturation des imagos, comme terrain de chasse et lieu de repos.</p> <p>La ponte se fait dans la partie immergée des plantes. Les larves sont carnassières et se nourrissent de zooplancton, de jeunes larves d'insectes et d'autres micro-invertébrés. Elles sont peu mobiles et se tiennent dans la végétation des secteurs calmes, parmi les hydrophytes, les tiges ou les racines des hélophytes et autres plantes riveraines.</p> <p><u>Période de reproduction</u> : Mai à juillet</p> <p><u>Impact du projet</u> : Absence de destruction d'habitats aquatiques pour la reproduction de cette espèce</p>		
<p><u>Statut UICN France</u> : LC</p> <p>LR Limousin : LC</p> <p>Protection nationale : Art.3</p> <p>Directive habitats : An. II</p> <p>Déter. ZNIEFF : Oui</p>			<p>Nombre de mailles: 74 Nombre de données totales: 329</p> <p>1 21-50 1001-3000 2 21-50 3001-8000 3 21-50 151-400 4 20 151-400 5 20 401-1000</p> <p>6 1 21-50 1001-3000 7 21-50 3001-8000 8 21-50 151-400 9 21-50 401-1000</p> <p>10 1 21-50 1001-3000 11 21-50 3001-8000 12 21-50 151-400 13 21-50 401-1000</p> <p>14 1 21-50 1001-3000 15 21-50 3001-8000 16 21-50 151-400 17 21-50 401-1000</p> <p>18 1 21-50 1001-3000 19 21-50 3001-8000 20 21-50 151-400 21 21-50 401-1000</p> <p>22 1 21-50 1001-3000 23 21-50 3001-8000 24 21-50 151-400 25 21-50 401-1000</p> <p>26 1 21-50 1001-3000 27 21-50 3001-8000 28 21-50 151-400 29 21-50 401-1000</p> <p>30 1 21-50 1001-3000 31 21-50 3001-8000 32 21-50 151-400 33 21-50 401-1000</p> <p>34 1 21-50 1001-3000 35 21-50 3001-8000 36 21-50 151-400 37 21-50 401-1000</p> <p>38 1 21-50 1001-3000 39 21-50 3001-8000 40 21-50 151-400 41 21-50 401-1000</p> <p>42 1 21-50 1001-3000 43 21-50 3001-8000 44 21-50 151-400 45 21-50 401-1000</p> <p>46 1 21-50 1001-3000 47 21-50 3001-8000 48 21-50 151-400 49 21-50 401-1000</p> <p>50 1 21-50 1001-3000 51 21-50 3001-8000 52 21-50 151-400 53 21-50 401-1000</p> <p>54 1 21-50 1001-3000 55 21-50 3001-8000 56 21-50 151-400 57 21-50 401-1000</p> <p>58 1 21-50 1001-3000 59 21-50 3001-8000 60 21-50 151-400 61 21-50 401-1000</p> <p>62 1 21-50 1001-3000 63 21-50 3001-8000 64 21-50 151-400 65 21-50 401-1000</p> <p>66 1 21-50 1001-3000 67 21-50 3001-8000 68 21-50 151-400 69 21-50 401-1000</p> <p>70 1 21-50 1001-3000 71 21-50 3001-8000 72 21-50 151-400 73 21-50 401-1000</p> <p>74 1 21-50 1001-3000 75 21-50 3001-8000 76 21-50 151-400 77 21-50 401-1000</p> <p>78 1 21-50 1001-3000 79 21-50 3001-8000 80 21-50 151-400 81 21-50 401-1000</p> <p>82 1 21-50 1001-3000 83 21-50 3001-8000 84 21-50 151-400 85 21-50 401-1000</p> <p>86 1 21-50 1001-3000 87 21-50 3001-8000 88 21-50 151-400 89 21-50 401-1000</p> <p>90 1 21-50 1001-3000 91 21-50 3001-8000 92 21-50 151-400 93 21-50 401-1000</p> <p>94 1 21-50 1001-3000 95 21-50 3001-8000 96 21-50 151-400 97 21-50 401-1000</p> <p>98 1 21-50 1001-3000 99 21-50 3001-8000 100 21-50 151-400 101 21-50 401-1000</p> <p>102 1 21-50 1001-3000 103 21-50 3001-8000 104 21-50 151-400 105 21-50 401-1000</p> <p>106 1 21-50 1001-3000 107 21-50 3001-8000 108 21-50 151-400 109 21-50 401-1000</p> <p>110 1 21-50 1001-3000 111 21-50 3001-8000 112 21-50 151-400 113 21-50 401-1000</p> <p>114 1 21-50 1001-3000 115 21-50 3001-8000 116 21-50 151-400 117 21-50 401-1000</p> <p>118 1 21-50 1001-3000 119 21-50 3001-8000 120 21-50 151-400 121 21-50 401-1000</p> <p>122 1 21-50 1001-3000 123 21-50 3001-8000 124 21-50 151-400 125 21-50 401-1000</p> <p>126 1 21-50 1001-3000 127 21-50 3001-8000 128 21-50 151-400 129 21-50 401-1000</p> <p>130 1 21-50 1001-3000 131 21-50 3001-8000 132 21-50 151-400 133 21-50 401-1000</p> <p>134 1 21-50 1001-3000 135 21-50 3001-8000 136 21-50 151-400 137 21-50 401-1000</p> <p>138 1 21-50 1001-3000 139 21-50 3001-8000 140 21-50 151-400 141 21-50 401-1000</p> <p>142 1 21-50 1001-3000 143 21-50 3001-8000 144 21-50 151-400 145 21-50 401-1000</p> <p>146 1 21-50 1001-3000 147 21-50 3001-8000 148 21-50 151-400 149 21-50 401-1000</p> <p>150 1 21-50 1001-3000 151 21-50 3001-8000 152 21-50 151-400 153 21-50 401-1000</p> <p>154 1 21-50 1001-3000 155 21-50 3001-8000 156 21-50 151-400 157 21-50 401-1000</p> <p>158 1 21-50 1001-3000 159 21-50 3001-8000 160 21-50 151-400 161 21-50 401-1000</p> <p>162 1 21-50 1001-3000 163 21-50 3001-8000 164 21-50 151-400 165 21-50 401-1000</p> <p>166 1 21-50 1001-3000 167 21-50 3001-8000 168 21-50 151-400 169 21-50 401-1000</p> <p>170 1 21-50 1001-3000 171 21-50 3001-8000 172 21-50 151-400 173 21-50 401-1000</p> <p>174 1 21-50 1001-3000 175 21-50 3001-8000 176 21-50 151-400 177 21-50 401-1000</p> <p>178 1 21-50 1001-3000 179 21-50 3001-8000 180 21-50 151-400 181 21-50 401-1000</p> <p>182 1 21-50 1001-3000 183 21-50 3001-8000 184 21-50 151-400 185 21-50 401-1000</p> <p>186 1 21-50 1001-3000 187 21-50 3001-8000 188 21-50 151-400 189 21-50 401-1000</p> <p>190 1 21-50 1001-3000 191 21-50 3001-8000 192 21-50 151-400 193 21-50 401-1000</p> <p>194 1 21-50 1001-3000 195 21-50 3001-8000 196 21-50 151-400 197 21-50 401-1000</p> <p>198 1 21-50 1001-3000 199 21-50 3001-8000 200 21-50 151-400 201 21-50 401-1000</p> <p>202 1 21-50 1001-3000 203 21-50 3001-8000 204 21-50 151-400 205 21-50 401-1000</p> <p>206 1 21-50 1001-3000 207 21-50 3001-8000 208 21-50 151-400 209 21-50 401-1000</p> <p>210 1 21-50 1001-3000 211 21-50 3001-8000 212 21-50 151-400 213 21-50 401-1000</p> <p>214 1 21-50 1001-3000 215 21-50 3001-8000 216 21-50 151-400 217 21-50 401-1000</p> <p>218 1 21-50 1001-3000 219 21-50 3001-8000 220 21-50 151-400 221 21-50 401-1000</p> <p>222 1 21-50 1001-3000 223 21-50 3001-8000 224 21-50 151-400 225 21-50 401-1000</p> <p>226 1 21-50 1001-3000 227 21-50 3001-8000 228 21-50 151-400 229 21-50 401-1000</p> <p>230 1 21-50 1001-3000 231 21-50 3001-8000 232 21-50 151-400 233 21-50 401-1000</p> <p>234 1 21-50 1001-3000 235 21-50 3001-8000 236 21-50 151-400 237 21-50 401-1000</p> <p>238 1 21-50 1001-3000 239 21-50 3001-8000 240 21-50 151-400 241 21-50 401-1000</p> <p>242 1 21-50 1001-3000 243 21-50 3001-8000 244 21-50 151-400 245 21-50 401-1000</p> <p>246 1 21-50 1001-3000 247 21-50 3001-8000 248 21-50 151-400 249 21-50 401-1000</p> <p>250 1 21-50 1001-3000 251 21-50 3001-8000 252 21-50 151-400 253 21-50 401-1000</p> <p>254 1 21-50 1001-3000 255 21-50 3001-8000 256 21-50 151-400 257 21-50 401-1000</p> <p>258 1 21-50 1001-3000 259 21-50 3001-8000 260 21-50 151-400 261 21-50 401-1000</p> <p>262 1 21-50 1001-3000 263 21-50 3001-8000 264 21-50 151-400 265 21-50 401-1000</p> <p>266 1 21-50 1001-3000 267 21-50 3001-8000 268 21-50 151-400 269 21-50 401-1000</p> <p>270 1 21-50 1001-3000 271 21-50 3001-8000 272 21-50 151-400 273 21-50 401-1000</p> <p>274 1 21-50 1001-3000 275 21-50 3001-8000 276 21-50 151-400 277 21-50 401-1000</p> <p>278 1 21-50 1001-3000 279 21-50 3001-8000 280 21-50 151-400 281 21-50 401-1000</p> <p>282 1 21-50 1001-3000 283 21-50 3001-8000 284 21-50 151-400 285 21-50 401-1000</p> <p>286 1 21-50 1001-3000 287 21-50 3001-8000 288 21-50 151-400 289 21-50 401-1000</p> <p>290 1 21-50 1001-3000 291 21-50 3001-8000 292 21-50 151-400 293 21-50 401-1000</p> <p>294 1 21-50 1001-3000 295 21-50 3001-8000 296 21-50 151-400 297 21-50 401-1000</p> <p>298 1 21-50 1001-3000 299 21-50 3001-8000 300 21-50 151-400 301 21-50 401-1000</p> <p>302 1 21-50 1001-3000 303 21-50 3001-8000 304 21-50 151-400 305 21-50 401-1000</p> <p>306 1 21-50 1001-3000 307 21-50 3001-8000 308 21-50 151-400 309 21-50 401-1000</p> <p>310 1 21-50 1001-3000 311 21-50 3001-8000 312 21-50 151-400 313 21-50 401-1000</p> <p>314 1 21-50 1001-3000 315 21-50 3001-8000 316 21-50 151-400 317 21-50 401-1000</p> <p>318 1 21-50 1001-3000 319 21-50 3001-8000 320 21-50 151-400 321 21-50 401-1000</p> <p>322 1 21-50 1001-3000 323 21-50 3001-8000 324 21-50 151-400 325 21-50 401-1000</p> <p>326 1 21-50 1001-3000 327 21-50 3001-8000 328 21-50 151-400 329 21-50 401-1000</p> <p>330 1 21-50 1001-3000 331 21-50 3001-8000 332 21-50 151-400 333 21-50 401-1000</p> <p>334 1 21-50 1001-3000 335 21-50 3001-8000 336 21-50 151-400 337 21-50 401-1000</p> <p>338 1 21-50 1001-3000 339 21-50 3001-8000 340 21-50 151-400 341 21-50 401-1000</p> <p>342 1 21-50 1001-3000 343 21-50 3001-8000 344 21-50 151-400 345 21-50 401-1000</p> <p>346 1 21-50 1001-3000 347 21-50 3001-8000 348 21-50 151-400 349 21-50 401-1000</p> <p>350 1 21-50 1001-3000 351 21-50 3001-8000 352 21-50 151-400 353 21-50 401-1000</p> <p>354 1 21-50 1001-3000 355 21-50 3001-8000 356 21-50 151-400 357 21-50 401-1000</p> <p>358 1 21-50 1001-3000 359 21-50 3001-8000 360 21-50 151-400 361 21-50 401-1000</p> <p>362 1 21-50 1001-3000 363 21-50 3001-8000 364 21-50 151-400 365 21-50 401-1000</p> <p>366 1 21-50 1001-3000 367 21-50 3001-8000 368 21-50 151-400 369 21-50 401-1000</p> <p>370 1 21-50 1001-3000 371 21-50 3001-8000 372 21-50 151-400 373 21-50 401-1000</p> <p>374 1 21-50 1001-3000 375 21-50 3001-8000 376 21-50 151-400 377 21-50 401-1000</p> <p>378 1 21-50 1001-3000 379 21-50 3001-8000 380 21-50 151-400 381 21-50 401-1000</p> <p>382 1 21-50 1001-3000 383 21-50 3001-8000 384 21-50 151-400 385 21-50 401-1000</p> <p>386 1 21-50 1001-3000 387 21-50 3001-8000 388 21-50 151-400 389 21-50 401-1000</p> <p>390 1 21-50 1001-3000 391 21-50 3001-8000 392 21-50 151-400 393 21-50 401-1000</p> <p>394 1 21-50 1001-3000 395 21-50 3001-8000 396 21-50 151-400 397 21-50 401-1000</p> <p>398 1 21-50 1001-3000 399 21-50 3001-8000 400 21-50 151-400 401 21-50 401-1000</p> <p>402 1 21-50 1001-3000 403 21-50 3001-8000 404 21-50 151-400 405 21-50 401-1000</p> <p>406 1 21-50 1001-3000 407 21-50 3001-8000 408 21-50 151-400 409 21-50 401-1000</p> <p>410 1 21-50 1001-3000 411 21-50 3001-8000 412 21-50 151-400 413 21-50 401-1000</p> <p>414 1 21-50 1001-3000 415 21-50 3001-8000 416 21-50 151-400 417 21-50 401-1000</p> <p>418 1 21-50 1001-3000 419 21-50 3001-8000 420 21-50 151-400 421 21-50 401-1000</p> <p>422 1 21-50 1001-3000 423 21-50 3001-8000 424 21-50 151-400 425 21-50 401-1000</p> <p>426 1 21-50 1001-3000 427 21-50 3001-8000 428 21-50 151-400 429 21-50 401-1000</p> <p>430 1 21-50 1001-3000 431 21-50 3001-8000 432 21-50 151-400 433 21-50 401-1000</p> <p>434 1 21-50 1001-3000 435 21-50 3001-8000 436 21-50 151-400 437 21-50 401-1000</p> <p>438 1 21-50 1001-3000 439 21-50 3001-8000 440 21-50 151-400 441 21-50 401-1000</p> <p>442 1 21-50 1001-3000 443 21-50 3001-8000 444 21-50 151-400 445 21-50 401-1000</p> <p>446 1 21-50 1001-3000 447 21-50 3001-8000 448 21-50 151-400 449 21-50 401-1000</p> <p>450 1 21-50 1001-3000 451 21-50 3001-8000 452 21-50 151-400 453 21-50 401-1000</p> <p>454 1 21-50 1001-3000 455 21-50 3001-8000 456 21-50 151-400 457 21-50 401-1000</p> <p>458 1 21-50 1001-3000 459 21-50 3001-8000 460 21-50 151-400 461 21-50 401-1000</p> <p>462 1 21-50 1001-3000 463 21-50 3001-8000 464 21-50 151-400 465 21-50 401-1000</p> <p>466 1 21-50 1001-3000 467 21-50 3001-8000 468 21-50 151-400 469 21-50 401-1000</p> <p>470 1 21-50 1001-3000 471 21-50 3001-8000 472 21-50 151-400 473 21-50 401-1000</p> <p>474 1 21-50 1001-3000 475 21-50 3001-8000 476 21-50 151-400 477 21-50 401-1000</p> <p>478 1 21-50 1001-3000 479 21-50 3001-8000 480 21-50 151-400 481 21-50 401-1000</p> <p>482 1 21-50 1001-3000 483 21-50 3001-8000 484 21-50 151-400 485 21-50 401-1000</p> <p>486 1 21-50 1001-3000 487 21-50 3001-8000 488 21-50 151-400 489 21-50 401-1000</p> <p>490 1 21-50 1001-3000 491 21-50 3001-8000 492 21-50 151-400 493 21-50 401-1000</p> <p>494 1 21-50 1001-3000 495 21-50 3001-8000 496 21-50 151-400 497 21-50 401-1000</p> <p>498 1 21-50 1001-3000 499 21-50 3001-8000 500 21-50 151-400 501 21-50 401-1000</p> <p>502 1 21-50 1001-3000 503 21-50 3001-8000 504 21-50 151-400 505 21-50 401-1000</p> <p>506 1 21-50 1001-3000 507 21-50 3001-8000 508 21-50 151-400 509 21-50 401-1000</p> <p>510 1 21-50 1001-3000 511 21-50 3001-8000 512 21-50 151-400 513 21-50 401-1000</p> <p>514 1 21-50 1001-3000 515 21-50 3001-8000 516 21-50 151-400 517 21-50 401-1000</p> <p>518 1 21-50 1001-3000 519 21-50 3001-8000 520 21-50 151-400 521 21-50 401-1000</p> <p>522 1 21-50 1001-3000 523 21-50 3001-8000 524 21-50 151-400</p>

<p style="text-align: center;">Cordulie à corps fin <i>Oxygastra curtisii</i></p>		<p>Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)</p>	<p>Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)</p>
	<p>Rareté régionale : Assez commun Tendances des effectifs : En déclin</p> <p><u>Ecologie générale</u> : Espèce inféodée aux habitats lotiques et lentiques bordés d'une importante végétation aquatique et riveraine. La présence d'une ripisylve et des structures dynamiques associées (lisières forestières notamment) est un paramètre important. Les berges verticales semblent offrir un habitat favorable au développement larvaire de l'espèce.</p>		
<p><u>Statut UICN France</u> : LC LR Limousin : NT Protection nationale : Art.2 Directive habitats : An. II et IV Déter. ZNIEFF : Oui</p>	<p>Les larves se tiennent dans les rivières aux eaux vives, les zones calmes sont propices au développement de l'espèce. L'émergence se fait le plus souvent à proximité du site de développement, dans la végétation dense, sur les branches ou le tronc des arbres riverains au-dessus de l'eau.</p> <p><u>Période de reproduction</u> : Juin à juillet</p> <p><u>Impact du projet</u> : Absence de destruction d'habitats aquatiques pour la reproduction de cette espèce</p>		<p>Nombre de provinces : 14 Nombre de départements : 76</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76</p> <p>1 2-3 4-7 8-20 21-50 51-150 151-400 401-1000 1001-3000 3001-8000 >8000</p>

10.1.3 Amphibiens et reptiles

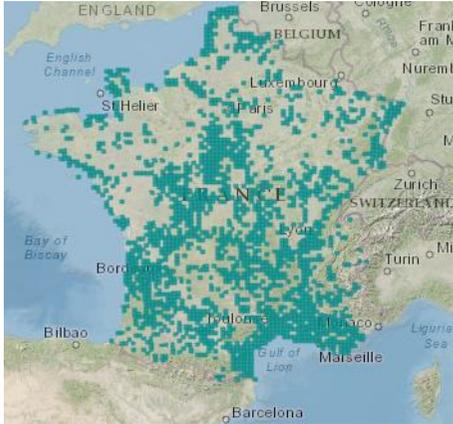
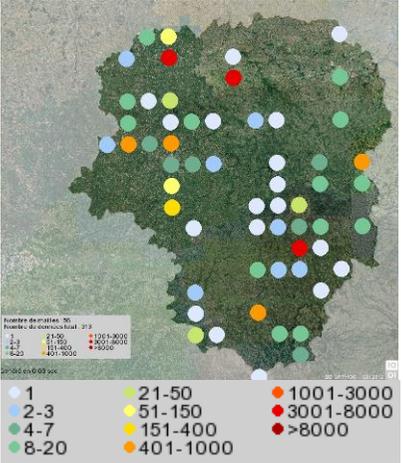
La demande de dérogation pour la destruction d'espèce protégée s'applique aux espèces mentionnées aux articles 2 ou 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007 reprenant l'ensemble des reptiles et amphibiens protégés (se référer au texte de loi).

Neuf espèces de reptiles ont été inventoriées sur le secteur d'étude dont la Coronelle lisse qui présente un enjeu assez fort à l'échelle du projet.

Onze espèces d'amphibiens ont été observées, dont le Crapaud calamite, la Rainette verte, le Sonneur à ventre jaune et la Salamandre tachetée. Le Sonneur à ventre jaune et la Rainette verte ont, tous deux, un enjeu Fort sur le lieu d'étude.

Les espèces avérées sur site sont présentées dans les fiches espèces suivantes.

Ne sont illustrées que les espèces protégées qui présentent un enjeu allant de Moyen à Fort sur le site du projet MELOFOLIA.

<p style="text-align: center;">Crapaud calamite <i>Bufo calamita</i></p>		<p>Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)</p>	<p>Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)</p>												
 <p><u>Statut UICN</u> LC France : NT LR Limousin : Art.2 Protection nationale : An. IV Directive habitats : Oui Déter. ZNIEFF :</p>	<p>Rareté régionale : Assez commun Tendances des effectifs : En déclin</p> <p><u>Ecologie générale</u> : Le Crapaud calamite affectionne les milieux ouverts, caractérisés par une végétation basse et clairsemée, et des points d'eau temporaires et de faible profondeur (marres, prés inondés, bassins d'orage, flaques, fossés...). Il a une préférence pour les substrats meubles, mais fréquente également les substrats plus compacts. Cette espèce pionnière colonise rapidement des milieux récemment créés, mais peut tout aussi vite le désertifier si la végétation devient trop dense. Il est présent également dans des friches, terrils ou encore dans des bassins de décantation.</p> <p><u>Période de reproduction</u> : Avril à septembre</p> <p><u>Impact du projet</u> : Absence de destruction d'habitat terrestre de repos</p>		 <p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>21-50</td> <td>1001-3000</td> </tr> <tr> <td>2-3</td> <td>51-150</td> <td>3001-8000</td> </tr> <tr> <td>4-7</td> <td>151-400</td> <td>>8000</td> </tr> <tr> <td>8-20</td> <td>401-1000</td> <td></td> </tr> </table> </p>	1	21-50	1001-3000	2-3	51-150	3001-8000	4-7	151-400	>8000	8-20	401-1000	
1	21-50	1001-3000													
2-3	51-150	3001-8000													
4-7	151-400	>8000													
8-20	401-1000														

Rainette verte *Hyla arborea*



Statut UICN NT
 France : /
 LR Limousin : Art.2
 Protection nationale : An. IV
 Directive habitats : Oui
 Déter. ZNIEFF :

Rareté régionale : Assez rare
 Tendances des effectifs : En déclin

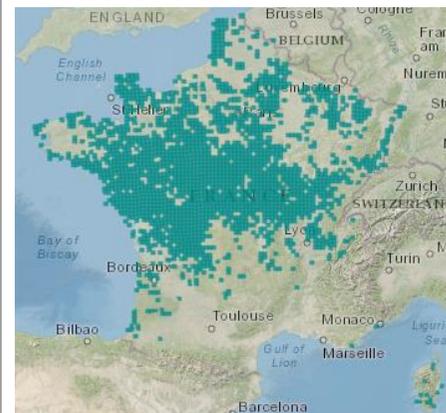
Ecologie générale : La Rainette verte est principalement inféodée aux points d'eau stagnante des zones alluviales, bien ensoleillés et avec une végétation aquatique importante (étangs, mares, bassins, bras-morts des cours d'eaux, marais...). Elle fréquente également les prairies humides et les forêts claires, on la trouve parfois aussi en milieux légèrement saumâtres.

Les habitats terrestres qu'elle fréquente sont les fourrés, haies, landes, lisières forestières, ou encore les saulaies et les roselières. En France, l'espèce est présente sur le littoral, en plaine et dans les piémonts, jusqu'à 840 m d'altitude.

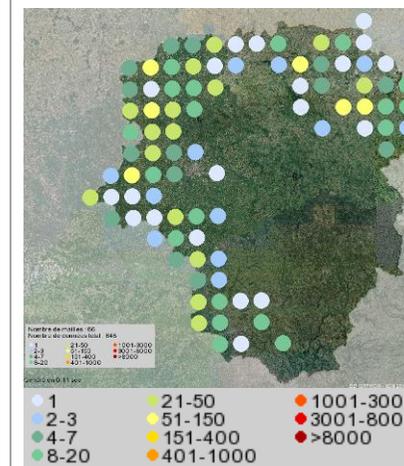
Période de reproduction : Avril – Mai

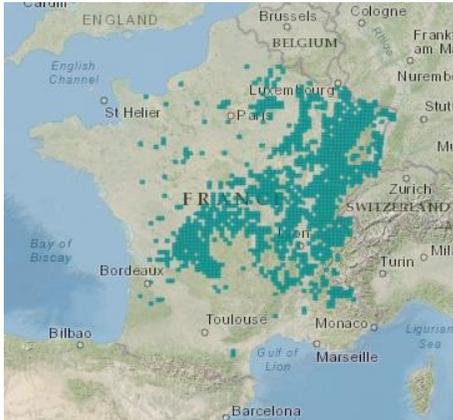
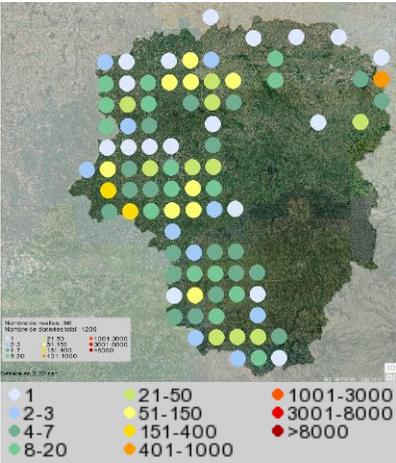
Impact du projet : Absence de destruction d'habitat terrestre de repos

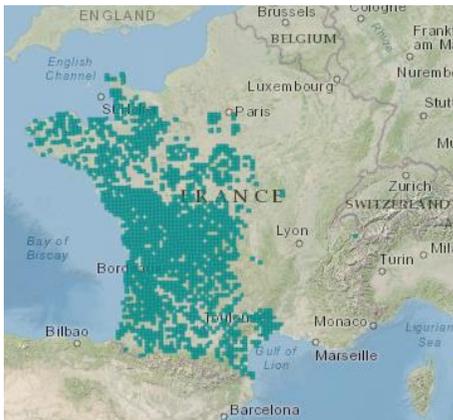
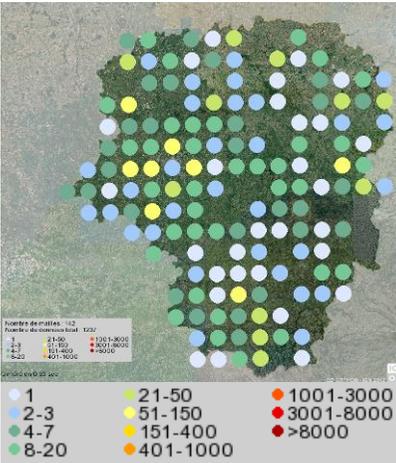
Répartition à l'échelle nationale
 (Source : INPN)



Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)



Sonneur à ventre jaune <i>Bombina variegata</i>		Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)	Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)
 <p> Statut UICN VU France : EN LR Limousin : Art.2 Protection nationale : An. II et IV Directive habitats : Oui Déter. ZNIEFF : </p>	<p> Rareté régionale : Assez rare Tendances des effectifs : En déclin </p> <p> Ecologie générale : On le trouve généralement en milieu bocager, dans des prairies, en lisière de forêt ou en contexte forestier (notamment au niveau de chemins et de clairières). Il fréquente des biotopes aquatiques variée, parfois liés à l'homme (mares permanentes ou temporaires, ornières, fossés, anciennes carrières inondées, etc.). </p> <p> Il occupe généralement des eaux stagnantes peu profondes, dépourvues ou non de végétation, bien ensoleillées ou non ombragées en permanence. Il tolère les eaux boueuses ou légèrement saumâtres. Les berges doivent être peu pentues pour qu'il puisse accéder facilement au point d'eau. </p> <p> Période de reproduction : Avril à août </p> <p> Impact du projet : Dérangement de son habitat terrestre de repos : 8,5 ha sur les 33,6 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict </p>		

Triton marbré <i>Triturus marmoratus</i>		Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)	Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)												
 <p><u>Statut UICN</u> NT France : LC LR Limousin : Art.2 Protection nationale : An. IV Directive habitats : Oui Déter. ZNIEFF :</p>	<p>Rareté régionale : Commun Tendances des effectifs : En déclin</p> <p><u>Ecologie générale</u> : Les habitats utilisés pour la reproduction et le développement larvaire sont les eaux stagnantes, les rivières à cours très lent et les canaux. La présence de végétation aquatique est une composante importante pour l'espèce (support de ponte, protection contre les prédateurs etc.). L'espèce fréquente des plans d'eau variés, de toute taille, permanentes ou temporaires (ornière par exemple). On la retrouve dans des eaux oligotrophes à mésotrophe.</p> <p>En dehors de la période de reproduction, l'espèce se cache sous des pierres, des troncs, dans des haies, des bois ou des landes parfois relativement secs.</p> <p><u>Période de reproduction</u> : Mars à mai</p> <p><u>Impact du projet</u> : Destruction des habitats aquatiques de reproduction : 78 m² sur les 125 m² favorables inventoriés dans le périmètre strict</p>		 <table border="1" style="font-size: small; margin-top: 10px;"> <tr> <td>1</td> <td>21-50</td> <td>1001-3000</td> </tr> <tr> <td>2-3</td> <td>51-150</td> <td>3001-8000</td> </tr> <tr> <td>4-7</td> <td>151-400</td> <td>>8000</td> </tr> <tr> <td>8-20</td> <td>401-1000</td> <td></td> </tr> </table>	1	21-50	1001-3000	2-3	51-150	3001-8000	4-7	151-400	>8000	8-20	401-1000	
1	21-50	1001-3000													
2-3	51-150	3001-8000													
4-7	151-400	>8000													
8-20	401-1000														

Coronelle lisse *Coronella austriaca*



Statut UICN LC
France : VU
LR Limousin : Art.2
Protection nationale : An. IV
Directive habitats : Oui
Déter. ZNIEFF :

Rareté régionale : Peu commun
Tendances des effectifs : En déclin

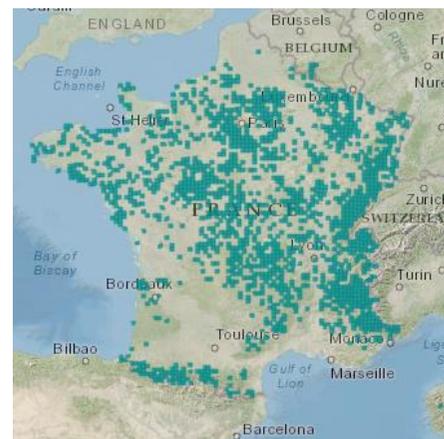
Écologie générale : Elle fréquente préférentiellement les micro-habitats à substrat minéral (murs de pierres, affleurements calcaires, carrières). Elle se rencontre également dans des milieux plus herbeux comme les haies, les lisières à strate herbacée, et dans des habitats de landes à callunes et de tourbières.

Les habitats qu'elle occupe sont souvent caractérisés par la présence d'abris (anfractuosités diverses) et d'éléments minéraux, favorisant un réchauffement rapide.

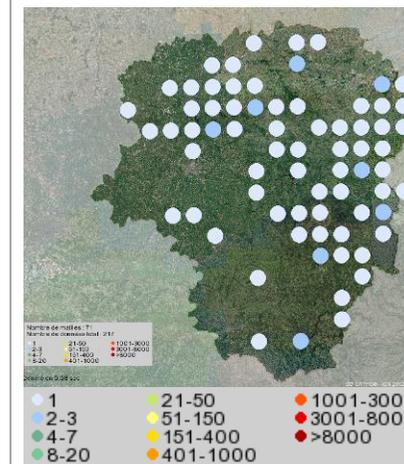
Période de reproduction : Avril à septembre

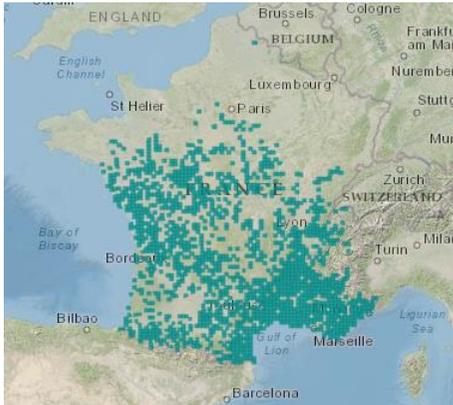
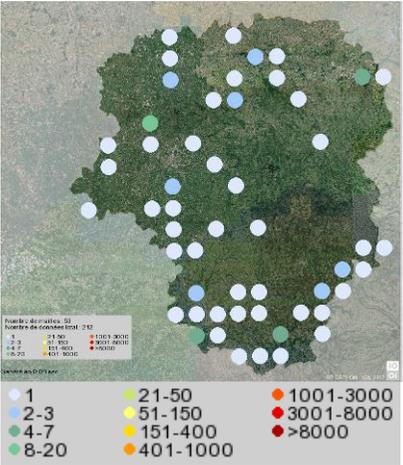
Impact du projet : Destruction d'habitat terrestre de reproduction : 0,05 ha sur les 0,4 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict

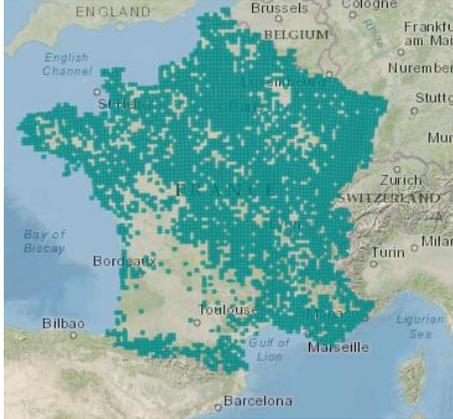
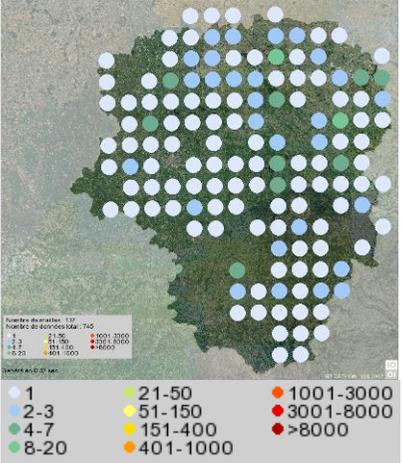
Répartition à l'échelle nationale
 (Source : INPN)

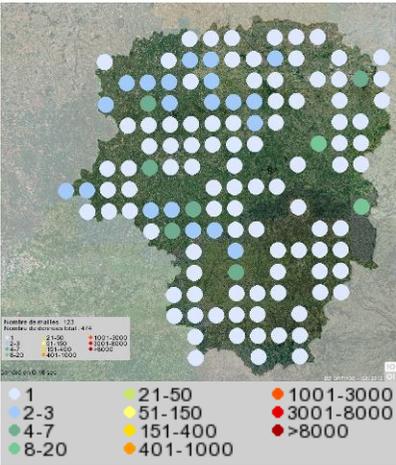


Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)



<p style="text-align: center;">Couleuvre vipérine <i>Natrix maura</i></p>		<p>Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)</p>	<p>Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)</p>
 <p>Statut UICN NT France : VU LR Limousin : Art.2 et 3 Protection nationale : / Directive habitats : Non Déter. ZNIEFF :</p>	<p>Rareté régionale : Assez commun Tendances des effectifs : En déclin</p> <p><u>Ecologie générale</u> : Espèce inféodée aux milieux aquatiques, elle se tient toujours à proximité de l'eau, sur les berges de ruisseaux et de rivières, ainsi que des pièces d'eaux stagnantes. L'espèce est présente en particulier sur les sites où elle trouve des berges bien ensoleillées, plutôt caillouteuses, qui lui servent de refuges et de placettes d'ensoleillement favorables à sa thermorégulation.</p> <p>Son alimentation est principalement composée de vertébrés aquatiques tels que des poissons ou des amphibiens. Il lui arrive également de se nourrir de divers invertébrés et gastéropodes (vers de terre, sangsues et limaces).</p> <p><u>Période de reproduction</u> : Mars à juillet</p> <p><u>Impact du projet</u> : Absence de destruction d'habitat de reproduction d'espèce. Destruction d'habitat de chasse : 100 m² sur les 1 600 m² favorables inventoriés dans le périmètre strict</p>		 <p> ● 1 ● 2-3 ● 4-7 ● 8-20 ● 21-50 ● 51-150 ● 151-400 ● 401-1000 ● 1001-3000 ● 3001-8000 ● >8000 </p>

<p style="text-align: center;">Orvet fragile <i>Anguis fragilis</i></p>		<p>Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)</p>	<p>Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)</p>
		<p>Rareté régionale : Peu commun Tendances des effectifs : En déclin</p> <p><u>Ecologie générale</u> : L'orvet fragile est terrestre semi-fouisseur et se rencontre dans une grande variété de milieux naturels boisés ou non et anthropiques, avec une prédilection pour les micro-habitats présentant un couvert végétal dense dans lequel il peut facilement se dissimuler. Cette espèce hiverne, parfois en groupe, dans le sol dans des galeries ou à l'abri sous des objets jonchant le sol.</p> <p>Son alimentation est constituée de vers de terre, limaces, insectes, mollusques... Ses principaux prédateurs sont les coronelles, les rapaces diurnes et les petits carnivores (genette, renard, blaireau...).</p> <p><u>Période de reproduction</u> : Avril à juin</p> <p><u>Impact du projet</u> : Absence de destruction d'habitat de reproduction d'espèce</p>	
<p><u>Statut UICN</u> : LC France : LR Limousin : Protection nationale : Directive habitats : Déter. ZNIEFF :</p>	<p>LC VU Art.3 / Oui</p>		

Vipère aspic <i>Vipera aspis aspis</i>		Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)	Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)												
 <p>Statut UICN LC France : EN LR Limousin : Art.3 Protection nationale : / Directive habitats : Non Déter. ZNIEFF :</p>	<p>Rareté régionale : Assez commun Tendances des effectifs : En déclin</p> <p>Ecologie générale : La Vipère aspic fréquente toutes sortes de milieux, des plus humides (tourbières, bords de torrents, etc.) aux plus secs (causses, soulanes calcaires arides, etc.), rocheux ou non, pourvu qu'ils soient suffisamment ensoleillés, riches en proies et qu'elle puisse y trouver des broussailles ou des fissures pour s'y réfugier. Elle peut vivre sur les berges des cours d'eau ou dans certains marais (tourbières) mais il est rare qu'elle s'aventure dans l'eau.</p> <p>La Vipère aspic est un prédateur quasi-exclusif de micromammifères à l'âge adulte. Dans son jeune âge, elle consomme plutôt des petits lézards.</p> <p>Période de reproduction : Mars à septembre</p> <p>Impact du projet : Destruction d'habitat terrestre de reproduction : 0,05 ha sur les 0,4 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict</p>		 <p>Nombre de sites : 131 Nombre de départements : 474</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>21-50</td> <td>1001-3000</td> </tr> <tr> <td>2-3</td> <td>51-150</td> <td>3001-8000</td> </tr> <tr> <td>4-7</td> <td>151-400</td> <td>>8000</td> </tr> <tr> <td>8-20</td> <td>401-1000</td> <td></td> </tr> </table>	1	21-50	1001-3000	2-3	51-150	3001-8000	4-7	151-400	>8000	8-20	401-1000	
1	21-50	1001-3000													
2-3	51-150	3001-8000													
4-7	151-400	>8000													
8-20	401-1000														

10.1.4 Avifaune

La demande de dérogation pour la destruction d'espèce protégée s'applique aux espèces mentionnées à l'article 2 de l'arrêté du 29 octobre 2009 reprenant l'ensemble des oiseaux protégés (se référer au texte de loi).

Parmi les espèces d'avifaune répertoriées, 57 sont protégées en France.

Ne sont illustrées que les espèces protégées qui présentent un enjeu allant de Moyen à Fort sur le site du projet MELOFOLIA.

Bouvreuil pivoine *Pyrrhula pyrrhula*

Rareté régionale : Commun
Tendances des effectifs : En déclin

Ecologie générale : Evoluent principalement dans des zones boisées, conifères ou feuillus, comportant un sous-bois dense. Il affectionne particulièrement les boisements frais de feuillus. Dans l'ouest de la France, il est ainsi devenu commun dans les marais boisés mais aussi dans les bosquets denses des zones cultivées, les jardins, les vergers et les parcs.

Les bouvreuils pivoine sont relativement sédentaires en période de reproduction, ils se déplacent sur un rayon au faible linéaire de près d'un kilomètre afin de rester à proximité du nid. Le nid est confectionné à des hauteurs variables mais généralement entre 1 et 2m dans des buissons épineux, du lierre, etc.

Période de nidification : mi-avril - septembre
Hiverné en France : Oui

Impact du projet : Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce

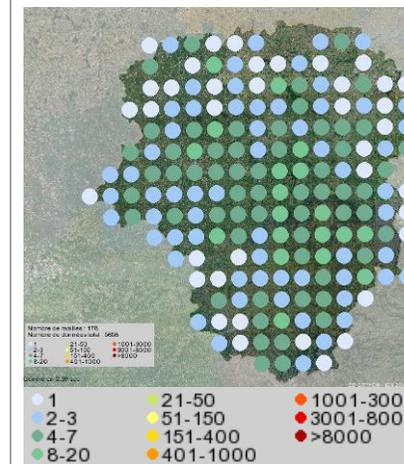


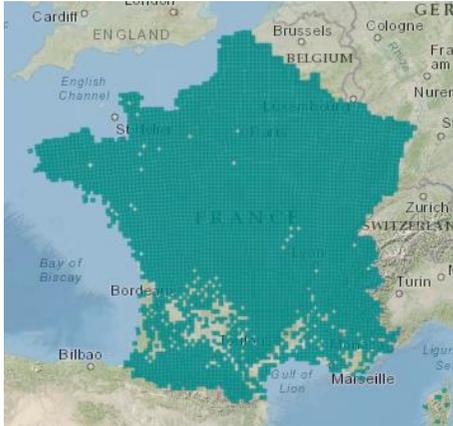
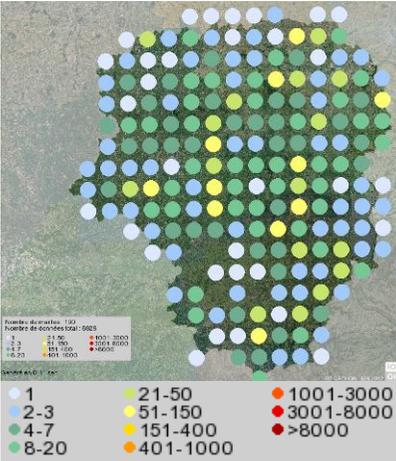
Statut:	UICN:	VU ¶
France [°] :		LC ¶
LR·Limousin [°] :		Art.3 ¶
Protection nationale [°] :		/ ¶
Directive oiseaux [°] :		Npo [°]

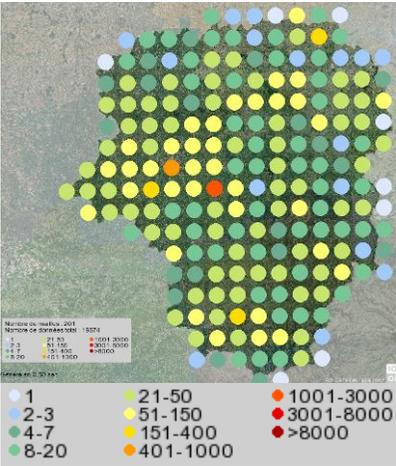
Répartition à l'échelle nationale
(Source : INPN)

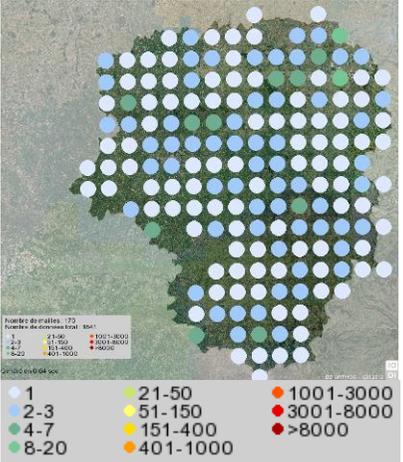


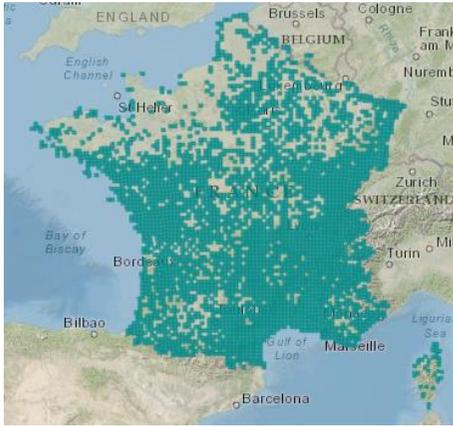
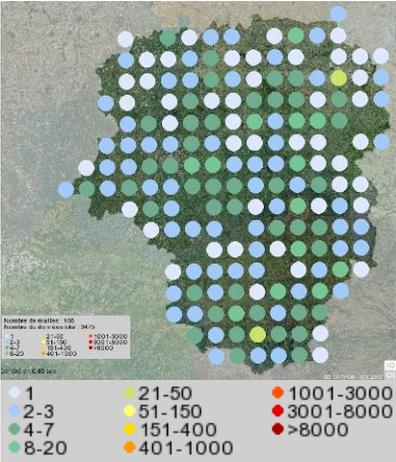
Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)

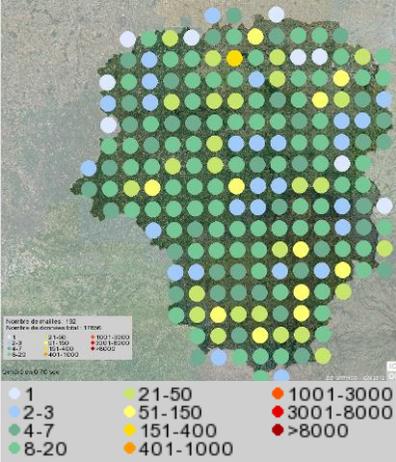


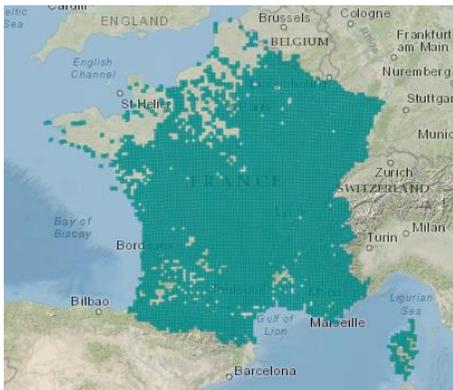
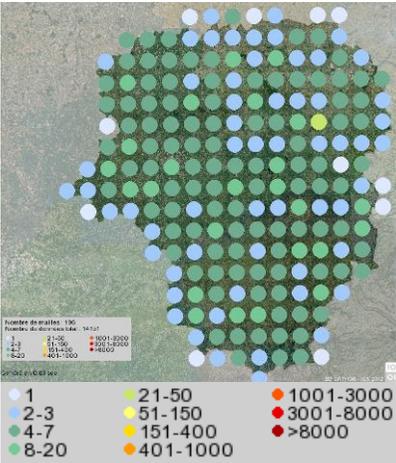
Bruant jaune <i>Emberiza citrinella</i>		Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)	Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)
 <p><u>Statut UICN</u> VU France : LC LR Limousin : Art.3 Protection nationale : / Directive oiseaux : Npo</p>	<p>Rareté régionale : Commun Tendances des effectifs : En déclin</p> <p><u>Ecologie générale</u> : Le Bruant jaune fréquente les milieux ouverts situés à proximité des cultures et on le retrouve ainsi au niveau des plaines, prairies et pelouses sèches jusqu'en moyenne montagne. Les secteurs de bocages sont également particulièrement appréciés par l'espèce.</p> <p>On retrouve l'espèce au niveau des jeunes plantations de pin maritimes jusqu'à une dizaine d'année, généralement non loin des zones cultivées. Elle apprécie les écotones entre prairies cultivées et paysages forestiers ou caractérisés par des haies.</p> <p>Dans la région, le Bruant commence à chanter au début du mois de mars. On observe les nourrissages des jeunes à la fin du mois de mai avec des envols au cours de l'été.</p> <p><u>Période de nidification</u> : Mars - août <u>Hiverner en France</u> : Oui</p> <p><u>Impact du projet</u> : Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce</p>		

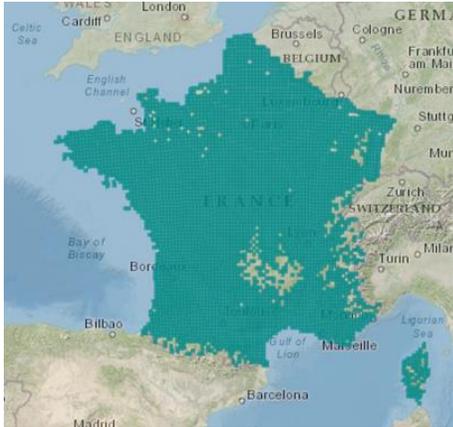
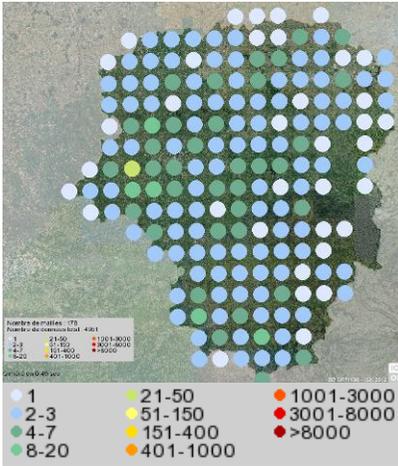
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>		Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)	Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)
	<p>Rareté régionale : Très commun</p> <p>Tendances des effectifs : En déclin</p> <p><u>Ecologie générale</u> : Territoire de polyculture/élevage et bocage, paysages ouverts et en friches. Parc urbain et plantation peuvent constituer des habitats favorables à la nidification.</p> <p>Les chants reprennent dès la mi-février ou mars qui correspond également à la période de cantonnement. Les premières pontes suivent entre fin avril et juin. L'espèce réalise souvent deux pontes à cette période et une troisième couvée est fréquemment observée jusqu'au mois de septembre.</p> <p><u>Période de nidification</u> : Février - septembre</p> <p><u>Hiverner en France</u> : Oui</p> <p><u>Impact du projet</u> : Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce</p>		
<p><u>Statut UICN</u> VU</p> <p>France : VU</p> <p>LR Limousin : Art.3</p> <p>Protection nationale : /</p> <p>Directive oiseaux : Npo</p>			

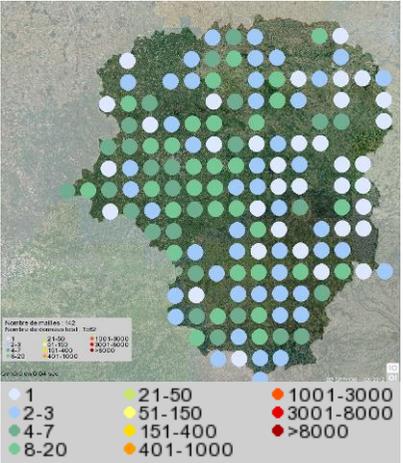
Fauvette des jardins <i>Sylvia borin</i>		Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)	Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)
	<p>Rareté régionale : Assez commun</p> <p>Tendances des effectifs : En déclin</p> <p><u>Ecologie générale</u> : L'espèce recherche des milieux semi-ouverts, de préférence frais, composés d'une strate buissonnante relativement dense, de hauteur optimale entre 2 et 3 m, associée ou non à une strate arbustive. Elle évite en revanche les formations monospécifiques de conifères et les futaies de feuillus en l'absence de sous-bois.</p> <p>Le régime alimentaire se compose principalement d'insectes adultes et larves, complété de fruits dès l'été, précédant le départ en migration.</p> <p><u>Période de nidification</u> : Mai - août</p> <p><u>Hiverner en France</u> : Non</p> <p><u>Impact du projet</u> : Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce</p>		
<p><u>Statut UICN</u> NT</p> <p>France : LC</p> <p>LR Limousin : Art.3</p> <p>Protection nationale : /</p> <p>Directive oiseaux : Npo</p>			

Gobemouche noir <i>Ficedula hypoleuca</i>		Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)	Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)
 <p>Statut UICN VU France : NA LR Limousin : Art.3 Protection nationale : / Directive oiseaux : Npr</p>	<p>Rareté régionale : Très rare Tendances des effectifs : Stable</p> <p><u>Ecologie générale</u> : Espèce spécialiste des milieux forestiers, il s'installe de préférence dans les peuplements de feuillus riches en cavités et en insectes. En Europe, ses habitats préférentiels sont les forêts matures tempérées, caducifoliées ou mixtes. Il se rencontre plus rarement dans les vergers, les parcs et les jardins. En France, la chênaie sessiliflore correspond à son habitat optimal mais il apprécie également les hêtraies et les châtaigneraies.</p> <p>Le régime alimentaire insectivore comprend principalement des chenilles de lépidoptères en période de reproduction, des hyménoptères, diptères, coléoptères, etc.</p> <p><u>Période de nidification</u> : Mai - août <u>Hiverner en France</u> : Non</p> <p><u>Impact du projet</u> : Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce</p>		

Milan noir <i>Milvus migrans</i>		Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)	Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)
 <p><u>Statut UICN</u> LC France : LC LR Limousin : Art.3 Protection nationale : An. I Directive oiseaux : Npo</p>	<p>Rareté régionale : Commun Tendances des effectifs : En augmentation</p> <p><u>Ecologie générale</u> : Les territoires de vallées alluviales et de paysages semi-ouverts, souvent reliés à une pratique agropastorale, sont fréquentés par le Milan noir. Les boisements trop denses ou de superficie large sont moins intéressants pour l'espèce qui apprécie également la présence de cours d'eau à proximité.</p> <p>Les accouplements débutent au mois de mars pour une naissance des jeunes aux alentours du début du mois de mai. L'espèce niche dans les grands arbres où de nombreuses aires peuvent parfois être regroupées.</p> <p><u>Période de nidification</u> : Mars - juin <u>Hiverner en France</u> : Oui</p> <p><u>Impact du projet</u> : Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce</p>		

Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>		Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)	Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)												
 <p><u>Statut UICN</u> NT France : LC LR Limousin : Art.3 Protection nationale : An. I Directive oiseaux : NC</p>	<p>Rareté régionale : Commun Tendances des effectifs : En déclin</p> <p><u>Ecologie générale</u> : La pie-grièche écorcheur habite principalement dans les milieux semi-ouverts caractérisés par la présence de prairies de fauche et/ou de pâturages extensifs, parsemés de buissons bas épineux et comportant le plus souvent un maillage de haies peu dense.</p> <p>Le régime alimentaire est très varié et comprend principalement des insectes, en particulier des coléoptères, des hyménoptères, orthoptères et diptères capturés au sol ou en vol. Les vertébrés représentent souvent moins de 5% des proies mais ce pourcentage peut être beaucoup plus élevé en cas de forte abondance de micromammifères.</p> <p><u>Période de nidification</u> : Mai - août <u>Hiverner en France</u> : Non</p> <p><u>Impact du projet</u> : Destruction de l'habitat de reproduction d'espèce : 0,04 ha sur les 0,38 ha favorables inventoriés dans le périmètre strict</p>		 <p>Nombre d'effectifs : 190 Nombre de départements : 14/17</p> <table border="1"> <tr> <td>1-3</td> <td>21-50</td> <td>1001-3000</td> </tr> <tr> <td>4-7</td> <td>51-150</td> <td>3001-8000</td> </tr> <tr> <td>8-20</td> <td>151-400</td> <td>>8000</td> </tr> <tr> <td></td> <td>401-1000</td> <td></td> </tr> </table> <p>Source : DREAL de la Haute-Vienne</p>	1-3	21-50	1001-3000	4-7	51-150	3001-8000	8-20	151-400	>8000		401-1000	
1-3	21-50	1001-3000													
4-7	51-150	3001-8000													
8-20	151-400	>8000													
	401-1000														

Tourterelle des bois <i>Streptopelia turtur</i>		Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)	Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)
 <p>Statut UICN VU France : VU LR Limousin : Art.3 Protection nationale : / Directive oiseaux : Npr</p>	<p>Rareté régionale : Commune Tendances des effectifs : En déclin</p> <p><u>Ecologie générale</u> : Son habitat préférentiel est fait de couvert arbustif près d'un point d'eau et au sein d'espaces ouverts où elle peut se nourrir. Elle évite les zones montagneuses et forestières denses, de même que la proximité des bâtiments.</p> <p>Elle niche isolément, mais les nids peuvent être rapprochés lorsque le choix des sites est restreint alors que les terrains d'alimentation sont riches. Le mâle produit de longs roucoulements et, en présence de la femelle, effectue des parades aériennes accompagnées de légers claquements d'ailes.</p> <p><u>Période de nidification</u> : Mai - Août <u>Hiverner en France</u> : Oui</p> <p><u>Impact du projet</u> : Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce</p>		

Verdier d'Europe <i>Chloris chloris</i>		Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)	Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)												
 <p><u>Statut</u> _____ <u>UICN</u> VU France : LC LR Limousin : Art.3 Protection nationale : / Directive oiseaux : Npo</p>	<p>Rareté régionale : Très commun Tendances des effectifs : En déclin</p> <p><u>Ecologie générale</u> : Le Verdier d'Europe s'observe généralement dans les haies, les arbres et le lierre dans lesquels il nidifie. C'est une espèce anthropophile que l'on retrouve fréquemment dans les parcs, les grands jardins, les bosquets, les lisères de forêts, etc. On le rencontre également dans de jeunes boisements de Pins maritimes notamment quand ceux-ci se trouvent bordés par des milieux ouverts tels des parcs-feux, des coupes et des semis.</p> <p><u>Période de nidification</u> : Mars <u>Hiverner en France</u> : Oui</p> <p><u>Impact du projet</u> : Aucune destruction de l'habitat de reproduction de l'espèce</p>		 <p>nombre de mailles : 162 nombre de communes : 1162</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>21-50</td> <td>1001-3000</td> </tr> <tr> <td>2-3</td> <td>51-150</td> <td>3001-8000</td> </tr> <tr> <td>4-7</td> <td>151-400</td> <td>>8000</td> </tr> <tr> <td>8-20</td> <td>401-1000</td> <td></td> </tr> </table>	1	21-50	1001-3000	2-3	51-150	3001-8000	4-7	151-400	>8000	8-20	401-1000	
1	21-50	1001-3000													
2-3	51-150	3001-8000													
4-7	151-400	>8000													
8-20	401-1000														

10.1.5 Mammifères

La demande de dérogation pour la destruction d'espèce protégée s'applique aux espèces mentionnées à l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (se référer au texte de loi).

Plusieurs espèces de mammifères protégées ont été observées sur le périmètre d'étude.

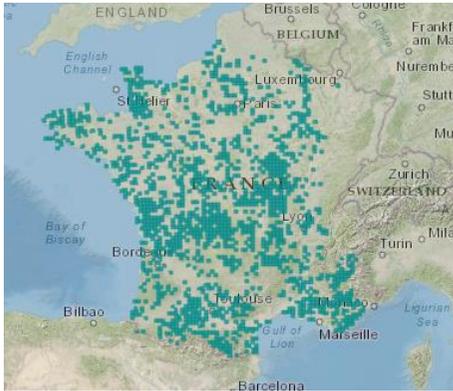
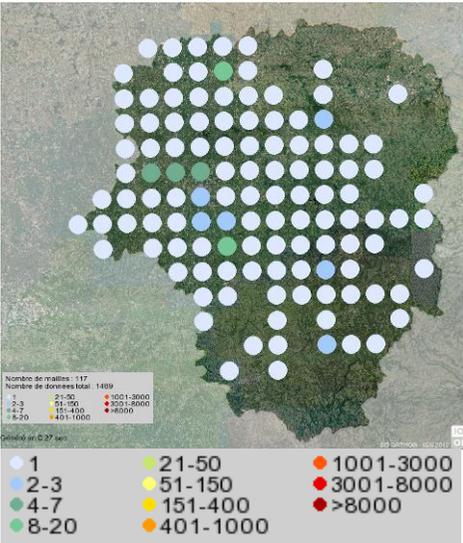
Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*)

La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) ;

L'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*).

Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)

N'est illustrée que l'espèce protégée qui présente un enjeu Assez Fort sur le site du projet MELOFOLIA.

Campagnol amphibie <i>Arvicola sapidus</i>			Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)	Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)											
 <p>Statut UICN NT</p> <p>France : /</p> <p>LR Limousin : Art.2</p> <p>Protection nationale : /</p> <p>Directive habitats : Oui</p> <p>Déter. ZNIEFF :</p>	<p>Rareté régionale : Assez commun</p> <p>Tendances des effectifs : En déclin</p> <p><u>Ecologie générale</u> : Le Campagnol amphibie fréquente les ruisseaux, rivières, canaux, étangs, lacs, marais, mares. Il habite préférentiellement les eaux stagnantes ou à faible courant. On le rencontre également dans les terres cultivées. Le Campagnol amphibie peut en réalité habiter tous les milieux aquatiques et humides à végétation hydrophile du moment que cette végétation est suffisamment dense pour lui procurer un couvert et suffisamment herbacée pour lui procurer de la nourriture.</p> <p>Le Campagnol amphibie creuse ses terriers dans les berges des milieux qu'il fréquente. Il peut aussi confectionner des nids cachés dans la végétation des berges au-dessus de l'eau, notamment en terrain marécageux.</p> <p><u>Période de reproduction</u> : Mars à octobre</p> <p><u>Impact du projet</u> : Aucune destruction de l'habitat de reproduction et du cycle de vie pour cette espèce</p>		 <p>Nombre de mailles : 117 Nombre de données total : 1489</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>21-50</td> <td>1001-3000</td> </tr> <tr> <td>2-3</td> <td>51-150</td> <td>3001-8000</td> </tr> <tr> <td>4-7</td> <td>151-400</td> <td>>8000</td> </tr> <tr> <td>8-20</td> <td>401-1000</td> <td></td> </tr> </table> <p>Ordonné en © 27 Geo</p>	1	21-50	1001-3000	2-3	51-150	3001-8000	4-7	151-400	>8000	8-20	401-1000	
1	21-50	1001-3000													
2-3	51-150	3001-8000													
4-7	151-400	>8000													
8-20	401-1000														

10.1.6 Chiroptères

Concernant les chiroptères, toutes les espèces, excepté le Murin cryptique, sont protégées. Une attention particulière est portée pour le Grand Rhinolophe présentant un très fort enjeu sur l'aire du site.

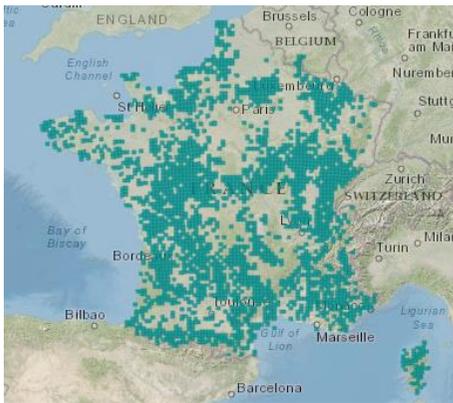
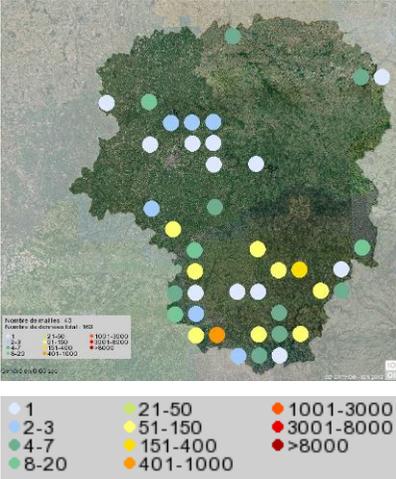
Ne sont illustrées que les espèces qui présentent un enjeu Très fort sur le site du projet MELOFOLIA.

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

<p style="text-align: center;">Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i></p>		<p>Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)</p>	<p>Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)</p>
 <p><u>Statut UICN</u> LC France : Art.2 Protection nationale : An. II et IV Directive habitats : Oui Déter. ZNIEFF :</p>	<p>Rareté régionale : Commun Tendances des effectifs : En augmentation</p> <p><u>Ecologie générale</u> : Espèce sédentaire, elle fréquente des milieux structurés mixtes, semi ouverts et peut être présente jusqu'à 1500 m d'altitude. Elle hiberne en essaim, dans des cavités à forte hygrométrie.</p> <p>Pour la chasse, ses milieux de prédilection sont les pâtures entourées de haies. Elle apprécie aussi la proximité de zones d'eau, les milieux mixtes, lisières de massifs de feuillus, végétation semi-ouverte, vergers, parcs, prairies, etc. Elle chasse principalement des Lépidoptères nocturnes, Coléoptères, Diptères, Tipulidés, Trichoptères.</p> <p><u>Période de reproduction</u> : Mai à juillet</p> <p><u>Impact du projet</u> : Destruction de gîte : 84m² dans le périmètre strict, au droit du château de Chauffaille</p>		

Oreillard gris

Plecotus austriacus



Statut UICN LC
 France : Art.2
 Protection nationale : An. IV
 Directive habitats : Oui
 Déter. ZNIEFF :

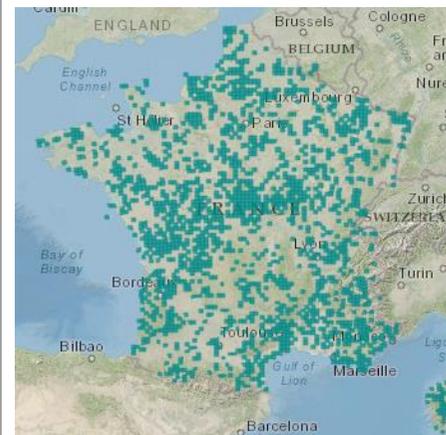
Rareté régionale : Assez commun
 Tendances des effectifs : En déclin

Ecologie générale : Elle fréquente les milieux ouverts, comme les plaines et les vallées tièdes de montagne, mais aussi les milieux agricoles traditionnels, les villages et les zones urbanisées avec espaces verts. Elle s'éloigne rarement de son gîte mais son domaine vital peut être important et couvrir jusqu'à 75 ha.

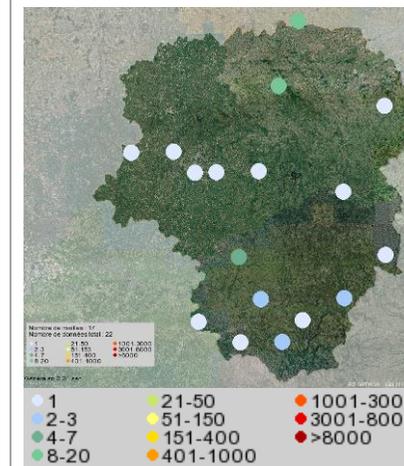
Elle se met en chasse quand la nuit est déjà bien installée. Elle recherche prioritairement les Noctuidés, mais aussi les Diptères, les Coléoptères, Les Orthoptères, les Punaises et Lépidoptères.

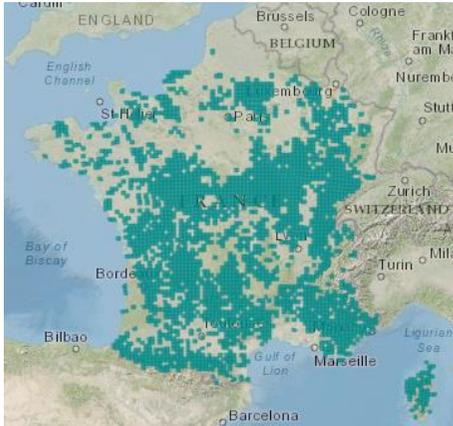
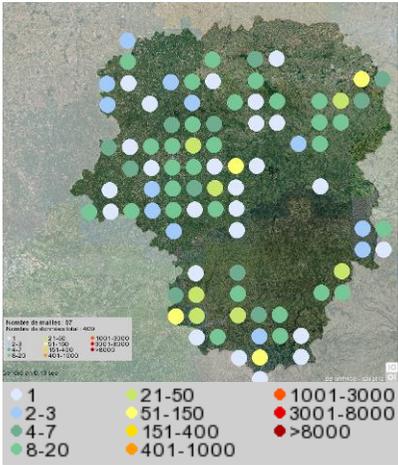
Période de reproduction : Juin à juillet

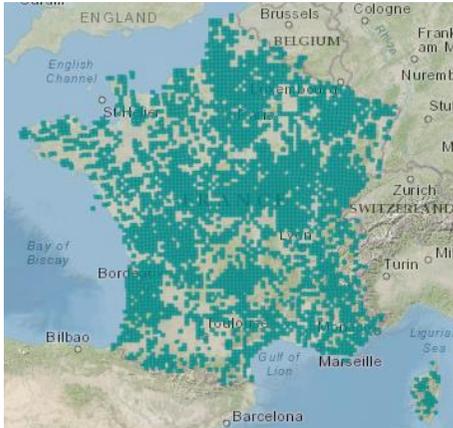
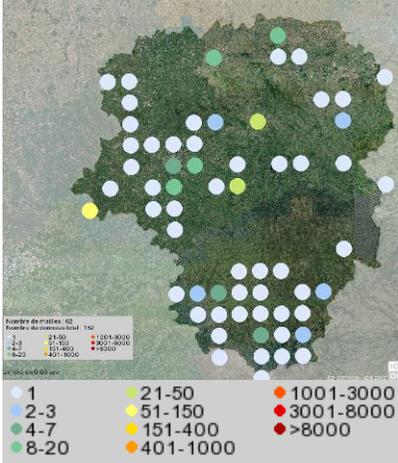
Répartition à l'échelle nationale
 (Source : INPN)



Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)



Petit rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>		Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)	Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)
 <p>Statut UICN LC France : Art.2 Protection nationale : An. II et IV Directive habitats : Oui Déter. ZNIEFF :</p>	<p>Rareté régionale : Commun Tendances des effectifs : En augmentation</p> <p><u>Ecologie générale</u> : Il fréquente les plaines et remonte jusque dans les vallées chaudes de moyenne montagne. Il est lié aux forêts de feuillus ou mixtes, à proximité de l'eau, et fréquente aussi les milieux urbains dotés d'espaces verts. En hiver, il occupe les cavités souterraines favorables, de taille variée. En été, il s'installe souvent dans les combles des grands bâtiments (châteaux, églises, moulins, etc.).</p> <p>Il chasse à proximité de son gîte. Il se met en chasse en moyenne entre 15 et 30 minutes après le coucher du soleil.</p> <p><u>Période de reproduction</u> : Mai à juillet</p> <p><u>Impact du projet</u> : Destruction de gîte : 84m² dans le périmètre strict, au droit du château de Chauffaille</p>		

Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i>		Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)	Répartition départementale des effectifs (Source : Faune Limousin, observations sur la période 2013-2022)												
 <p><u>Statut UICN</u> NT France : Art.2 Protection nationale : An. IV Directive habitats : Oui Déter. ZNIEFF :</p>	<p>Rareté régionale : Commun Tendances des effectifs : En déclin</p> <p><u>Ecologie générale</u> : Espèce de plaine, elle peut se trouver en campagne ou à proximité de villes, avec une nette préférence pour les milieux mixtes. Elle gîte en hiver dans des anfractuosités très diverses : entre l'isolation et les toitures, dans des greniers, dans des églises, etc. En été, elle s'installe dans des bâtiments très chauds, au sein de combles. Très fidèle à son gîte, elle y reviendra tant qu'il reste accessible.</p> <p>Crépusculaire à nocturne, elle se met généralement en chasse quinze minutes après le coucher de soleil durant 1 à 2 heures et demie. Opportuniste, elle se nourrit de nombreux insectes (Coléoptères, Lépidoptères, Diptères, etc.) qu'elle capture en vol.</p> <p><u>Période de reproduction</u> : Juin à juillet</p>		 <p>Nombre de communes (C2) Nombre d'observations (C1)</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>1-50</td> <td>1001-3000</td> </tr> <tr> <td>2-3</td> <td>51-150</td> <td>3001-8000</td> </tr> <tr> <td>4-7</td> <td>151-400</td> <td>>8000</td> </tr> <tr> <td>8-20</td> <td>401-1000</td> <td></td> </tr> </table>	1	1-50	1001-3000	2-3	51-150	3001-8000	4-7	151-400	>8000	8-20	401-1000	
1	1-50	1001-3000													
2-3	51-150	3001-8000													
4-7	151-400	>8000													
8-20	401-1000														

11 ETAT DE CONSERVATION DES ESPECES PROTEGEES CONCERNEES ET ENJEUX PATRIMONIAUX

Le Tableau 57 et suivants indiquent, pour chacune des espèces protégées répertoriées sur le site et aux différentes échelles (nationale, régionale, départementale, locale) :

- Les statuts de rareté et de menace ;
- Les effectifs populationnels.

Au sens de la DHFF (Directive-Habitat-Faune-Flore), l'état de conservation favorable constitue l'objectif global à atteindre et à maintenir pour tous les types d'habitat et pour les espèces d'intérêt communautaire. Il peut être décrit comme une situation où un type d'habitat ou une espèce prospère (aspects qualitatifs et quantitatifs), où les perspectives quant à la vitalité des populations d'espèce ou des structures pour les habitats sont favorables et où les éléments écologiques intrinsèques des écosystèmes d'accueil ou les conditions géo-climatiques pour les habitats sont propices. Il est important de noter que l'évaluation de l'état de conservation inclut non seulement des éléments de diagnostic basés sur l'état présent, mais qu'elle considère également les perspectives et évolutions futures de cet état, basées sur des menaces prévisibles et évaluables. L'évaluation est réalisée en Europe selon un protocole commun et les critères utilisés pour le calcul de cet état de conservation sont présentés ci-dessous.

La méthode est commune à l'ensemble des États membres de l'Union européenne et quatre catégories sont utilisées pour décrire l'état de conservation : favorable (FV), défavorable inadéquat (U1), défavorable mauvais (U2) et inconnu (XX).

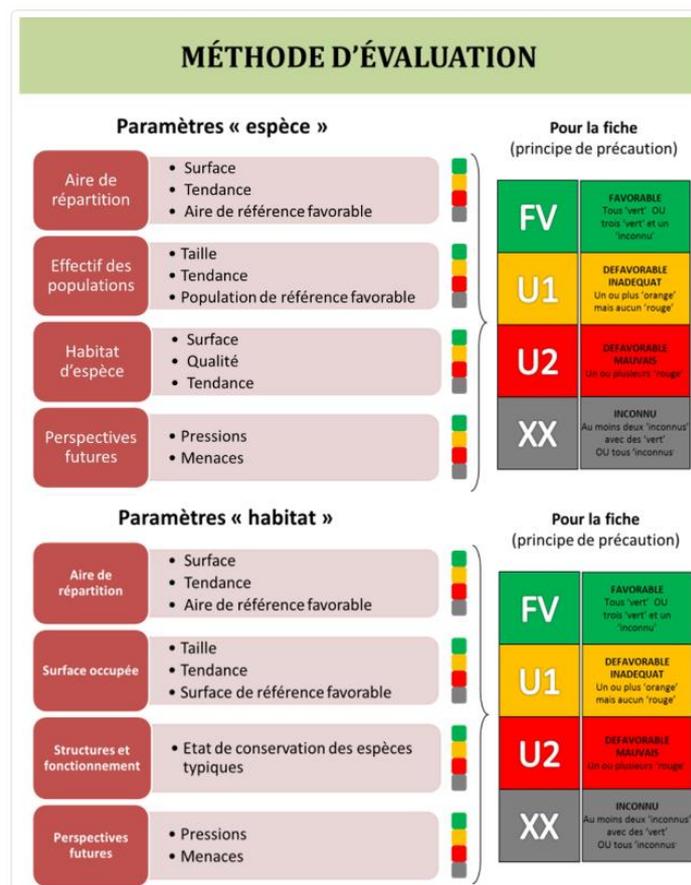


Figure 100 : Critères et paramètres d'évaluation de l'état de conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire (Source : INPN)

Il s'agit d'un processus biogéographique, où la plupart des données et l'évaluation de l'état de conservation sont renseignées par région biogéographique. En France, on retrouve 4 régions terrestres (atlantique, alpine, continentale et méditerranéenne) et deux régions marines (marine atlantique et marine méditerranéenne). Le projet est situé dans la région continentale.

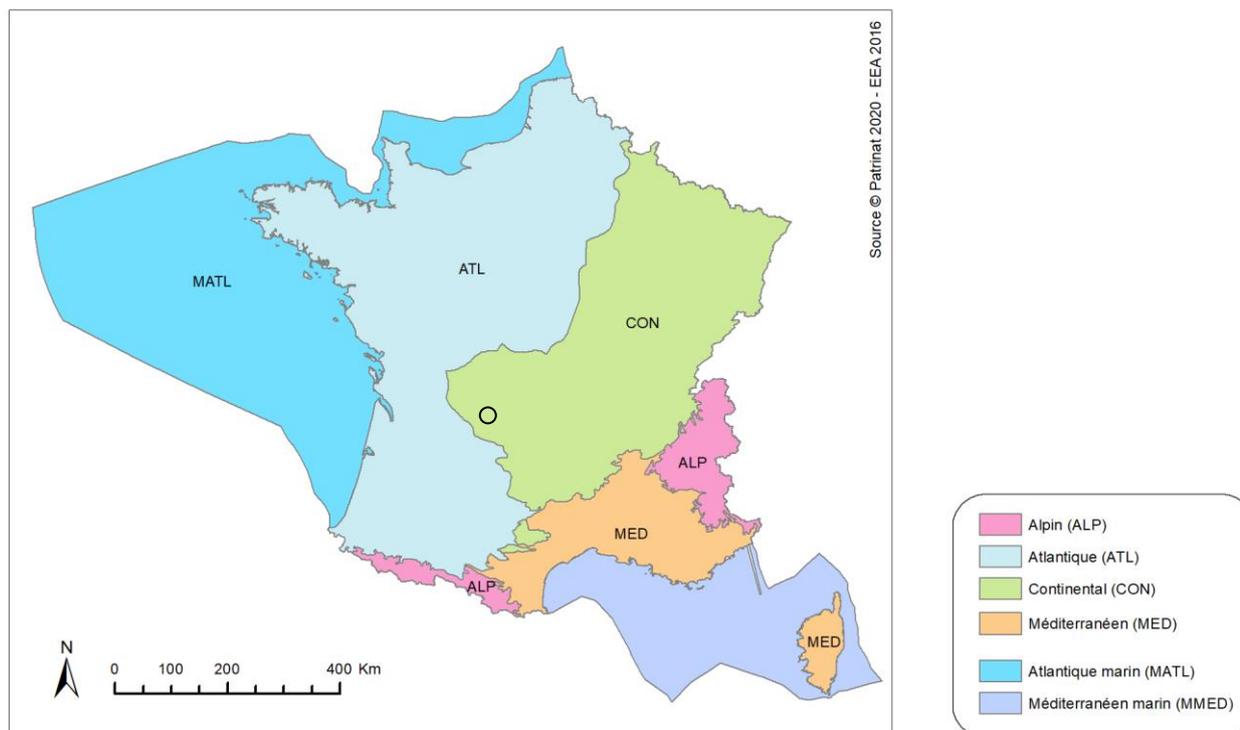


Figure 101 : Régions biogéographiques pour l'évaluation de l'état de conservation en France

Les sources des données sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 56 : Sources bibliographiques permettant l'évaluation de l'état de conservation des espèces protégées

		Mammifères (dont chiroptères)	Oiseaux	Herpétofaune	Entomofaune
Populations nationales	Menaces	Liste rouge des espèces menacées en France - Mammifères de France métropolitaine (UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2017)	Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine (UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2009)	Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Reptiles de France métropolitaine (UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2009)	Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine (UICN France, MNHN, OPIE & SEF, 2014) La Liste rouge des espèces menacées en France Libellules de France métropolitaine (OPIE, 2016)
	Effectifs, tendances & répartition	Plan National d'Action en faveur des chiroptères 2016-2025 (MEEM, 2017) Les Campagnols aquatiques en France, (SFEPM, 2015)	Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (LPO – coord., 2015)	La Liste rouge des espèces menacées en France Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine, 2015	Aucune source
Populations régionales	Menaces	Plan Régional d'Action Chiroptères (PRAC) Occitanie 2018-2027	Liste rouge des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées (Nature Midi-Pyrénées, 2015)	Liste rouge des amphibiens et des reptiles de Midi-Pyrénées (Nature Midi-Pyrénées, 2014)	Aucune source
	Rareté	Atlas des chauves-souris de Midi-Pyrénées (CEN, 2011)	Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées (Nature Midi-Pyrénées, 2012)	Atlas de répartition des reptiles et amphibiens de Midi-Pyrénées (Nature Midi-Pyrénées, 2008)	Déclinaison régionale du PNA en faveur des <i>Maculinea</i> (et autres papillons menacés) – 2014-2018
	Effectifs				
Populations départementales	Rareté/ Effectifs	Atlas des chauves-souris de Midi-Pyrénées (CEN, 2011) Cartes de distribution du cahier d'identification des chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse (Biotope, MNHM, 2009)	Aucune source	Aucune source	Aucune source

Les tableaux suivants détaillent les enjeux patrimoniaux par espèces ainsi que les états de conservation suite à l'analyse de l'ensemble des sources disponibles au niveau local, départementale, régionale et nationale.

L'avifaune y est à nouveau abordée par cortège d'espèces (ici cortège forestier, milieux ouverts et aquatiques). Les degrés de menaces et les effectifs sont appliqués aux espèces à forts enjeux patrimoniaux caractéristiques du cortège.

La définition de l'enjeu local est principalement basée sur la menace/rareté régionale ou départementale (le cas échéant), indépendamment de tout statut de protection. Les enjeux sont issus de la hiérarchisation des espèces protégées présentes en région Occitanie réalisée par la DREAL Occitanie, mise à jour et validée en CSRPN (Conseil scientifique régional du patrimoine naturel) le 17/09/2019 : https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20190906spp_protg_hierarchisation_internet.pdf

Tableau 57 : Enjeux sur site et état de conservation des chiroptères protégés

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Populations nationales (et tendances d'évolution)		Populations régionales (et tendances d'évolution)			Pop. départementales	Populations locales (site d'étude)		Enjeu patrimonial	Etat de conservation initial
			Menaces	Tendances	Menaces*	Rareté	Effectifs**		Rareté**	Effectifs		
Chiroptères	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	LC	Tendance d'évolution inconnue	NC	Assez bien présente dans toute la région	ND	ND	41 contacts acoustiques en 2012 (géonat)	A, E & H	Fort	Etat de conservation défavorable inadéquat
	Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	LC	Populations en augmentation					7 contacts acoustiques en 2012 (géonat)	A	Fort	Etat de conservation défavorable inadéquat
	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	LC	Populations en augmentation					Environ 170 individus en 2018 dans le hameau de la porte, 2 dans les caves et pigeonnier + 23 contacts acoustiques en 2012 (géonat)	A, E & H	Très fort	Etat de conservation défavorable inadéquat
	Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	LC	Populations en augmentation					1 Murin Sp. Contacté dans le château en 2018 + quelques contacts acoustiques en 2012 (géonat) (5, 8 et 15)	A & E	Fort	Etat de conservation favorable
	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	NT	Tendance d'évolution inconnue						A & E	Fort	Etat de conservation défavorable inadéquat
	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	LC	Tendance d'évolution inconnue						A & E	Modéré	Etat de conservation favorable

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Populations nationales (et tendances d'évolution)		Populations régionales (et tendances d'évolution)			Pop. départementales	Populations locales (site d'étude)		Enjeu patrimonial	Etat de conservation initial
			Menaces	Tendances	Menaces*	Rareté	Effectifs**		Rareté**	Effectifs		
	Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	VU	Populations en régression					7 contacts acoustiques en 2012 (géonat)	A	Fort	Etat de conservation favorable
	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	NT	Populations en régression					5 contacts acoustiques en 2012 (géonat)	A & E	Modéré	Etat de conservation favorable
	Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	LC	Tendance d'évolution inconnue					3 individus dans le château en 2018 et 2 contacts acoustiques en 2012 (géonat)	A & E	Très fort	Etat de conservation défavorable inadéquat
	Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	LC	Tendance d'évolution inconnue					5 contacts acoustiques en 2012 (géonat)	A & E	Modéré	Etat de conservation favorable
	Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposidero</i>	LC	Populations en augmentation					29 contacts en 2018 dans la maison du pêcheur, celle du hameau de la porte et dans les caves du château et 12 contacts acoustiques en 2012 (géonat)	A, E & H	Très fort	Etat de conservation défavorable inadéquat
	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	NT	Populations en régression					14 individus dans le château en 2018 et 264 contacts acoustiques en 2012 (géonat)	A & E	Fort	Etat de conservation défavorable inadéquat
	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	Populations en augmentation					34 contacts acoustiques en 2012 (géonat)	A	Modéré	Etat de conservation favorable

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Populations nationales (et tendances d'évolution)		Populations régionales (et tendances d'évolution)			Pop. départementales	Populations locales (site d'étude)		Enjeu patrimonial	Etat de conservation initial
			Menaces	Tendances	Menaces*	Rareté	Effectifs**		Rareté**	Effectifs		
	Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	NT	Tendance d'évolution inconnue					2 contacts acoustiques en 2012 (géonats)	A	Modéré	Etat de conservation inconnu
	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	NT	Tendance d'évolution inconnue					23 individus contactés dans l'étable du hameau de la porte et 11 contacts acoustiques en 2012 (géonats)	A & E	Très fort	Etat de conservation défavorable inadéquat

Tableau 58 : Enjeux sur site et état de conservation des mammifères forestiers protégés

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Populations nationales (et tendances d'évolution)		Populations régionales (et tendances d'évolution)			Populations départementales	Populations locales (site d'étude)		Enjeu patrimonial	Etat de conservation initial
			Menaces	Tendances	Menaces	Rareté	Effectifs		Rareté	Effectifs		
Mammifères forestiers	Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	LC	Non connue	-	Espèce très commune	-	Bien présent sur tout le département	NC	A, E, H	Assez faible	Etat de conservation inconnu
	Martres des pins	<i>Martes martes</i>	LC	Population stable	-	Espèce très commune	-			A, E, H	Assez faible	Etat de conservation favorable
	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	LC	Non connue	-	Espèce très commune	-			A, E, H	Assez faible	Etat de conservation inconnu

* Statuts : A minima : Alimentation (A), sinon Estivage (E), Hibernation (H), Potentielle (P)

Tableau 59 : Enjeux sur site et état de conservation des mammifères semi-aquatiques protégés

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Populations nationales (et tendances d'évolution)		Populations régionales (et tendances d'évolution)			Populations départementales	Populations locales (site d'étude)		Enjeu patrimonial	Etat de conservation initial
			Menaces	Tendances	Menaces	Rareté	Effectifs	Rareté	Effectifs	Statuts*		
Mammifères semi-aquatiques	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	LC	Populations en augmentation	-	Espèce commune	-	Bien présent sur tout le département	NC	P	Faible	Etat de conservation défavorable inadéquat
	Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>	NT	Populations en régression	-	Espèce commune	-			A, E, H	Assez fort	Etat de conservation inconnu

* Statuts : A minima : Alimentation (A), sinon Estivage (E), Hibernation (H), Potentielle (P)

Tableau 60 : Enjeux sur site et état de conservation du cortège des oiseaux forestiers protégés (espèces à forts enjeux)

Groupe	Nom vernaculaire (espèces à fort enjeu patrimonial)	Nom scientifique (espèces à fort enjeu patrimonial)	Populations nationales (et tendances d'évolution)		Populations régionales (et tendances d'évolution)			Populations départementales	Populations locales (site d'étude)		Enjeu patrimonial	Etat de conservation initial
			Menaces	Effectifs	Menaces	Rareté	Effectifs	Rareté	Effectifs**	Statuts***		
Oiseaux (enjeu fort)	Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	VU	ND	-	ND*	ND*	ND*	NC	Nid. & Hiv.	Fort	Etat de conservation inconnu

* ND : Non disponible

**NC : Non connu mais intégration des données issues des écoutes effectuées en 2022

*** Statut : Hivernage (Hiv.) et Nidification (Nid.)

Tableau 61 : Enjeux sur site et état de conservation de l'herpétofaune protégée

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Populations nationales (et tendances d'évolution)		Populations régionales (et tendances d'évolution)			Pop dép	Populations locales (site d'étude)		Enjeu pat.	Etat de conservation initial
			Menaces	Répartition et tendances	Menaces	Rareté	Effectifs	Rareté	Effectifs	Statuts*		
Herpétofaune	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	LC	Largement répandu sur tout le territoire national. Populations en stagnation	LC	Espèce très commune	ND*	ND*	Inconnus mais fortement présent	A-R	Assez faible	Etat de conservation favorable
	Couleuvre verte-et-jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	LC	Populations en régression	LC	Espèce commune est et ouest	-	-	Non Connus (Espèce potentielle -géonats)	A-(R)	Assez faible	Etat de conservation défavorable inadéquat
	Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	NT	Populations en régression	VU	Espèce commune sud centre	-	-	Non Connus	A-(R)	Modéré	Etat de conservation inconnu
	Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	LC	Population stable	NT	Espèce commune	-	-	Non Connus	A-(R)	Assez faible	Etat de conservation défavorable inadéquat
	Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	LC	Populations en régression	LC	Espèce commune	-	-	Non Connus (Espèce potentielle -géonats)	A-(R)	Assez faible	Etat de conservation inconnu
	Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	LC	Non connue	VU	Espèce commune	-	-	Non Connus (Espèce potentielle -géonats)	A-(R)	Assez fort	Etat de conservation favorable
	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	LC		LC	Espèce commune	-	-	Non Connus	A-(R)	Faible	Etat de conservation inconnu

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Populations nationales (et tendances d'évolution)		Populations régionales (et tendances d'évolution)			Pop dép	Populations locales (site d'étude)		Enjeu pat.	Etat de conservation initial
			Menaces	Répartition et tendances	Menaces	Rareté	Effectifs	Rareté	Effectifs	Statuts*		
	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	LC	Populations en régression	LC		-	-	Non Connus (Espèce potentielle -géonats)	A-(R)	Faible	Etat de conservation inconnu
	Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	NT		LC		-	-	Non Connus (Espèce potentielle -géonats)	A-(R)	Assez fort	Etat de conservation inconnu
	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	VU		EN		-	-	Non Connus (Espèce potentielle -géonats)	A-(R)	Fort	Etat de conservation défavorable inadéquat
	Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	NT		-		-	-	Non Connus (Espèce potentielle -géonats)	A-(R)	Fort	Etat de conservation défavorable inadéquat
	Grenouille verte	<i>Pelophylax kl.esculentus</i>	LC		NA		-	-	Non Connus (Espèce potentielle -géonats)	A-(R)	Assez faible	Etat de conservation défavorable mauvais
	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	LC	Population stable	LC	Espèce commune	-	-	Non Connus (Espèce potentielle -géonats)	A-(R)	Assez faible	Etat de conservation défavorable inadéquat
	Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	LC	Largement répandue sur tout le territoire national Population en régression	LC	Espèce commune	-	-	Non Connus (Espèce potentielle -géonats)	A-(R)	Faible	Etat de conservation défavorable inadéquat
	Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	LC	Population stable	LC	Espèce commune moitié diagonale sud-ouest	-	-	Non Connus (Espèce potentielle -géonats)	A-(R)	Faible	Etat de conservation inconnu

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Populations nationales (et tendances d'évolution)			Populations régionales (et tendances d'évolution)			Pop dép	Populations locales (site d'étude)		Enjeu pat.	Etat de conservation initial
			Menaces	Répartition et tendances	Menaces	Rareté	Effectifs	Rareté		Effectifs	Statuts*		
	Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	LC	Populations en régression	LC	Espèce commune				Non Connus (Espèce potentielle -géonats)	P	Faible	Etat de conservation défavorable inadéquat
	Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	LC	Populations en régression	NT	Espèce moins présente au nord est et ouest	-	-		Non Connus (Espèce potentielle -géonats)	A-(R)	Modéré	Etat de conservation inconnu

* ND : Non disponible

** Statut : Alimentation (A) - Reproduction (R)

P : Potentielle

Tableau 62 : Enjeux sur site et état de conservation de l'entomofaune protégée

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Populations nationales (et tendances d'évolution)		Populations régionales (et tendances d'évolution)			Populations départementales	Populations locales (site d'étude)		Enjeu patrimonial	Etat de conservation initial
			Menaces	Répartition et tendance	Menaces	Rareté	Effectifs	Rareté	Effectifs	Statuts**		
Entomofaune	Damier de la Succise	<i>Lopinga achine</i>	LC	Non connue	LC	Relativement commun mais associé à des habitats menacés (zones humides)	-	ND*	NC	P (géonat 2018)	Assez faible	Etat de conservation défavorable inadéquat
	Agrion de mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	LC	Non connue	LC	Commun	-	ND*	NC	P (géonat 2018)	Modéré	Etat de conservation défavorable inadéquat
	Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	LC	Population stable	NT	Odonate menacé	-	ND*	NC	P (géonat 2018)	Assez fort	Etat de conservation favorable
	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	-	Non connue	LC	Assez commun	-	ND*	NC	P (géonat 2018)	Modéré	Etat de conservation favorable

* ND : Non disponible

** Statut : Avéré - avec reproduction et plante hôte (A) - Potentiel avec habitat favorable seulement (P)

Tableau 63 : Enjeux sur site et état de conservation de la flore protégée

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Populations nationales (et d'évolution) tendances		Populations régionales (et d'évolution) tendances			Populations départementales	Populations locales (site d'étude)		Enjeu patrimonial	Etat de conservation initial
			Menaces	Répartition et tendance	Menaces	Rareté	Effectifs	Rareté	Effectifs	Statuts		
	Scolopendre officinale	<i>Asplenium scolopendrium</i>	LC	Non connue	LC	Ce taxon reste assez commun sur l'ensemble du territoire mais inféodé à des milieux d'une grande fragilité et spécificité (rochers humides, vieux murs, puits...).	-	-	Non connu	Avéré	Très fort	Etat de conservation inconnu
Flore	Narcisse des poètes	<i>Narcissus poeticus</i>	EN	Non connue	EN	Rare dans l'Ouest et le Nord de la France	-	-	Non connu	Avéré	Fort	Etat de conservation inconnu

12 MESURES COMPENSATOIRES

12.1 CALCUL DE BESOIN DE COMPENSATION

Au regard des impacts résiduels, il apparaît nécessaire de déployer des mesures compensatoires. Dans une démarche de volonté forte de concilier aménagement et environnement, le pétitionnaire a choisi de mettre en place les mesures compensatoires suivantes, pour favoriser la faune et la flore identifiées sur la zone du projet.

Elles ont été envisagées en tenant compte de leur efficacité (par retour d'expérience), de leur proximité spatiale (si possible en limite de l'emprise du projet), de leur proximité temporelle (concomitance avec la phase travaux et le début de la phase d'exploitation). Au titre de l'article L163-1, la pérennité de ces mesures sera également assurée.

Tableau 64 : Calcul du besoin compensatoire

Cortège concerné	Impact résiduel	Surface concerné/Type d'habitat	Besoin de compensation	Surface recrée
Ensemble du cortège des chiroptères	Moyen	Destruction de combles >1ha (84 m ² concerné)	Recréation de milieu bâti avec un coefficient de 1,5 au regard de l'enjeu	Recréation d'un bâtiment (30m ² en cave, 40m ² en plain-pied et 40m ² sous les toits, soit un total de 110m ² de gîtes dédiés aux chauves-souris)

12.2 MC1 : MESURE COMPENSATOIRE LIEES A L'IMPERMEABILISATION DES SOLS – GESTION DES EAUX PLUVIALES ISSUES DES SURFACES IMPERMEABILISEES DU PROJET

12.2.1 Espaces communs

12.2.1.1 Stratégie de gestion des eaux pluviales

Dans le cadre de l'aménagement du parc d'émotions et de vibrations musicales, une imperméabilisation des sols est nécessaire afin d'assurer l'accessibilité du parc aux visiteurs, ainsi que pour la mise en place des différentes attractions. Les ruissellements entraînés par ces installations vont faire l'objet de solutions compensatoires conformément au code civil, qui ont été présentées au sein de la pièce précédentes.

Le parc a ainsi été séparé en 3 bassins versants et le parking est quant à lui divisé en 9 sous bassins versants (cf. Tableaux suivants) :

Tableau 65 : Solutions compensatoires sur MELOFOLIA (ODETEC)

Bassin versant	Type de solution compensatoire	Coefficient K (m/s)
BV1	Bassin à ciel ouvert	1,9.10 ⁻⁶
BV2	Bassin enterré en casier	1,7.10 ⁻⁵

BV3	Bassin à ciel ouvert	1,2.10 ⁻⁶
-----	----------------------	----------------------

Tableau 66 : Solutions compensatoires du parking (Source : ODETEC)

Bassin vers.	Type de solution compensatoire	Coefficient K (m/s)
BV4	Chaussée réservoir	1,9.10 ⁻⁶
BV5	Chaussée réservoir	1,9.10 ⁻⁶
BV6	Chaussée réservoir	1,9.10 ⁻⁶
BV7	Chaussée réservoir	1,9.10 ⁻⁶
BV8	Système de drainage	1,9.10 ⁻⁶
BV9	Chaussée réservoir	1,9.10 ⁻⁶
BV10	Bassin d'infiltration	2,4.10 ⁻⁶
BV11	Bassin d'infiltration	1,9.10 ⁻⁶
BV12	Système de drainage	3,9.10 ⁻⁶

12.2.1.2 Calcul des volumes utiles et dimensionnement des ouvrages

Les détails des calculs de dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales sont présentés au sein de la notice explicative rédigée par COCO Architecture (décembre 2022) fournie au sein du permis d'aménager du projet MELOFOLIA, et les notes de calcul fournies par la société ODETEC sont présentées en Annexe 13 de l'AE. Ce dimensionnement a été réalisé par le cabinet ODETEC suivant le memento technique 2017 de l'ASTEE. Les paramètres choisis sont :

- Un coefficient de ruissellement de 0,9 pour les voiries ;
- Un coefficient de ruissellement de 0,2 pour les toitures terrasses régulées ;
- Un coefficient de ruissellement de 0 pour les surfaces perméables ;
- Les coefficients de Montana ont été choisis pour la station de Brives ;
- Une période de retour de 10 ans.

Le système prévu permet la gestion des petites pluies (soit 80% des pluies) et jusqu'à des pluies de retour de 10 ans conformément à la réglementation en vigueur. De manière à assurer la sécurité des biens et personnes, il est nécessaire de prendre en compte le risque de débordement des ouvrages lors d'événements pluvieux exceptionnels : pour répondre à cette problématique, la maîtrise d'œuvre a prévu :

Le bassin versant 1 est surdimensionné : la présence d'EBC autour de ce dernier empêche la mise en place d'une surverse, et un surdimensionnement de 300 m³ a été mis en place de manière à assurer la gestion des eaux pluviales de ce bassin ;

Les bassins 3 à 12 sont équipés de surverses : les BV du parking présentent une surverse en contrebas canalisant les eaux pluviales en cas d'événements pluvieux prolongé permettant un stockage et une infiltration des eaux excédentaires. Ces surverses se rejoignent avec la surverse du bassin versant 3 et se dirigent en direction de la Boucheuse, permettant l'évacuation des eaux pluviales selon un fonctionnement similaire au fonctionnement naturel du site.

Les données générales sont reprises ci-dessous afin de faciliter la lecture du dossier et de démontrer la cohérence globale du principe de gestion des eaux pluviales.

Pour les besoins de l'étude, le projet a été divisé en plusieurs sous-bassins versants, dont le découpage est visible sur le plan ci-après.

Les dispositifs seront réalisés à faible profondeur de manière à profiter de la perméabilité des horizons de surface.

Ainsi, le volume de rétention dégagé par les solutions compensatoires est de 1 645 m³, et offre un volume suffisant pour répondre à une pluie décennale, avec des exutoires viables permettant la gestion des eaux pluviales lors d'évènements exceptionnels.

Tableau 67 : Caractéristiques des ouvrages de gestion des eaux pluviales (Source : Notice explicative –COCO Architecture, décembre 2022)

	Nom BV	Surface totale (m ²)	Surface active (m ²)	Volume de stockage (m ³)	Surface d'infiltration (m ²)
Parc d'émotions et de vibrations musicales MELOFOLIA	BV 1	12 200	10 980	650	1 350
	BV2	8 500	7 650	258	370
	BV3	8 000	7 200	436	1 200
Parking	BV4	3 440	2 098	72	900
	BV5	2 000	1 800	62	760
	BV6	3 000	900	30	400
	BV7	3 850	1 125	37	500
	BV8	4200	0	0	600
	BV9	4 000	1 421	49	600
	BV10	753	558	19	190
	BV11	2 320	951	32	410
	BV12	2 230	0	0	300
TOTAL		54 493	34 683	1 645	7 580

12.3 MC2 MESURE COMPENSATOIRE LIEE AU TRAITEMENT DES EAUX USEES DU SITE

12.3.1 Dimensionnement

Le parc d'émotions et de vibrations musicales comprendra une activité principalement saisonnière, et doit donc dimensionner une filière qui sera capable d'accepter de forts

afflux estivaux et des apports hivernaux faibles à absent. En se basant leur réflexion sur la charge hydraulique maximale, les concepteurs ont pris en compte les données d'entrées suivantes :

- Pic de visiteur journalier : 2500 ;
- Période d'ouverture de la STEP : mai à septembre inclus ;
- Capacité hotelière : 36 personnes ;
- Nombre d'employés : 50 personnes ;
- Capacité des restaurants : 800 couverts par jour ;
- Séparation totale des eaux pluviales et usées.

La méthode de dimensionnement basée sur la base des charges organiques n'a pas été retenue car non adapté au contexte : en effet, il a été démontré que cette méthode de dimensionnement n'était pas adaptée aux filières sujettes à de fortes variations d'apports en effluent. La filière a donc été dimensionnée sur la base de la charge hydraulique maximale, qui s'exprime en équivalent campeur (EC). Les besoins en assainissement du parc d'émotions et de vibrations musicales sont ainsi estimés à 800 EC, correspondant à 600 Equivalent Habitant (EH).

12.3.2 Solution de traitement

Afin d'épurer les eaux usées du site, une solution de filtre plantés de roseaux a été retenue. Le dimensionnement de la filière s'est appuyé sur les hypothèses suivantes :

- Pic de visiteurs sur une journée : 2500 ;
- Période d'ouverture de la STEP : Mai à Septembre inclus ;
- Accueil hôtelier : 36 personnes ;
- Nombre d'employés journalier : 50 ;
- Capacité du restaurant : 800 couverts par jour.

De manière à accommoder ces sources d'effluents, la maîtrise d'œuvre a procédé à un premier dimensionnement basé sur la charge organique des effluents, déterminant un nombre d'équivalent-habitant (EH) associé aux surfaces nécessaires pour l'assainissement des eaux usées.

Ce dimensionnement a identifié des surfaces limitant la capacité de la filière à évoluer dans le temps en cas d'augmentation des apports, et présente certaines limites dans le contexte dans le contexte du parc d'émotions et de vibrations musicales : ce dimensionnement est en effet peu adapté aux filières présentant de fortes variations d'apports, et donc peu adapté à un parc d'émotions et de vibrations musicales avec de fortes variations de fréquentation au cours de l'année.

La solution retenue pour le dimensionnement de la filière d'assainissement s'appuie donc sur la charge hydraulique maximale, qui permet l'obtention d'équivalent-campeur, et assure un fonctionnement intermittent de la station. La filière de traitement devra assurer les valeurs seuils définies au sein de l'annexe 3 de l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, notamment le Tableau 58, présenté ci-dessous :

Tableau 68 : Performances minimales attendues pour les paramètres DBO5, DCO et MES

Tableau 6. Performances minimales de traitement attendues pour les paramètres DBO5, DCO et MES. La valeur de la concentration maximale à respecter ou le rendement minimum sont appliqués

PARAMÈTRE	CHARGE BRUTE de pollution organique produite par l'agglomération d'assainissement en kg/j de DBO5	CONCENTRATION maximale à respecter, moyenne journalière	RENDEMENT MINIMUM à atteindre, moyenne journalière	CONCENTRATION rédhibitoire, moyenne journalière
DBO5	< 120	35 mg (O2)/l	60 %	70 mg (O2)/l
	≥ 120	25 mg (O2)/l	80 %	50 mg (O2)/l
DCO	< 120	200 mg (O2)/l	60 %	400 mg (O2)/l
	≥ 120	125 mg (O2)/l	75 %	250 mg (O2)/l
MES (*)	< 120	/	50 %	85 mg/l
	≥ 120	35 mg/l	90 %	85 mg/l

Le respect du niveau de rejet pour le paramètre MES est facultatif dans le jugement de la conformité en performance.
 (*) Les valeurs des différents tableaux se réfèrent aux méthodes normalisées, sur échantillon homogénéisé, non filtré ni décanté. Toutefois, les analyses effectuées en sortie des installations de lagunage sont effectuées sur des échantillons filtrés, sauf pour l'analyse des MES. La concentration rédhibitoire des MES dans les échantillons d'eau non filtrée est alors de 150 mg/l en moyenne journalière, quelle que soit la CBPO traitée.

Le projet devra ainsi respecter les concentrations indiquées pour :

- La DBO5 : une moyenne journalière de 35 mg/l et un rendement minimum de 60 %. La valeur rédhibitoire pour ce paramètre est de 70 mg/l ;
- La DCO : une moyenne journalière de 200 mg/l et un rendement minimum de 60 %. La valeur rédhibitoire pour ce paramètre est de 400 mg/l ;
- Les MES : le rendement minimum est de 50 %. La valeur rédhibitoire pour ce paramètre est de 85 mg/l.

Bien que le projet soit situé en zone sensible à l'eutrophisation, la charge brute de pollution organique produite par le projet est dix fois inférieure à la charge seuil pour les paramètres Azote et Phosphore, et ne présente donc pas d'incidence sur ce critère.

Cette solution se base ainsi sur la mise en place de deux bassins d'une emprise respective de 360 m² et 240m², pour une surface totale de traitement de 600 m². Ces filtres sont précédés d'un dégrilleur permettant de récupérer les ordures issues des consommations et rejet abusif, qui pourraient endommager la filière et empêcher son bon fonctionnement.

Les filtres sont répartis respectivement en trois et deux casiers de capacité identique, permettant un fonctionnement alternatif et des phases de repos de deux semaines pour une semaine d'activité dans le premier bassin, et de durée identique pour le second.

Un poste de relevage sera nécessaire pour transférer les effluents du premier au second filtre : ce dernier sera raccordé au réseau électrique et sera accessible par une voie de service afin d'assurer son entretien.

La filière sera complétée par une voie d'accès de 4 m circulaire entourant chaque bassin permettant leur entretien, et une armoire électrique permettant l'alimentation électrique du poste de relevage nécessaire au bon fonctionnement du filtre planté. Ainsi, le projet rejettera des eaux dont la teneur en matière organique sera conforme à la réglementation en vigueur.

Le rejet des eaux traitées au milieu naturel n'aura donc aucune incidence sur les milieux en aval.

12.4 MC3 MESURE COMPENSATOIRE LIEE A LA DELOCALISATION D'UN GITE A CHAUVES-SOURIS

Dans le cadre de la perte d'habitats à chiroptères au niveau du château de Chauffaille (cave et combles), une mesure compensatoire est proposée dans le but d'offrir des habitats de repli aux chauves-souris et compenser les 84m² d'habitats impactés pour la restauration en niveau 1 du château.

Cette mesure consiste à construire un bâtiment strictement dédié à l'accueil des chauves-souris. Celui-ci devra être fonctionnel avant la destruction du gîte actuel afin d'offrir une zone de repli aux individus, notamment en anticipant cette construction avant les travaux sur le château de Chauffaille (gîte actuel).

La surface au sol du bâtiment sera d'au moins de 40m², permettant de créer des habitats spécifiques (reproduction, hivernage, repos) aux chiroptères sur 30m² en cave, 40m² en plain-pied et 40m² sous les toits, soit un total de 110m² de gîtes dédiés aux chauves-souris.

Ce bâtiment sera accompagné d'un bocage permettant de guider petits et grands rhinolophes vers cet abri sur-mesure, à même de les accueillir été comme hiver.

Pour ce faire, il est indispensable de maintenir le réseau de haies présent sur le site. Notons également que le projet prévoit l'implantation de nouvelles haies (voir Figure 13). Ces éléments permettront de créer des zones de liaison à proximité du gîte.

Les haies ont également un impact positif pour d'autres espèces de chauves-souris, les oiseaux typiques du bocage, les petits mammifères, les amphibiens et les reptiles.

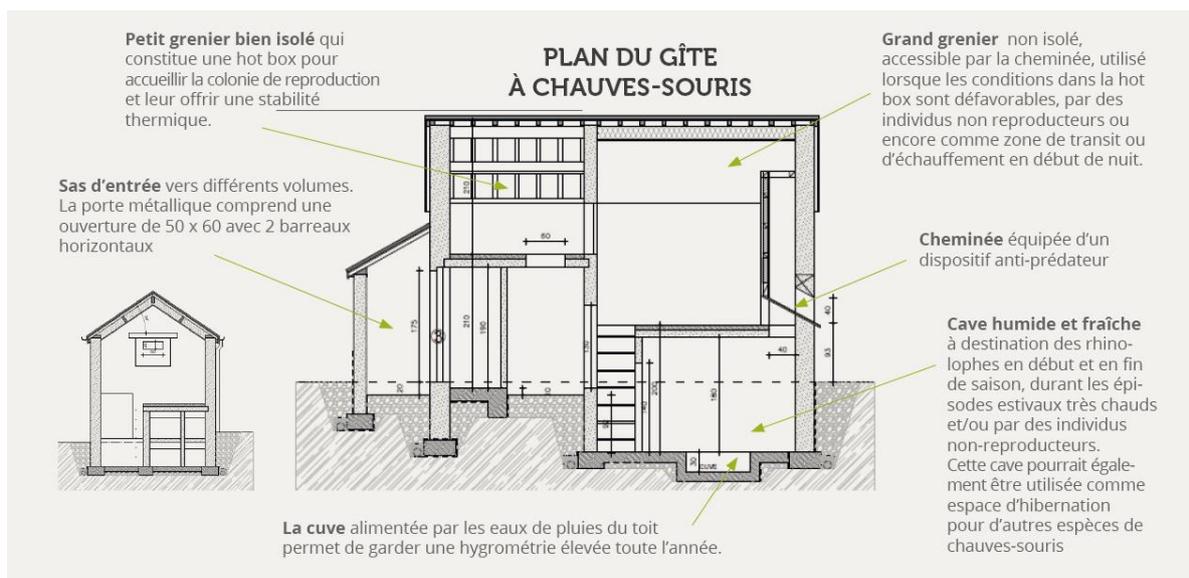


Figure 102 : Gîte et couvert sur-mesure pour les chauves-souris (Source : Natagora)

A titre d'exemple, un premier bâtiment a été construit dans les zones bocagères de Wallonie. Le gîte installé est déjà occupé par un petit et un grand rhinolophe depuis l'été de sa construction et les individus reviennent chaque année.

Il faut compter environ 45 000€ pour construire la bâtiment (frais d'architecte, entrepreneurs, matériaux, etc). **L'implantation de ce bâtiment sera réalisée avant le réaménagement du château.**

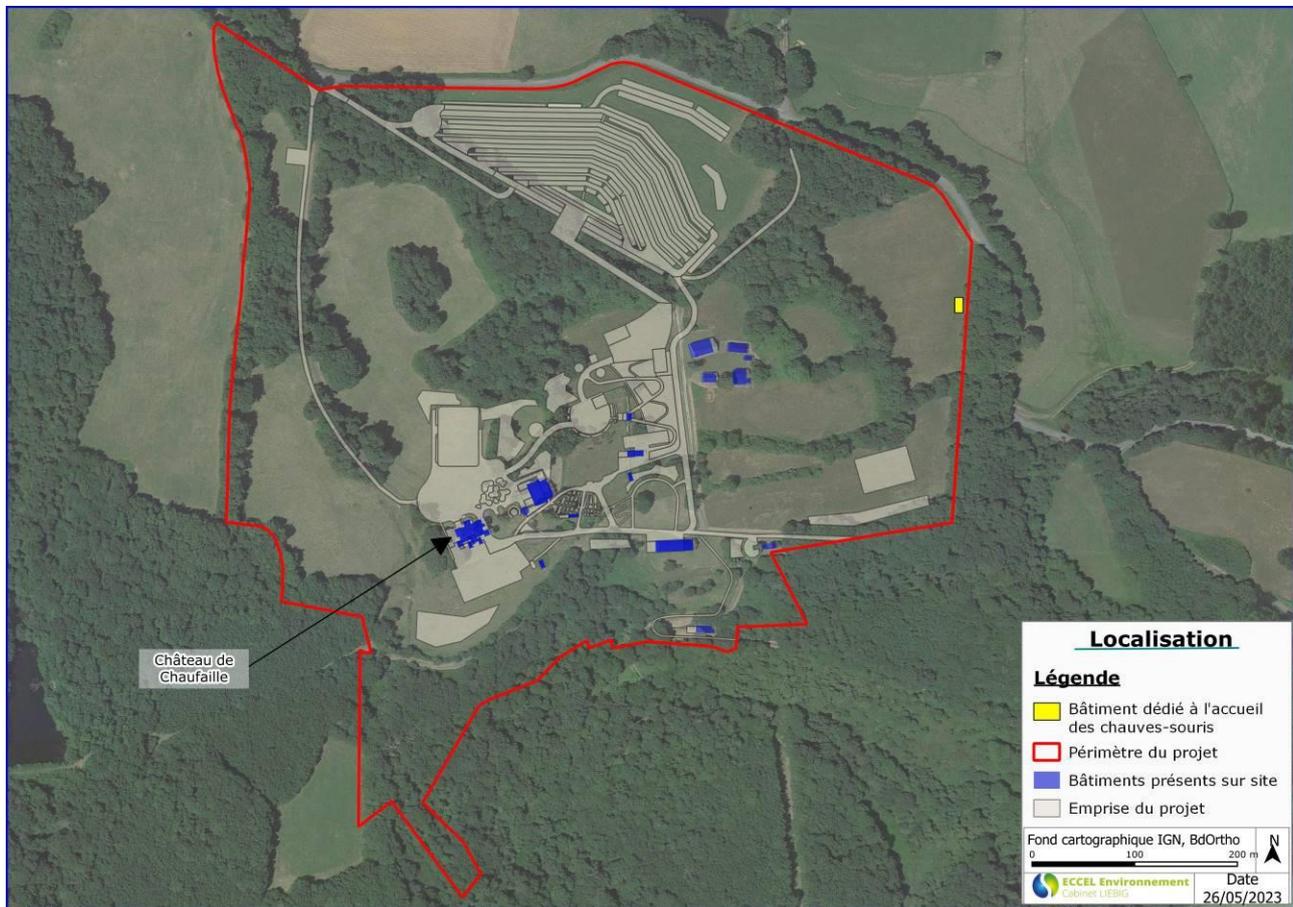


Figure 103 : Localisation des gîtes à chiroptères

12.5 MC4 : MESURES COMPENSATOIRE DE SECURISATION DES MILIEUX NATURELS POUR LA FAUNE ET A LA FLORE

12.5.1 Sécurisation foncière des prairies

Le projet entraîne la destruction d'habitats naturels de reproduction et/ou de repos faune/flore sur l'emprise stricte.

Sur les 16,77 ha de prairies identifiées, 3,21 ha sont altérés par les aménagements et vont réduire les habitats de multiples espèces de milieux ouverts (avifaune, reptiles, entomofaune).

Par acquisition foncière de l'ensemble du site de Chauffaille pour le projet, toutes les prairies non utilisées seront préservées et entretenues voire restaurées pour maintenir les mêmes espèces faunistiques et floristiques (sur 14,56 ha).

Il est à préciser qu'en absence du projet de MELOFOLIA, le site de Chauffaille serait vendu sans certitude d'une préservation de ces milieux naturels (cf. § 5.2 Les raisons de l'intérêt public majeur).

Dans ce cadre, un plan de gestion sera défini ultérieurement en coordination avec des écologues, afin d'optimiser les chances de réussites de conservation de la biodiversité. Dans ce cadre, le maître d'ouvrage se portera garant de la bonne mise en place du plan de gestion et de sa mise en place sur une période de 30 ans minimum.

12.5.2 Pérennisation des habitats recréés et des abris

En complément de la mesure de réduction MR22 (Aménagements favorables à la faune (hibernaculum, nichoirs, etc.) la mise en place des abris à faune sera maintenue tout au long du projet en activité de MELOFOLIA, avec un remplacement ou une optimisation des structures, suite aux visites dans le cadre du suivi écologique (cf. §13.3).

Il est prévu au total au sein du parc :

- 10 nichoirs à oiseaux diversifiés pour correspondre aux espèces sur site ;
- 7 hibernaculums ;
- 5 gîtes pour chiroptères, espèces anthropophiles ;
- 5 abris à hérissons, exploitables par les autres micromammifères et herpétofaunes ;
- 2 spirales à insectes, notamment pour les rhopalocères.

La pérennisation de ces abris permet de compenser le dérangement et à la dégradation des habitats pour les espèces à faibles enjeux sites.

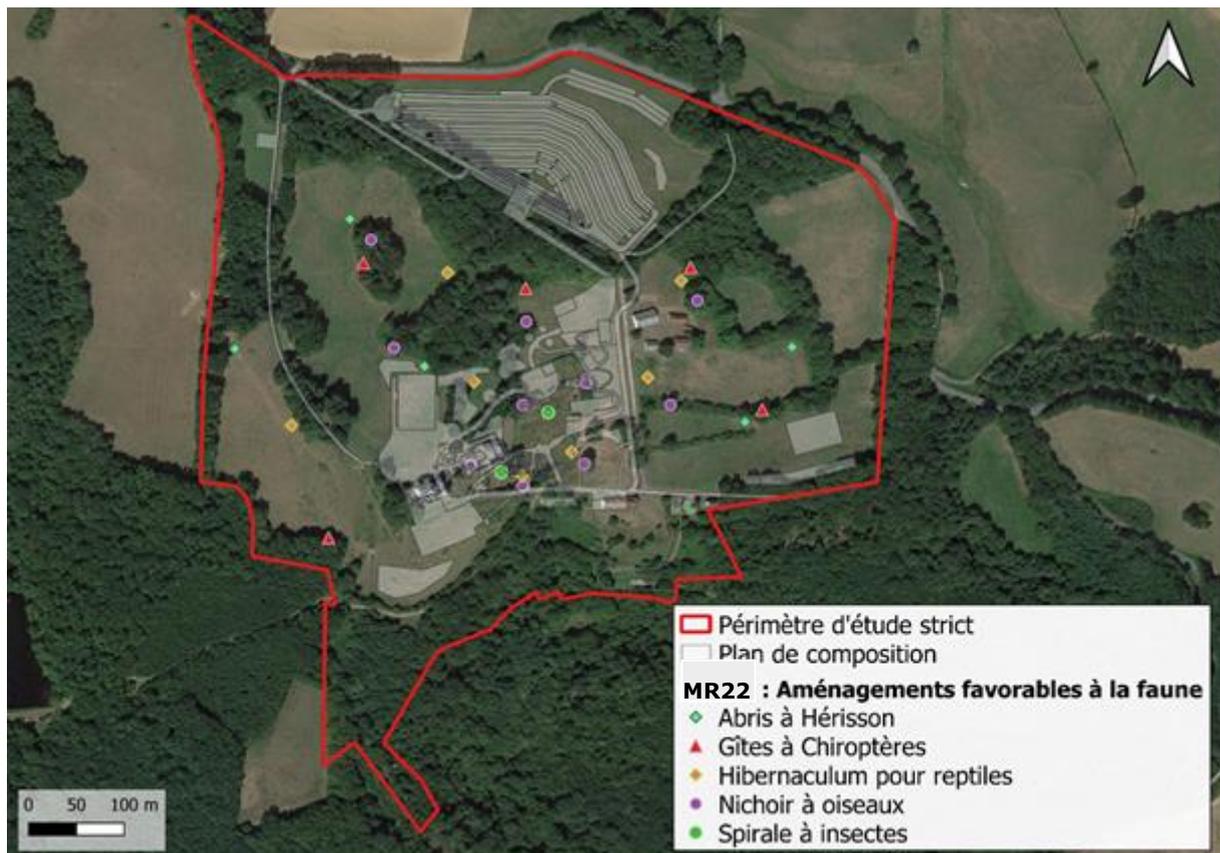


Figure 104 : rappel de la localisation des abris en MR22

12.5.3 Entretien et organisation du parc

De par la sécurisation foncière du site, les zones naturelles sensibles dans l'emprise et non intégrées au fonctionnement du parc seront isolées spatialement (accès interdit public) ou bien temporairement (zone de quiétude lors de la fermeture du parc).

Ouvert actuellement librement au public, le site fait l'objet de dégradation, par la fréquentation humaine (déchets, dérangements...). Le fonctionnement au sein et en périphérie du parc permettra de réguler ces passages et d'assurer une bonne gestion sur floristiques, sur les 141 ha de la globalité du site.

Des panneaux de sensibilisation à la faune et à la flore seront déployés sur les endroits du site les plus visités du parc afin d'atteindre le plus de personnes.

12.6 MC5 : CREATION ET GESTION DE ZONES OU CORRIDORS BOISEES

Dans le cadre de l'aménagement du projet de nombreux arbres et essences seront réintégrés au site :

- A l'échelle « forestière » : 230 arbres sur le parc (chênes, charmes et châtaigniers) – 50 arbres sur le parking ;
- Des grandes haies arborées : 80 sur le parc, 300 sur le parking, 100 autour de la station d'épuration ;
- A l'échelle du parc, 100 arbres et 20 arbres sur le parvis du parking.

Ces plantations vont recréer des linéaires boisés (corridors) pour compenser la perte de boisement (2% sur le site). Ces habitats arborés recréés seront favorables à l'avifaune forestière (Bouvreuil pivoine, Gobemouche noir ...), mammifères (écureuil roux) ou bien l'herpétofaune (lézard vert occidental, Couleuvre à collier ou Salamandre tachetée).

Par ailleurs, certains documents de gestion durables constituent une garantie de gestion durable, sous réserve de la mise en œuvre effective de leurs programmes de coupes et travaux. Ces documents, nécessaires pour une bonne gestion de son patrimoine forestier, sont exigés par les services de l'Etat, en contrepartie d'une demande d'aides ou d'aménagements fiscaux.

Par exemple, le Plan Simple de Gestion (PSG) est un document permettant aux propriétaires forestiers de planifier la gestion de leur forêt en se fixant des objectifs économiques, patrimoniaux ou encore environnementaux, en tenant compte du potentiel et des contraintes existants.

- Il est obligatoire pour toute propriété de 25 ha ou plus située sur une même commune ou sur des communes limitrophes.
- Il peut être volontaire, pour toute propriété d'au moins 10 ha, éventuellement en plusieurs parcelles, ou concerté, avec plusieurs propriétaires voisins, du moment que la surface mise en commun soit supérieure au seuil de 10 ha.

Le plan simple de gestion (PSG) est un outil pratique pour :

- Mieux connaître son bois ou sa forêt,
- Définir des objectifs et faciliter les choix et décisions à prendre,
- Prévoir un programme précis de coupes et travaux,
- Établir un bilan périodique,
- Intéresser ses héritiers au patrimoine forestier familial.

Ce document constitue ainsi la "mémoire" de la forêt. Sa réalisation est aussi pour le propriétaire l'occasion d'échanger avec des professionnels de la forêt.

Comme pour les prairies et autres milieux naturels, l'acquisition foncière de l'ensemble du site de Chauffaille pour le projet permettra de préserver ces milieux boisés, notamment en EBC, dans leur intégrité (préservation des espèces exotiques

envahissante, gestion des bois morts...) et leur diversité (lisière, boisement de feuillus, arbres remarquables ...).

La plantation s'accompagnera aussi d'un maintien d'un sous-couvert forestier laissé en libre évolution, une simple plantation n'ayant que peu d'intérêt sans l'ensemble des strates la composant.

13 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET MOYEN DE SURVEILLANCE

13.1 MA1 - ENTRETIEN

L'entretien des espaces publics sera à la charge du maître d'ouvrage déléguant, s'il le souhaite, ces tâches à une entreprise privée ou un service public gestionnaire. L'entretien concerne essentiellement les bouches d'égout, le réseau de canalisations enterrées, les grilles de collecte, les regards de collecte/décantation, les dispositifs de rétention, et les ouvrages de régulation, les espaces verts et la station d'épuration.

Le programme de surveillance mis en place comprendra principalement :

- Un entretien et un curage régulier des réseaux de collecte des eaux pluviales avec la nécessité d'accès à la totalité du réseau ;
- Des contrôles techniques périodiques des installations ;
- Un enlèvement des éventuels encombrants susceptibles d'obstruer l'écoulement des eaux.

La périodicité de ces opérations, réalisées selon un rythme minimal annuel, sera adaptée aux besoins réels du site. Sur les ouvrages principaux, les recommandations d'entretien sont détaillées ci-après.

13.2 MA2 : DEPLACEMENT DES STATIONS DE FLORE PATRIMONIALE (SPIREE FILIPENDULE)

Lors des investigations de terrain, deux stations de Spirée filipendule ont été identifiées au sein du périmètre réellement aménagé. Ces stations ne pouvant être évitées pour des raisons de faisabilité technique du projet, un déplacement de ces espèces sera réalisé au niveau des prairies évitées. Trois options seront étudiées, le choix sera fait par l'écologue en charge du suivi :

Option 1 « Stockage des horizons superficiels du sol » : Lors du remaniement du sol pour chaque phase, un décapage et stockage sélectif de l'horizon superficiel du sol sera réalisé. La Spirée filipendule étant une plante à faible ancrage racinaire, un décapage superficiel apparaît suffisant pour une collecte de la banque de graines du sol. Un balisage de l'habitat de la Spirée sera opéré avant travaux puis l'horizon superficiel décapé lors des opérations de terrassement sera stocké à part pour être régalé sur les espaces dédiés. Les aires de stockage ne dépasseront pas 2,5 m de hauteur afin d'éviter un tassement sous son propre poids et de maintenir la vie du sol présente. Elles seront clairement identifiées et balisées afin d'éviter tout mélange de terres, stockages d'engins, tassements ou autres nuisances. Dès la fin de l'aménagement de tout ou partie d'une phase et sur les secteurs ou plus aucun passage d'engins n'est nécessaire, les terres stockées seront régaliées sur les espaces pré-identifiés. Cette opération favorisera la reprise naturelle et le développement de la Spirée filipendule ainsi que celui du cortège floristique associé. **Cette option sera mobilisée si et seulement si le risque de prolifération des espèces invasives est reconnu faible. Pour faire face à cette dynamique, un griffage régulier du stockage de terres pourra être effectué.**

Option 2 « fauchage et conservation du foin » : Cette solution vise à réaliser un fauchage après fructification de la Spirée filipendule (septembre) et à épandre le foin sur les espaces verts pour dissémination des graines.

Option 3 « Collecte manuelle » : Cette solution consiste au prélèvement des akènes renfermant les graines de la Spirée en période estivale (entre juillet et août) par un écologue agréé. **Les options 2 et 3 seront choisies si le risque de prolifération des espèces invasives est trop important.**

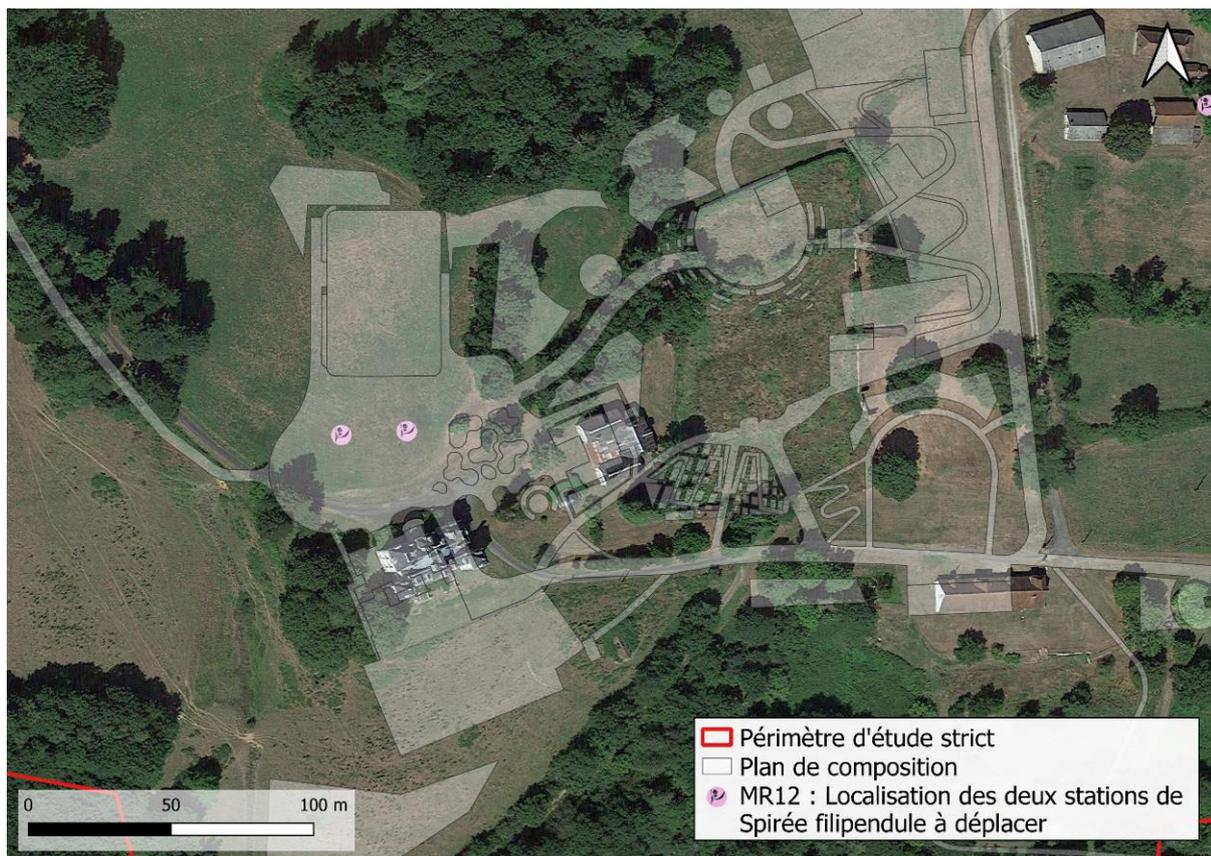


Figure 105 : Localisation des stations à déplacer (Source : ENVOLIS)

13.2.1 Regards de collecte/décantation

Deux types de prestations sont nécessaires sur ces ouvrages : d'une part des visites régulières, d'autres par des interventions d'entretien :

- Visites : Une observation attentive du dispositif s'impose aux gestionnaires de ces ouvrages, en particulier dans les mois qui suivent les premiers événements pluvieux significatifs. Cette période permet de mettre en place un planning des visites ultérieures.
- Entretien :
- Enlèvement des flottants et des éléments grossiers des grilles avaloirs ;
- Vidanges des paniers (partie décantation) ;
- Pompage des dépôts dans les bacs de décantation ;
- Curage des siphons ;
- Nettoyage des regards de branchement et de visite.

L'entretien de ces regards est nécessaire afin de s'assurer du bon fonctionnement du système et d'une absence de colmatage.

La fréquence de ces entretiens dépend des événements pluvieux et du site. Une intervention par trimestre est au minimum souhaitable.

13.2.2 Dispositifs de rétention

En ce qui concerne les noues de rétention, deux types d'opérations sont à prévoir : les inspections et les actions curatives. Un plan de maintenance de ces ouvrages sera établi puis affiné. Les inspections effectuées sont de diverses natures :

- Comportement hydraulique : mesure du temps de rétention de l'eau dans l'ouvrage et occurrence des débordements ;
- Comportement de la végétation aux abords ;
- Recherche de traces de contamination par les hydrocarbures ;
- Présence de débris au niveau des canalisations.

Lors des deux premières années de service, ces inspections doivent être réalisées après chaque pluie significative, soit environ 4 inspections par an. Par la suite, une inspection annuelle est nécessaire.

13.2.3 Espaces verts

Une gestion écologique et différenciée des espaces verts sera réalisée. Un écologue interviendra tous les 15 jours pendant les deux premiers mois de la phase travaux afin de veiller à l'installation et au maintien de la mise en défens au sein du chantier et de gérer le risque espèces invasives.

D'autre part, un plan de gestion sera réalisé par l'écologue en charge du suivi dès la fin du chantier. Ce plan de gestion aura valeur de cahier des charges pour l'entreprise ou le service qui assurera l'entretien des espaces verts précisant les sensibilités de la zone et les modalités d'entretien, à savoir :

- Aucun produit phytosanitaire ou fertilisant ne sera utilisé ;
- Aucun déchet inerte ne sera stocké ;
- Aucun brûlage de déchet ne sera autorisé ;
- Privilégier le compostage et le paillage sur site avec les produits de fauche et de taille ;
- Favoriser l'entretien mécanique et manuel extensif et tardif, le plus doux possible.
- Respect des préconisations de plantation et de semis (pas de plantation de type haies ornementales composées d'essences exotiques et/ou invasives : de manière générale, respecter une palette végétale d'essences locales uniquement, non invasives, non allergènes) ;
- Un suivi des espèces invasives sera réalisé lors de l'entretien des espaces verts communs, des mesures d'arrachage devront être prises le cas échéant ;
- Fauchage annuel avec export des résidus.

L'ensemble des observations récoltées lors des inspections et les opérations de maintenance effectuées doivent ensuite être consignées dans un rapport de maintenance annuel qui établit les actions à entreprendre pour l'année suivante.

13.2.4 Station d'épuration

Une fois par an, en automne, il faut couper la partie végétative des roseaux. Cette opération appelée le faucardage, permet d'apporter de l'oxygène aux bassins. En effet, en hiver, les roseaux sont secs et ne peuvent plus apporter de l'oxygène par leurs racines. En revanche les rhizomes étant creux et toujours en place quelle que soit la saison, l'air circule à l'intérieur et c'est ainsi que se fait l'aération des bassins, essentielle aux bactéries.

Les roseaux doivent être coupés à environ 20-30 cm de la surface du bassin, afin que les effluents n'entrent pas dans les tiges coupées, car si l'eau gèle à l'intérieur des tiges, elle les fera éclater.

A noter que les Filtres Plantés de Roseaux Vivaces (FPRV) sont compatibles avec les climats rigoureux, alors que les Filtres Plantés de Roseaux Hivernaux (FPRH) sont plus sensibles au froid (l'eau contenue dans le filtre étant susceptible de geler).

Pour assurer que les rejets seront conformes aux prescriptions de l'Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5, et de manière à respecter les exigences environnementales, un certain nombre de moyens de surveillance et de mesures d'entretien sont mises en place :

- Dispositif de mesure de débit (type canal de comptage) ;
- Aménagé de manière à permettre le prélèvement d'échantillons en entrée et sortie de filière ;
- Suivi hebdomadaire des paramètres nitrates et ammoniacaux ;
- Transmission des résultats d'autosurveillance à l'agence de l'eau et la police de l'eau de manière mensuelle afin de respecter les prescriptions des périmètres de protection éloignés des captages en eau potable ;
- Contrôles de la direction départementale des affaires sanitaires et sociales conformément à l'arrêté préfectoral 010337 de la préfecture de la Dordogne ;
- Nettoyage du préleveur avant chaque bilan d'autosurveillance.

L'ensemble des observations récoltées lors des inspections et les opérations de maintenance effectuées doivent ensuite être consignées dans un rapport de maintenance annuel qui établit les actions à entreprendre pour l'année suivante.

Un entretien régulier des équipements annexes (dégrilleur, poste de relevage, poste électrique, ...) sera également réalisé de manière à assurer la pérennité de l'installation.

13.3 MESURE DE SUIVI

13.3.1 MS1 : Suivi de chantier

La présence d'habitats d'espèces protégées a conduit à mettre en place des mesures d'évitement et de réduction détaillées précédemment. La plupart de ces mesures concerne la phase temporaire des travaux, c'est-à-dire la période de chantier.

La bonne mise en œuvre de ces mesures sera suivie par un écologue durant les phases les plus sensibles du chantier d'aménagement, c'est-à-dire les phases nettoyage et de terrassement. La personne en charge du suivi s'assurera des points suivants :

- Formation et sensibilisation du personnel de chantier avant le début des travaux ;
- Assistance lors de la mise en défens des secteurs sensibles ;
- Surveillance de la mise en pratique des recommandations générales sur le chantier ;
- Surveillance de la bonne mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction ;
- Surveillance de l'apparition éventuelle d'espèces végétales invasives et mise en œuvre d'un protocole adapté ;
- Disponibilité en cas de d'intervention ou de découverte d'espèce protégée sur chantier ;
- Rédaction de comptes-rendus des visites de chantier.

L'écologue chargé du suivi veillera ainsi à la bonne articulation des mesures en faveur de l'environnement tout en permettant la bonne poursuite du chantier et la livraison de

l'aménagement dans les délais initiaux. Notamment pour les mesures de réduction 22 et 23 afin d'assurer leur pérennité et leur entretien. Ces deux mesures devront être inspectées à chaque visite de suivi sur site pour contrôler leur efficacité ou apporter des modifications, le cas échéant. Son intervention sera plus fréquente aux phases critiques du chantier, la suite des travaux comportant des risques moins élevés pour la faune et la flore du site d'étude. La période sensible correspond aux phases de nettoyage et de terrassement/pose des réseaux.

Le suivi de chantier s'effectuera durant toute la durée du chantier. La fréquence d'intervention est d'un passage tous les 15 jours en phase sensible, et d'un passage tous les mois hors phase sensible, suivi d'un compte-rendu mensuel des observations.

De plus, les dispositifs préventifs de la phase de chantier feront l'objet d'un suivi permanent de la part du maître d'œuvre et des entreprises qui auront la charge de l'exécution des travaux.

Un suivi écologique sera prévu en cas de décalage des travaux post défrichement, afin de surveiller la reprise de la végétation et l'apparition éventuelle de nouvelles espèces protégées.

13.3.1 MS2 : Suivi en phase d'exploitation et des mesures de compensation

Ce suivi permet d'assurer la pérennité de l'ensemble des préconisations édictées et leur bonne application. De plus, les écarts constatés vis-à-vis des objectifs initiaux impliquent la mise en place de mesures correctives.

Un suivi écologique des dispositifs d'accueil pour la faune est préconisé en phase exploitation

Le but sera ainsi d'évaluer :

- Pour la flore, les habitats et les espèces exotiques envahissantes, un suivi par caractérisation des habitats, pointage des stations d'espèces patrimoniales et/ou protégées et des espèces exotiques envahissantes sur 3 périodes (avril-mai, juin-juillet et août-septembre) ;
- Pour les reptiles, un suivi de l'occupation des habitats par protocole POP Reptiles (pose de plaques reptiles et transect en période favorable à l'insolation) sur 3 périodes de l'année (avril-mai, juin, juillet-août) ;
- Pour les amphibiens, un suivi de l'occupation des habitats aquatiques par protocole POP Amphibiens (détection nocturne par écoute et pêche et diurne par pêche et observation) sur 3 périodes (février-mars de préférence diurne, avril en nocturne et mai-juin en journée) ;
- Pour les oiseaux, un suivi de l'occupation des habitats par l'avifaune par protocole IPA sur deux périodes (avril et mai) ;
- Pour les chiroptères, le niveau d'occupation des gîtes (nombre d'individus, stade de développement (adultes, juvéniles) et de ce fait indices de reproduction et nature du gîte (repos, reproduction) ; l'état des gîtes : dégradations constatées, durabilité des matériaux, exposition... Une étude acoustique semestrielle sera intégrée à ce suivi, grâce à la pose d'enregistreur. Pour ce suivi un expert chiroptérologue réalisera deux visites par an : une pendant la saison sèche et une en pleine saison des pluies.
- Un suivi spécifique des colonies de chiroptères connues.

Ce suivi s'étalera sur 30 ans proposant chaque étape un bilan annuel, proposant, le cas échéant, des pistes d'optimisation des dispositifs ou des points de vigilance à prendre en compte si cela est nécessaire.

A la vue de la durée du projet indéfinie, il est nécessaire de prévoir un minimum de 30 ans de suivi en ajoutant des échéances d'un bilan complet (faune flore générale) tous les 10 ans (N10, N+20 et N+30) pour les mesures de compensation. Dans le cas de l'exploitation le suivi se fera sur 10 ans sur les mêmes périodes que les suivis de compensation.

Tableau 69 : Temporalité du suivi

Période d'intervention											
Année	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
Intervention	X	X		X		X					X
Année	N+11	N+12	N+13	N+14	N+15	N+16	N+17	N+18	N+19	N+20	
Intervention					X					X	

14 CONCLUSION APRES APPLICATION DES MESURES ERCA

Suite à l'application de la séquence ERCA, les incidences résiduelles, sur la faune, les habitats naturels et la flore ne sont pas de nature à remettre en cause le maintien des populations des espèces protégées sur site en raison de la préservation de leurs habitats en périphérie voire au sein du projet.

Les tableaux en pages suivantes récapitulent les états de conservation projetés des populations des espèces à enjeux recensées sur site.

Au niveau du volet milieu naturel, les incidences résiduelles post séquence ERCA sont considérés « faibles » et « assez faibles » :

- Zones humides : le projet n'entraîne aucune destruction de zone humide, les incidences résiduelles se limitent à des pollutions accidentelles du milieu ;
- Faune (dont Chiroptères, Coronelle lisse, Sonneur à ventre jaune et Triton marbré) : le projet entraînera la destruction d'habitats naturels de reproduction et/ou de repos peu présents sur l'emprise stricte avec des mesures de mises en défens et de préservation sur les habitats hors emprise des aménagements directs. Également est signalé le dérangement de la faune en phase exploitation par l'augmentation de la circulation de véhicules et de la fréquentation humaine sur site, qui se réduit en limitant les flux sur les espaces sensibles et adaptant les modalités de fonctionnement du parc par rapport aux périodes sensibles des espèces ;
- Habitats naturels et flore : le projet entraînera la destruction d'habitats naturels de reproduction et/ou de repos peu présents sur l'emprise stricte pour la construction des attractions. Au sein du site des habitats seront recrées (plantation d'arbres, haies) pour compenser cette perte. En périphérie, la sécurisation foncière permettra de maintenir et protéger ces habitats avec un plan de gestion sur du long terme, avec notamment une gestion la fréquentation humaine sur site et une approche de valorisation de ces milieux naturel (sentier pédagogique).

14.1 MAMMIFERES

Le tableau ci-dessous détaille pour ce groupe taxonomique l'ampleur des impacts résiduels et l'état de conservation local, après application des mesures d'évitement et/ou de réduction.

Groupe	Espèces et cortège	Valeur patrimoniale	Sensibilité aux perturbations	Nature de l'impact	Type et durée de l'impact	Evaluation impact avant application des mesures	Mesures d'évitement (ME)	Mesure de réduction (MR) ou accompagnement (MA)	Evaluation impact résiduel	Mesure compensatoire (MC)	Conclusion sur le maintien de l'état de conservation	
Mammifères forestiers	Ecureuil roux Hérisson d'Europe Martre des pins	Faible	Faible	Destruction d'individus	Direct et permanent	Faible		MR1 : Adaptation du calendrier des travaux. MR3 : Mise en place de pistes de circulation des véhicules de chantier.	Faible		Favorable	
				Fractionnement des habitats - Obstacle au déplacement	Indirect et temporaire	Faible		MR3 : Mise en place de pistes de circulation des véhicules de chantier. MR21 : Aménagement paysager favorables à la faune. MR22 : Aménagements favorables à la faune (hibernaculum, nichoirs, etc.).	Faible			MC4 : Sécurisation des milieux naturels MC5 : Création et gestion de zones boisées MC6 : Gestion des espaces verts
				Destruction de sites de reproduction	Direct et temporaire	Modéré		ME2 : Evitement quasi-total des boisements sur site ainsi que des arbres isolés, support de la faune d'affinité forestière	Faible			<i>Idem</i>
				Dérangement lié aux travaux	Indirect et temporaire	Modéré		ME3 : Evitement partiel des prairies de fauche, habitat de repos des amphibiens et de chasse des petits mammifères et des chiroptères ME4 : Evitement total de la zone humide inventoriée : la zone évitée sera mise en défens lors de la période chantier.	Faible			MR1 : Adaptation du calendrier des travaux. MR2 : Gestion de la biodiversité opportuniste. MR3 : Mise en place de pistes de circulation des véhicules de chantier. MR5 : Précautions lors de l'abattage des arbres MR8 : Limitation du nombre de véhicules sur le chantier. MR10 : Sensibilisation du personnel de chantier. MR11 : Travaux réalisés en période diurne uniquement. MR14 : Absence de dégradation directe des milieux alentours. MR16 : Limitation de la vitesse au sein du parc. MR17 : Clôtures

Groupe	Espèces et cortège	Valeur patrimoniale	Sensibilité aux perturbations	Nature de l'impact	Type et durée de l'impact	Evaluation impact avant application des mesures	Mesures d'évitement (ME)	Mesure de réduction ou accompagnement (MR) (MA)	Evaluation impact résiduel	Mesure compensatoire (MC)	Conclusion sur le maintien de l'état de conservation
								perméables à la petite faune.			
Mammifères semi-aquatiques	Campagnol amphibie	Forte	Forte	Destruction d'individus	Direct et permanent	Faible	ME4 : Evitement total de la zone humide inventoriée : la zone évitée sera mise en défens lors de la période chantier.	MR1 : Adaptation du calendrier des travaux. MR3 : Mise en place de pistes de circulation des véhicules de chantier	Faible	MC4 : Sécurisation des milieux naturels	Neutre
				Fractionnement des habitats - Obstacle au déplacement	Indirect et temporaire	Faible		MR3 : Mise en place de pistes de circulation des véhicules de chantier	Faible		
				Destruction de sites de reproduction	Direct et temporaire	Faible			Faible		
				Dérangement lié aux travaux	Indirect et temporaire	Faible		MR1 : Adaptation du calendrier des travaux. MR2 : Gestion de la biodiversité opportuniste. MR3 : Précautions concernant les véhicules et la circulation en phase chantier. MR10 : Travaux réalisés en période diurne uniquement. MR14 : Absence de dégradation directe des milieux alentours. MR16 : Limitation de la vitesse au sein du parc. MR17 : Clôtures perméables à la petite faune. MR19 : Gestion des eaux pluviales pour limiter pollution du milieu naturel et favoriser la faune locale.	Faible		

Concernant les chauves-souris, le risque de dérangement est réduit au maximum en adaptant le phasage des travaux et en accompagnant le chantier de défrichement. Le tableau ci-dessous détaille pour ce groupe taxonomique l'ampleur des impacts résiduels et l'état de conservation local, après application des mesures d'évitement et/ou de réduction.

Tableau 70 : Synthèse des impacts résiduels sur les chiroptères

Groupe	Espèces cortège et	Valeur patrimoniale	Sensibilité aux perturbations	Nature de l'impact	Type et durée de l'impact	Evaluation impact avant application des mesures	Mesures d'évitement (ME)	Mesure de réduction (MR) ou accompagnement (MA)	Evaluation impact résiduel	Mesure compensatoire (MC)	Conclusion sur le maintien de l'état de conservation
Chiroptères	Cortège des espèces forestières (Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Noctule commune, Noctule de Leisler, Oreillard gris, Oreillard roux, Petit rhinolophe, Pipistrelle de Nathusius)	Modérée	Modérée	Destruction d'individus	Indirect permanent et	Modéré	<p>ME1 : Evitement total du hameau de la Porte, zone de gîte de nombreuses espèces de chiroptères.</p> <p>ME2 : Evitement quasi-total des boisements sur site ainsi que des arbres isolés, support de la faune d'affinité forestière.</p> <p>ME3 : Evitement partiel des prairies de fauche, habitat de repos des amphibiens et de chasse des petits mammifères et des chiroptères.</p>	MR1 : Adaptation du calendrier des travaux.	Faible	MC3 : Délocalisation d'un gîte à chauve-souris (avant travaux)	Favorable
				Destruction de site de reproduction, d'hivernage ou de repos	Direct permanent et	Modéré		MR5 : Précautions lors de l'abattage des arbres		MC3 : Délocalisation d'un gîte à chauve-souris (avant travaux et en phase de fonctionnement)	
				Diminution et fractionnement des habitats de chasse	Indirect temporaire et	Modéré		MR3 : Précautions concernant les véhicules et la circulation en phase chantier		MC4 : Sécurisation des milieux naturels	
							MR22 : Aménagement paysager favorables à la faune.	Faible	MC5 : Création et gestion de zones boisées		
						MR23 : Aménagements favorables à la faune (hibernaculum, nichoirs, etc.).					

Groupe	Espèces cortège et	Valeur patrimoniale	Sensibilité aux perturbations	Nature de l'impact	Type et durée de l'impact	Evaluation impact avant application des mesures	Mesures d'évitement (ME)	Mesure de réduction (MR) ou accompagnement (MA)	Evaluation impact résiduel	Mesure compensatoire (MC)	Conclusion sur le maintien de l'état de conservation
				Dérangement lié aux travaux (fréquentation, nuisances sonores et lumineuses)	Indirect temporaire et	Modéré		<p>MR1 : Adaptation du calendrier des travaux.</p> <p>MR2 : Gestion de la biodiversité opportuniste.</p> <p>MR3 : Précautions concernant les véhicules et la circulation en phase chantier</p> <p>MR11 : Travaux réalisés en période diurne uniquement.</p> <p>MR15 : Limitation de la vitesse au sein du parc.</p> <p>MR17 : Eclairage respectueux de l'environnement.</p>	Faible	MC4 : Sécurisation des milieux naturels	Favorable
				Diminution de l'espace vital	Indirect temporaire et	Modéré		<p>MR23 : Aménagement paysager favorables à la faune.</p> <p>MR22 : Aménagements favorables à la faune (hibernaculum, nichoirs, etc.).</p> <p>MR15 : Mesures en faveur des colonies de chiroptères sur site.</p>	Faible	<p>MC4 : Sécurisation des milieux naturels</p> <p>MC5 : Création et gestion de zones boisées</p>	Favorable
	Cortège des espèces ubiquistes, cavernicoles (Grand murin, Grand rhinolophe, Murin de Daubenton, Pipistrelle commune, Murin à moustaches, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune)	Modérée	Modérée	Destruction d'individus	Indirect permanent et	Fort	<p>ME1 : Evitement total du hameau de la Porte, zone de gîte de nombreuses espèces.</p> <p>ME2 : Evitement quasi-total des boisements sur site ainsi que des arbres isolés, support de la faune d'affinité forestière.</p> <p>ME3 : Evitement partiel des prairies de fauche, habitat de repos des amphibiens et de chasse des petits mammifères et des chiroptères.</p>	<p>MR1 : Adaptation du calendrier des travaux.</p> <p>MR15 : Mesures en faveur des colonies de chiroptères présentes sur site.</p> <p>MR11 : Empêcher toute entrée des chauves-souris dans le bâtiment</p>	Modéré	MC3 : Délocalisation d'un gîte à chauve-souris (avant travaux)	Favorable
				Destruction de site de reproduction, d'hivernage ou de repos	Direct permanent et	Fort					

Groupe	Espèces cortège	Valeur patrimoniale	Sensibilité aux perturbations	Nature de l'impact	Type et durée de l'impact	Evaluation impact avant application des mesures	Mesures d'évitement (ME)	Mesure de réduction (MR) ou accompagnement (MA)	Evaluation impact résiduel	Mesure compensatoire (MC)	Conclusion sur le maintien de l'état de conservation
				Diminution et fractionnement des habitats de chasse	Indirect temporaire	et Modéré		<p>MR3 : Mise en place de pistes de circulation des véhicules de chantier.</p> <p>MR22 : Aménagement paysager favorables à la faune.</p> <p>MR21 : Aménagements favorables à la faune (hibernaculum, nichoirs, etc.).</p>	Faible		
				Dérangement lié aux travaux (fréquentation, nuisances sonores et lumineuses)	Indirect temporaire	et Modéré		<p>MR2 : Gestion de la biodiversité opportuniste.</p> <p>MR3 : Mise en place de pistes de circulation des véhicules de chantier.</p> <p>MR8 : Limitation du nombre de véhicules sur le chantier.</p> <p>MR10 : Sensibilisation du personnel de chantier.</p> <p>MR11 : Travaux réalisés en période diurne uniquement.</p> <p>MR1 : Adaptation du calendrier des travaux.</p> <p>MR15 : Limitation de la vitesse au sein du parc.</p> <p>MR17 : Eclairage respectueux de l'environnement.</p> <p>MA1 : Suivi de chantier</p>	Faible		
				Diminution de l'espace vital	Indirect temporaire	et Modéré		<p>MR21 : Aménagement paysager favorables à la faune.</p> <p>MR14 : Mesures en faveur des colonies de chiroptères présentes sur site.</p>	Faible	<p>MC4 : Sécurisation des milieux naturels</p> <p>MC5 : Création et gestion de zones boisées</p> <p>MC6 : Gestion des espaces verts</p>	

14.2 AVIFAUNE

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Le tableau ci-dessous détaille pour ce groupe taxonomique l'ampleur des impacts résiduels et l'état de conservation local, après application des mesures d'évitement et/ou de réduction.

Tableau 71 : Synthèse des impacts résiduels sur les oiseaux

Groupe	Espèces cortège et	Valeur patrimoniale	Sensibilité aux perturbations	Nature de l'impact	Type et durée de l'impact	Evaluation impact avant application des mesures	Mesures d'évitement (ME)	Mesure de réduction (MR)	Evaluation impact résiduel	Mesure compensatoire (MC)	Conclusion sur le maintien de l'état de conservation
Oiseaux	Cortège des espèces forestières (Pics, Bouvreuil...)	Modérée	Faible	Destruction d'individus (œufs, juvéniles)	Indirect permanent et	Moyen	ME2 : Evitement quasi-total des boisements sur site ainsi que des arbres isolés, support de la faune d'affinité forestière.	MR1 : Adaptation du calendrier des travaux. MR5 : Précautions lors de l'abattage des arbres.	Faible	MC4 : Sécurisation des milieux naturels MC5 : Création et gestion de zones boisées	Favorable
				Destruction de site de reproduction, d'hivernage ou de repos	Direct permanent et	Moyen		MR3 : Précautions concernant les véhicules et la circulation en phase chantier	Faible		
				Diminution et fractionnement des habitats de chasse	Indirect temporaire et	Faible		MR21 : Aménagement paysager favorables à la faune. MR22 : Aménagements favorables à la faune (hibernaculum, nichoirs, etc.).	Faible		
				Dérangement lié aux travaux (fréquentation, nuisances sonores et lumineuses)	Indirect temporaire et	Moyen		MR1 : Adaptation du calendrier des travaux. MR2 : Gestion de la biodiversité opportuniste. MR3 : Précautions concernant les véhicules et la circulation en phase chantier MR8 : Limitation du nombre de véhicules sur le chantier. MR10 : Travaux réalisés en période diurne uniquement. MR16 : Limitation de la vitesse au sein du parc.	Faible		
				Diminution de l'espace vital	Indirect temporaire et	Faible		MR23 : Aménagements favorables à la faune (hibernaculum, nichoirs, etc.).	Faible		

Groupe	Espèces cortège et	Valeur patrimoniale	Sensibilité aux perturbations	Nature de l'impact	Type et durée de l'impact	Evaluation impact avant application des mesures	Mesures d'évitement (ME)	Mesure de réduction (MR)	Evaluation impact résiduel	Mesure compensatoire (MC)	Conclusion sur le maintien de l'état de conservation
	Cortège des espèces rupicoles et des milieux ouverts (rapaces sensibles tels que le Milan noir, le Milan royal, la Buse variable...)	Modérée	Forte	Dérangement lié aux travaux (fréquentation, nuisances sonores et lumineuses)	Indirect temporaire et	Modéré	ME3 : Evitement partiel des prairies de fauche, habitat de repos des amphibiens et de chasse des petits mammifères et des chiroptères.	MR2 : Gestion de la biodiversité opportuniste. MR3 : Précautions concernant les véhicules et la circulation en phase chantier MR16 : Limitation de la vitesse au sein du parc. MR21 : Gestion écologique des espaces verts.	Faible	MC5 : Création et gestion de zones boisées MC6 : Gestion des espaces verts	Favorable
	Cortège des espèces aquatiques (Bergeronnette des Ruisseaux, Martin pêcheur d'Europe...)	Modérée	Forte	Dérangement lié aux travaux (fréquentation, nuisances sonores et lumineuses)	Indirect temporaire et	Modéré	ME4 : Evitement total de la zone humide inventoriée : la zone évitée sera mise en défens lors de la période chantier.	MR2 : Gestion de la biodiversité opportuniste. MR19 : Gestion des eaux pluviales pour limiter pollution du milieu naturel et favoriser la faune locale.	Faible	MC4 : Sécurisation des milieux naturels	Favorable
	Cortège des espèces nocturnes (Effraie des clochers, Chouette hulotte...)			Dérangement lié aux travaux (fréquentation, nuisances sonores et lumineuses)	Indirect temporaire et	Faible à très faible	ME2 : Evitement quasi-total des boisements sur site ainsi que des arbres isolés, support de la faune d'affinité forestière..	MR1 : Adaptation du calendrier des travaux. MR2 : Gestion de la biodiversité opportuniste. MR10 : Travaux réalisés en période diurne uniquement. MR18 : Eclairage respectueux de l'environnement.	Très faible	MC4 : Sécurisation des milieux naturels MC5 : Création et gestion de zones boisées	Favorable

14.3 HERPETOFAUNE

Le tableau ci-dessous détaille pour ce groupe taxonomique l'ampleur des impacts résiduels et l'état de conservation local, après application des mesures d'évitement et/ou de réduction.

Tableau 72 : Synthèse des impacts résiduels sur les amphibiens et les reptiles

Groupe	Espèces cortège et	Valeur patrimoniale	Sensibilité aux perturbations	Nature de l'impact	Type et durée de l'impact	Evaluation impact avant application des mesures	Mesures d'évitement (ME)	Mesure de réduction (MR)	Evaluation impact résiduel	Mesure compensatoire (MC)	Conclusion sur le maintien de l'état de conservation
Reptiles	Coronelle lisse	Forte	Moyenne	Destruction d'individus	Direct permanent et	Faible	ME2 : Evitement quasi-total des boisements sur	MR2 : Gestion de la biodiversité opportuniste.	Faible		Neutre

Groupe	Espèces et cortège	Valeur patrimoniale	Sensibilité aux perturbations	Nature de l'impact	Type et durée de l'impact	Evaluation impact avant application des mesures	Mesures d'évitement (ME)	Mesure de réduction (MR)	Evaluation impact résiduel	Mesure compensatoire (MC)	Conclusion sur le maintien de l'état de conservation						
	Couleuvre à collier			Fractionnement des habitats - Obstacle au déplacement	Indirect temporaire et	Très faible	site ainsi que des arbres isolés, support de la faune d'affinité forestière. ME3 : Evitement partiel des prairies de fauche, habitat de repos des amphibiens et de chasse des petits mammifères et des chiroptères.	MR19 : Gestion des eaux pluviales pour limiter pollution du milieu naturel et favoriser la faune locale.	Très faible								
	Couleuvre verte et jaune				Direct temporaire et	Faible			Faible								
	Couleuvre vipérine			Dérangement lié aux travaux	Indirect temporaire et	Modéré						MR19 : Gestion des eaux pluviales pour limiter pollution du milieu naturel et favoriser la faune locale.	Faible	MC4 : Sécurisation des milieux naturels MC5 : Création et gestion de zones boisées			
	Lézard des murailles																
	Lézard vert occidental																
	Lézard vivipare																
	Orvet fragile																
Vipère aspic																	
Amphibiens	Alyte accoucheur	Forte	Moyenne	Destruction d'individus	Direct permanent et	Faible		MR1 : Adaptation du calendrier des travaux. MR2 : Gestion de la biodiversité opportuniste. MR24 : Aménagement de rampes à amphibiens dans les bassins de rétention. MR23 : Protection des stations d'amphibiens contre le piétinement des bovins. MR8 : Limitation du nombre de véhicules sur le chantier. MR10 : Travaux réalisés en période diurne uniquement. MR19 : Gestion des eaux pluviales pour limiter pollution du milieu naturel et favoriser la faune locale.	Faible		Favorable						
	Crapaud calamite			Fractionnement des habitats - Obstacle au déplacement	Indirect temporaire et	Très faible			ME2 : Evitement quasi-total des boisements sur site ainsi que des arbres isolés, support de la faune d'affinité forestière. ME3 : Evitement partiel des prairies de fauche, habitat de repos des amphibiens et de chasse des petits mammifères et des chiroptères. ME4 : Evitement total de la zone humide inventoriée : la zone évitée sera mise en défens lors de la période chantier.			MR1 : Adaptation du calendrier des travaux. MR2 : Gestion de la biodiversité opportuniste. MR24 : Aménagement de rampes à amphibiens dans les bassins de rétention. MR23 : Protection des stations d'amphibiens contre le piétinement des bovins. MR8 : Limitation du nombre de véhicules sur le chantier. MR10 : Travaux réalisés en période diurne uniquement. MR19 : Gestion des eaux pluviales pour limiter pollution du milieu naturel et favoriser la faune locale.	Très faible				
	Crapaud épineux			Destruction de sites de reproduction	Direct temporaire et	Faible								Faible			
	Grenouille agile			Dérangement lié aux travaux	Indirect temporaire et	Modéré										Faible	MC4 : Sécurisation des milieux naturels MC5 : Création et gestion de zones boisées
	Grenouille rousse																
	Grenouille verte																
	Rainette verte																
	Salamandre tachetée																
Sonneur à																	

Groupe	Espèces et cortège	Valeur patrimoniale	Sensibilité aux perturbations	Nature de l'impact	Type et durée de l'impact	Evaluation impact avant application des mesures	Mesures d'évitement (ME)	Mesure de réduction (MR)	Evaluation impact résiduel	Mesure compensatoire (MC)	Conclusion sur le maintien de l'état de conservation
	ventre jaune Triton marbré Triton palmé										

14.4 ENTOMOFAUNE

Le tableau ci-dessous détaille pour ce groupe taxonomique l'ampleur des impacts résiduels et l'état de conservation local, après application des mesures d'évitement et/ou de réduction.

Tableau 73 : Synthèse des impacts résiduels sur les invertébrés protégés

Groupe taxonomique	Espèce cortège et	Valeur patrimoniale	Sensibilité aux perturbations	Nature de l'impact	Type et durée de l'impact	Evaluation impact avant application des mesures	Mesures d'évitement (ME)	Mesures de réduction (MR)	Evaluation impact résiduel	Mesure compensatoire (MC)	Conclusion sur le maintien de l'état de conservation
Invertébrés	Cordulie à corps fin Agrion de mercure Lucane cerf-volant Damier de la Succise	Forte	Moyenne	Destruction d'individus - imagos et larves Faible linéaire pour larves et œufs (adultes étant mobiles)	Direct et permanent	Modéré	ME2 : Evitement quasi-total des boisements sur site ainsi que des arbres isolés, support de la faune d'affinité forestière. ME3 : Evitement partiel des prairies de fauche, habitat de repos des amphibiens et de chasse des petits mammifères et des chiroptères. ME4 : Evitement total de la zone humide inventoriée : la zone évitée sera mise en défens lors de la période chantier.	MR5 : Précautions lors de l'abattage des arbres MR22 : Aménagement paysager favorables à la faune.	Faible	MC4 : Sécurisation des milieux naturels MC5 : Création et gestion de zones boisées	Neutre
				Fractionnement des habitats	Indirect et temporaire	Faible		MR22 : Aménagement paysager favorables à la faune.	Faible		
				Destruction de sites de ponte et d'alimentation	Direct et permanent	Modéré		MR12 : Evitement partiel des stations de flore protégée : les stations évitées seront mises en défens lors de la période chantier.	Faible		
				Dérangement lié aux travaux	Direct et temporaire	Modéré		MR1 : Adaptation du calendrier des travaux. MR2 : Gestion de la biodiversité opportuniste. MR18 : Eclairage respectueux de l'environnement.	Faible		

14.5 FLORE

Groupe	Espèces et cortège	Valeur patrimoniale	Sensibilité aux perturbations	Nature de l'impact	Type et durée de l'impact	Evaluation impact avant application des mesures	Mesures d'évitement (ME)	Mesure de réduction (MR)	Evaluation impact résiduel	Mesure compensatoire (MC)	Conclusion sur le maintien de l'état de conservation
Flore	Narcisse des poètes	Forte	Forte	Destruction d'individus	Direct et permanent	Modéré	ME3 : Evitement partiel des prairies de fauche, habitat de repos des amphibiens et de chasse des petits mammifères et des chiroptères.	MR3 : Précautions concernant les véhicules et la circulation en phase chantier MR4 : Gestion des espèces exotiques envahissantes en phase chantier. MR12 : Evitement partiel des stations de flore protégée : les stations évitées seront mises en défens lors de la période chantier. MR20 : Gestion écologique des espaces verts	Faible	MC4 : Sécurisation des milieux naturels MC5 : Création et gestion de zones boisées MC6 : Gestion des espaces verts MC7 : création et gestion de noues & fossés	Neutre
	Scolopendre officinale					Modéré			Faible		

15 CHIFFRAGE DES MESURES

Les estimations des coûts liés à la mise en place des mesures environnementales sont détaillées ci-après.

Tableau 74 : Estimation du coût des mesures environnementales

	Désignation des postes	Montants HT
Mesures en faveur de la qualité des eaux	Installation des dispositifs d'assainissement EP/EU	A définir
	Suivi en phase d'exploitation : entretien des réseaux EU et EP	A définir en phase d'exploitation
Mesures en faveur du milieu naturel	Mise en défens des milieux naturels sensibles en phase chantier	~ 60 900 €
	Mise en place d'une barrière amphibien en phase chantier	~ 28 700 €
	Mise en place d'une clôture perméable à la petite faune en phase exploitation	Intégré dans le coût global du projet
	Suivi des espèces invasives	~ 2850 €
	Mise en place de filtres à paille	~ 250 €
	Déplacement des deux stations de Spirée filipendule	~ 1 000 €
	Mise en défens zone à Sonneurs à ventre jaune MR23	~ 1 000 €
	Aménagements des bassins MR24	~ 500 €
	Suivi écologique de chantier	26 100 €
	Aménagements favorables à la faune	~ 5 250 €
Mesure en faveur du paysage	Suivi écologue en phase exploitation	~ 100 000 €
	Bâtiment Chiroptère MC3	A définir
	Aménagements paysagers	A définir
	Entretien paysager des espaces verts des zones communes	A définir en phase d'exploitation
TOTAL DES COÛTS DES MESURES ENVIRONNEMENTALES		226 550 € HT

16 EFFETS CUMULES PREVISIBLES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects, temporaires ou permanents, issus d'un ou de plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, écosystèmes, activités, etc.). Elle inclut aussi la notion de synergie entre effets. C'est une notion complexe qui nécessite une approche globale des incidences sur l'environnement.

Ainsi, des impacts initialement évalués comme faibles pour un projet pris individuellement peuvent, cumulés dans le temps ou dans l'espace, ou cumulés aux problèmes environnementaux déjà existants, engendrer des incidences notables : altération des milieux naturels, disparition d'espèces ou d'habitats d'intérêt patrimonial, rupture des continuités écologiques, etc.

Les effets cumulés peuvent donc être de différentes natures :

- Additionnels : effets indépendants qui s'additionnent ;
- Dégressifs : l'addition des effets est alors moins forte que les effets pris individuellement ;
- Synergiques : l'effet cumulé de deux projets est plus fort que la somme des deux effets pris individuellement.

16.1 AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

L'article R122-5 du Code de l'Environnement stipule que l'étude d'impact doit présenter une analyse des effets cumulés du projet en question avec d'autres projets connus au moment du dépôt du dossier. A ce titre, les projets connus sont définis comme ceux ayant fait l'objet d'un document d'incidences et d'une enquête publique et/ou d'une étude d'impact pour laquelle un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public. Cependant, les projets dont l'enquête publique n'est plus valable, dont la décision d'autorisation est caduque ou qui ont été officiellement abandonnés par leur maître d'ouvrage ne sont pas concernés. De même, tout projet ayant effectivement été réalisé est exclu, il figurera alors dans l'analyse de l'état initial de l'environnement.

De manière générale, le projet d'aménagement relatif au présent dossier vient accroître les surfaces urbanisées de la commune de COUSSAC BONNEVAL, s'additionnant ainsi, en termes de terrains d'assiette, aux projets d'aménagement attenants.

Dans le but de dresser une liste des projets susceptibles d'être concernés, la cartographie de SIGENA a été de nouveau consulté le 06/06/2023 et aucun nouveau projet postérieur à 2018 n'a été signalé à la DREAL autour du projet (Source : DREAL Nouvelle Aquitaine).

Le projet de MELOFOLIA n'aura pas impact cumulé sur des projets en cours.

17 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

17.1 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE ADOUR-GARONNE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2022-2027 du bassin ADOUR-GARONNE a été approuvé le 10 mars 2022. Le SDAGE, réalisé conformément aux articles L.212-1 et L.212-2 du code de l'environnement, définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau dans le bassin. Il définit le cadre des futurs schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) et identifie en particulier les secteurs prioritaires. Le SDAGE vise la gestion équilibrée de la ressource en eau, notamment de la conservation, du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations. Le Tableau suivant synthétise la compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE Adour-Garonne :

Tableau 75 : Compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE Adour-Garonne

Priorités du SDAGE	Mesures compensatoires du projet
<i>Préserver et reconquérir la qualité de l'eau pour l'eau potable et les activités de loisir, en conciliant les activités économiques et de restauration</i>	Le périmètre du site est compris au sein de périmètres de protection éloigné de captages en eau potable, mais respecte l'ensemble des prescriptions décrites au sein des arrêtés préfectoraux les concernant. Les rejets des eaux sont conformes aux réglementations en vigueur et ne sont pas à même de remettre en cause la qualité des eaux des ouvrages en aval. L'imperméabilisation du projet est limitée par l'utilisation de revêtements perméables sur de larges surfaces du projet. Les mesures de gestion des eaux pluviales ont été largement dimensionnées, permettant une gestion durable des eaux de ruissellements. En cas d'événements exceptionnels, le projet comprend des cheminements préférentiels vers le réseau hydrographique aval, permettant d'assurer la sécurité des biens et personnes présentes sur le site.
<i>Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols et désimperméabiliser l'existant</i>	
<i>Réduction progressive, ou selon les cas, la suppression des émissions, rejets et pertes de substances prioritaires pour les eaux de surface</i>	Le projet comprend des mesures d'assainissement assurant la non-dégradation des masses d'eau superficielle et souterraines. En phase travaux, toutes les mesures seront prises par les entreprises afin de ne pas porter atteinte au eaux souterraines et superficielles.
<i>Non dégradation des masses d'eau superficielles</i>	
<i>Atteinte des obj. de bon état des ME superficielles et souterraines</i>	
<i>Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau</i>	Le projet ne remet pas en question le bon état quantitatif ou qualitatif de la Boucheuse.
<i>Préserver et restaurer les zones humides & biodiversité liée à l'eau</i>	Le projet évite l'ensemble des surfaces de zones humides identifiées au sein de l'emprise du site.
<i>Réduire la vulnérabilité aux inondations, à la submersion marine, et à l'érosion des sols</i>	Le projet assure une gestion cohérente des eaux pluviales et ne remet donc pas en cause la vulnérabilité locale aux inondations ou à l'érosion des sols.
<i>Promouvoir les solutions fondées sur la nature, à chaque fois que cela est possible, pour gérer les eaux pluviales et traiter les eaux usées</i>	Le projet intègre un dispositif de traitement des eaux usées en filière autonome, qui prendra la forme de bassins munis de filtres plantés de roseaux.
<i>Promouvoir l'assainissement non collectif là où il est pertinent</i>	

17.2 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SAGE ISLE-DRONNE

Le présent projet est compatible avec les enjeux dictés par le SAGE Isle-Dronne :

Tableau 76 : Compatibilité du projet avec les orientations du SAGE Isle-Dronne

Objectifs du SAGE Isle-Dronne	Compatibilité du projet avec les orientations
Règle n°1 : Protéger les zones humides	L'intégralité des zones humides identifiées au sein du projet seront évitées.
Règle n°2 : limiter la création de nouveaux plans d'eau sur le territoire	Aucun plan d'eau ne sera créé dans le cadre de ce projet.
Règle n°3 : Mettre en place une gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement	Les eaux pluviales du projet seront gérées par un ensemble de solution compensatoires à l'imperméabilisation des sols.

17.3 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE PGRI DU BASSIN ADOUR-GARONNE

Le projet est compatible avec les dispositions du PGRI 2022-2027 du bassin Adour-Garonne en application des articles L.122-1-13, L.123-1-10 et L.124-2 du code de l'urbanisme :

Tableau 77 : Compatibilité du projet avec les orientations du PGRI du bassin Adour-Garonne

Objectifs	Disposition	Compatibilité du projet
Objectif 4 – Réduire la vulnérabilité via un aménagement durable des territoires	D4.7 - Ne pas aggraver l'exposition au risque d'inondation (ou éviter, réduire et compenser les impacts des installations en lit majeur des cours d'eau)	Le site n'est pas soumis au risque d'inondation et n'accentue pas le risque en aval.
	D4.9 - Adapter les projets d'aménagement en tenant compte des zones inondables	Aucun espace inondable n'est présent sur le site.
Objectif 5 - Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements	D5.2 – Mettre en œuvre les principes du ralentissement dynamique	Les eaux pluviales seront gérées au sein de solutions compensatoires permettant d'éviter toute augmentation du débit ruisselé vers l'aval du bassin versant.
	D5.5 – Justifier les travaux en rivière ou sur le littoral	Les travaux ne se situent pas en rivière ou sur le littoral.

17.4 ZONE DE REPARTITION DES EAUX (ZRE)

Les zones de répartition des eaux ont été instituées par décret 94-354 du 29 avril 1994 modifié par le décret n°2003-869 du 11 septembre 2003, pris en application des articles L21162 et L211-3 du code de l'environnement dans les secteurs présentant une insuffisance autre qu'exceptionnelle des ressources en eau par rapport aux besoins. La commune de Coussac-Bonneval est située dans le bassin de l'Isle et est donc classée en zone de répartition des eaux. Ce classement implique notamment que tout prélèvement d'eau (hors usage domestique) est au minimum règlementé aux travers de la rubrique 1.3.1.0 de la nomenclature établie à l'article R214-1 du code de l'environnement. Aucun prélèvement n'est prévu concernant le projet. Ainsi, le projet est compatible avec les Zones de Répartition des Eaux et respecte la rubrique 1.3.1.0 de la nomenclature Loi sur l'Eau relative aux prélèvements dans les ZRE.

18 ANALYSE MULTICRITERE

La méthode doit permettre de quantifier les pertes potentielles engendrées sur les sites d'impacts et les gains potentiels apportés par les mesures de compensation, puis de réaliser une analyse comparative entre ces pertes et ces gains afin d'évaluer l'équivalence écologique et l'atteinte de l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité. Le solde (gain ou perte) net de biodiversité peut se définir comme étant le résultat effectif de l'addition des impacts résiduels significatifs et des gains de biodiversité apportés par la compensation.

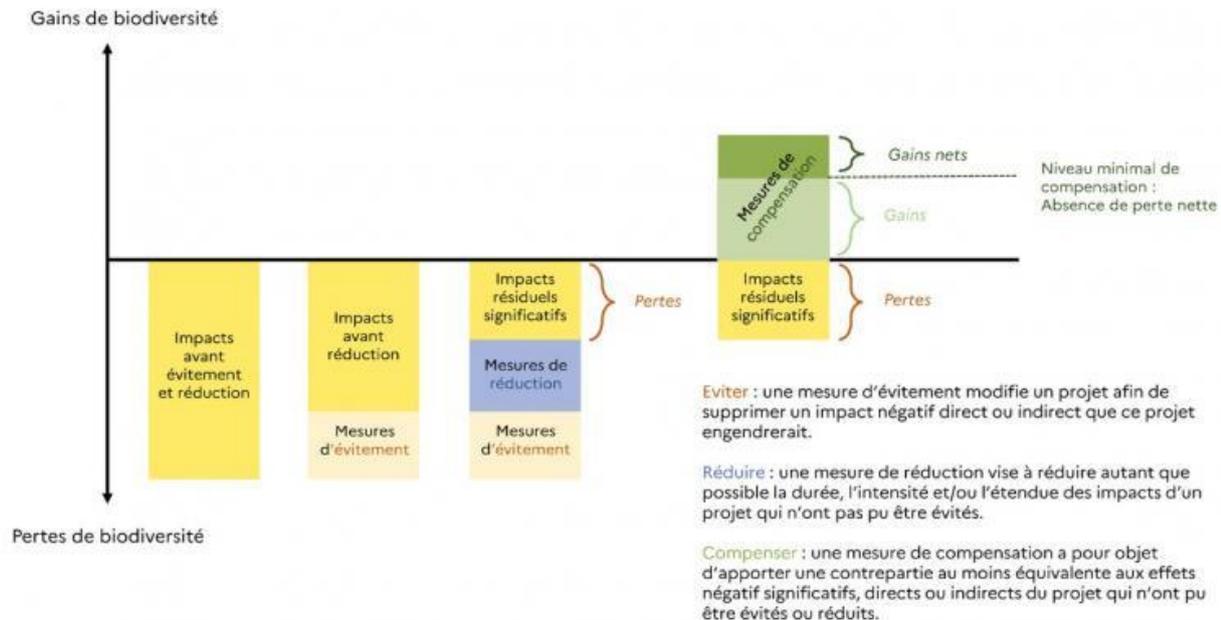


Figure 106 : Représentation schématique du bilan écologique de la séquence ERC (Source : adapté du THEMA Evaluation environnementale : guide d'aide à la définition des mesures ERC (MTE 2018))

Tableau 78 : Pertes et gains associés au projet

Habitats concernés	Pertes	Gains	Espèces concernées
Forêts, bosquets, haies	1 372 m ² de défrichements	Plantations d'arbres (900) et de haies Entretien adapté du site (coupe tardive, zone laissée sauvage)	Tous les taxons (exemple : Rhinolophe) Petit
Zones humides, plan d'eau	Aucune destruction de ZH. Les travaux d'élargissement des voiries existantes entraineront le comblement de la majorité des fossés du site (718 ml sur les 1 575 ml inventoriés. Les habitats de repos des amphibiens seront partiellement détruits, environ 25% de la surface des habitats de repos.	Création de 3 961 m ² de noues paysagères Création de 3 150 m ² de bassins végétalisés Fossés	Amphibiens (exemple : Sonneur à ventre jaune)
Bâti	Réhabilitation des caves et combles du château : -Perte sèche de 84 m ² de combles. -25m ² de cave conservé mais soumis aux dérangements lors des travaux.	Création d'un bâtiment pour l'accueil des chauves-souris (prévoir 84 m ² minimum de combles et 25 m ² de cave).	Chiroptères
Imperméabilisation des sols	<u>Surfaces imperméabilisées existantes (château, écuries, hameau...)</u> : 4 310 m ² <u>Surface imperméabilisée liées aux bâtiments</u> : 12 740 m ² <u>Surface imperméabilisée liées aux voiries et cheminements</u> : 14 000 m ² Soit 22 430 m² de surface imperméabilisée par le projet MELOFOLIA.	Plantations d'arbres (900) et de haies 3 961 m ² de noues paysagères 3 150 m ² de bassins végétalisés, fossés → Favorise l'infiltration de l'eau dans le sol	/



Figure 107 : Plan des plantations projetées (Source : Notice explicative – COCO Architecture, décembre 2022)

DREAMGEST FRANCE SAS

5 Place du Marché, 87500, Saint-Yrieix-La-Perche

Contact M. HODIAMONT Tél : 0032 473 95 11 16 (Belgique)- Mail : hodiamontdidier@gmail.com

Ce document est propriété de la société DREAMGEST FRANCE. Il ne peut être diffusé sans l'accord écrit de DREAMGEST

Dans son ensemble, le projet implique ainsi la plantation de plus de 900 arbres selon la répartition suivante – **Plan 4** :

- Le parking : 300 arbres ;
- Limite nord du parking : 150 arbres ;
- Les plantations de haie : 50 arbres ;
- Les compléments forestiers : 200 arbres ;
- La strate arborée du parc : 200 arbres.

Les strates basses (arbustives et herbacées) seront la composante majeure des compositions du parc et des jardins : à ce titre elles seront composées d'un mélange d'espèces endémiques et horticoles ornementales exogènes.

Les noues de récupération des eaux pluviales seront plantées et entretenues, de manière à limiter les vitesses d'écoulement au sein de ces dernières et améliorer l'infiltration des eaux au sein de ces dernières.

Les prairies alentours seront gérées de manière à conserver la diversité de ces milieux, et les secteurs non accessibles au public seront plantés de prairie en continuité de celles existantes.

A l'échelle du projet, les pertes définitives d'habitats naturels en lien avec les infrastructures sont nulles car elles seront compensées.

Peu de défrichage est prévu et une végétalisation du site permettra de compenser ce peu de défrichage.

Un bâtiment de compensation permettra d'accueillir des chauves-souris et de corriger les surfaces perdues dans les combles et caves du château.

19 SYNTHÈSE - COÛTS DES MESURES

Le coût des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et de suivi est détaillé ci-dessous.

Tableau 79 : Synthèse des mesures et coût proposé

Type	Phase	Intitulé	Descriptif	Coût
Mesures d'évitement	Phase conception	ME1 : Evitement total du hameau de la Porte, zone de gîte de nombreuses espèces de chiroptères.	Le hameau et l'espace de bocage à l'Est seront sanctuarisés pour préserver les bâtiments qui accueillent les chiroptères ainsi que leur zone de chasse et de transit. De plus, le hameau de la Porte sera ceinturé par une petite clôture pour empêcher l'accès au public.	-
		ME2 : Evitement quasi-total des boisements sur site ainsi que des arbres isolés, support de la faune d'affinité forestière.	La quasi-totalité des espaces boisés classés (EBC), les autres boisements, les grands arbres isolés ainsi que les structures végétales en place (haies, alignements d'arbres) sur site seront conservés et protégés. Les arbres en lisières feront l'objet de protection spécifiques pendant le chantier et le tracé des voiries sera adapté en fonction de la localisation des arbres isolés existants.	-
			Mise en place d'une double protection au niveau des troncs des arbres le plus proches du chantier.	Intégré dans le coût global du projet
		ME3 : Evitement partiel des prairies de fauche, habitat de repos des amphibiens et de chasse des petits mammifères et des chiroptères.	Les prairies au-delà de la voie existante à l'ouest et celles au sud-est sont sanctuarisées.	-
		ME4 : Evitement total de la zone humide inventoriée : la zone évitée sera mise en défens lors de la période chantier.	Les zones humides présentes au nord-ouest au sud-ouest du projet seront entièrement évitées et sanctuarisées en phase exploitation.	-
Mesures de réduction	Phase chantier	MR1 : Adaptation du calendrier des travaux	Les phases les plus sensibles concernent de manière générale les périodes de reproduction, de repos hivernal ou de déplacement pour les espèces migratrices ou qui changent d'habitat au cours de l'année. Il s'agira donc d'adapter le calendrier des travaux à ces sensibilités.	Intégré dans le coût global du projet
		MR2 : Gestion de la biodiversité opportuniste	Ne pas laisser d'ornières qui une fois en eau pourraient attirer des amphibiens ; Ne pas laisser d'installations de chantier susceptibles de constituer des pièges à faune ; Ne pas laisser de tas de gravats qui pourraient être investis par les reptiles. Durant les travaux, un isolement des zones associées sera effectué par une barrière à batraciens. Une capture et un déplacement des	Intégré dans le coût global du projet ~ 28 700 € pour la barrière anti-amphibiens

Type	Phase	Intitulé	Descriptif	Coût
			individus sera également effectué.	
		MR3 : Précautions concernant les véhicules et la circulation en phase chantier	Le trafic sur le site restreint aux seules pistes de chantier et aux voies d'accès. Un plan de circulation des engins avec mise en place de cheminements exclusifs sera réalisé avant démarrage des travaux.	Intégré dans le coût global du projet
		MR4 : Préconisations limitant la prolifération des espèces exotiques envahissantes en phase chantier	Préconisations en phase chantier et gestion des terres enclavées.	~ 250 €
		MR5 : Précaution lors de l'abattage des arbres	Les arbres feront l'objet d'une inspection minutieuse par un écologue habilité. Les cavités à chiroptères inoccupées feront l'objet d'une défavorabilisation. Les cavités occupées ou susceptibles de l'être feront quant à elles l'objet de la mise en place d'un système permettant la sortie des individus mais empêchant strictement l'entrée. Il s'agit d'un dispositif anti-retour.	-
		MR6 : Lutte contre la pollution accidentelle	Des kits anti-pollution seront disponibles dans les bases vie et dans les engins. Les produits dangereux seront confinés dans des bacs étanches. Principes de gestion des déchets.	Intégré dans le coût global du projet
		MR7 : Réduction de l'imperméabilisation du site	Les secteurs de développement des infrastructures du parc sont conçus pour limiter leur impact.	-
		MR8 : Mise en place de filtres à paille	En période de travaux, les fossés seront momentanément équipés de système de filtration (filtre à paille) répartis de manière homogène sur le linéaire et à leurs extrémités.	~ 250 €
		MR9 : Sensibilisation du personnel de chantier.	Sensibilisation du personnel sur site et installation de panneaux d'information concernant les enjeux majeurs du site et l'ensemble des préconisations à respecter.	~ 550 €
		MR10 : Travaux réalisés en période diurne uniquement.	Concentrées pendant les jours ouvrés.	Intégré dans le coût global du projet
		MR11 : Empêcher toute entrée des chauves-souris dans le bâtiment	Mise en place de dispositifs dits « anti-retour » sur les interstices utilisés par les chiroptères pour venir gîter.	~ 1 500 €
		MR12 : Evitement partiel des stations de flore protégée : les stations évitées seront mises en défens lors de la période chantier.	Conservation des 3 stations de Narcisse des poètes inventoriées ; des 3 stations de Scolopendre officinale ; de la station de Campanille à feuille de lierre mais d'1 seule station sur 3 de Spirée filipendule.	-

Type	Phase	Intitulé	Descriptif	Coût
		MR13 : Conservation partielle du réseau hydrographique.	L'essentiel des terrassements envisagés consiste aux décaissés nécessaires à la mise en place des réseaux enterrés, des structures de voies et cheminements intérieurs du parc et du parking.	-
		MR14 : Absence de dégradation directe des milieux alentours.	Délimitation stricte de la zone de chantier et mise en place de bases vie.	-
	Phase d'exploitation	MR15 : Mesures en faveur des colonies de chiroptères présentes sur site.	Préserver le Hameau des dérangements directs ; Délimitation du hameau de la Porte par des clôtures perméables à la faune ; Plantation de haies au niveau des clôtures entourant la zone préservée afin de limiter le dérangement visuel et sonore des chiroptères.	~ 1 500 €
		MR16 : Limitation de la vitesse au sein du parc.	La vitesse sera régulée à 30 km/h maximum sur le parking et ses abords directs et devra être respectée par tous les usagers du site. Pas de circulation routière au sein le parc (sauf secours).	Intégré dans le coût global du projet
		MR17 : Clôtures perméables à la petite faune.	Une clôture sobre (poteau bois et d'un grillage simple noué de type clôture à mouton) sera aménagée afin de limiter les zones accessibles au public.	Intégré dans le coût global du projet
		MR18 : Eclairage respectueux de l'environnement.	L'exploitation du parc est envisagée de la période allant de Pâques à la Toussaint, sur des plages horaires allant de 09H30 à 19H00 – 20H00. L'organisation probable d'évènements de nuit n'est pas envisagée sur la totalité du site (lumière blanche).	Intégré dans le coût global du projet
		MR19 : Gestion des eaux pluviales pour limiter pollution du milieu naturel et favoriser la faune locale.	Gestion aérienne des eaux pluviales via des noues et bassin végétalisés.	Intégré dans le coût global du projet
		MR20 : Sensibilisation du personnel sur site aux enjeux de biodiversité.	Sensibilisation du personnel sur site et installation de pancartes éducatives pour le public.	~ 550 €
		MR21 : Gestion écologique des espaces verts.	La fauche et la tonte tardive ; La période automnale ou hivernale pour l'entretien des espaces verts ; Les moyens mécaniques ou thermiques ; La veille et le suivi des espèces exotiques envahissantes.	Intégré dans le coût global du projet
		MR22 : Aménagement paysager favorables à la faune.	Densifications végétales avec plantations de végétaux de toutes strates issues d'une palette d'essences locales, non invasives, non allergènes.	Intégré dans le coût global du projet

Type	Phase	Intitulé	Descriptif	Coût
		MR23 : Aménagements favorables à la faune (hibernaculum, nichoirs, etc.).	Abris pour Hérisson ; Nichoirs artificiels pour oiseaux ; Hôtels et spirales à insectes ; Gîtes artificiels à chiroptères ; Hibernaculum pour les reptiles.	~ 5 250 €
		MR24 : Protection des stations amphibiens contre le piétinement des bovins	Mettre en place un système de clôture autour de la zone humide occupée par les Sonneurs à ventre jaune afin d'éviter le piétinement de celle-ci par les bovins, ainsi que l'écrasement d'individus de Sonneurs	~ 1 000 €
		MR25 : Aménagement de rampes à amphibiens dans les bassins de rétention	Installation d'échappatoires afin de permettre aux amphibiens de sortir du bassin	~ 500 €
		MR26 : Gestion des éventuels hydrocarbures	L'aquatextile.	Intégré dans le coût global du projet
Mesures compensatoires	Toutes phases	MC1 - Gestion des eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées du projet (Loi sur l'Eau)	Seules les surfaces nouvellement imperméabilisées seront concernées ; Les solutions compensatoires seront dimensionnées selon une pluie de retour de 10 ans ; Les solutions compensatoires ont été réfléchies de manière à correspondre aux attentes du mémento technique de l'ASTEE de 2017. Le parc a été séparé en 3 bassins versants.	Intégré dans le coût global du projet
		MC2 - Traitement des eaux usées du site	Mise en place d'une station d'épuration semi-collective. Le rejet des eaux traitées au milieu naturel n'aura pas/peu d'incidence sur les milieux en aval.	Intégré dans le coût global du projet
		MC3 - Mesure compensatoire liée à la délocalisation des chauves-souris	Construire un bâtiment strictement dédié à l'accueil des chauves-souris	45 000€ pour les frais d'architecte, entrepreneurs, matériaux
		MC4 : Sécurisation des milieux naturels	Sur les 141 ha de la globalité du site : sécurisation foncière des prairies, boisement (EBC) et	Intégré dans le coût global du projet
		MC5 : Création et gestion de zones boisées	Pérennisation des habitats recréés et des abris	Intégré dans le coût global du projet
Mesures d'accompagnement	Toutes phases	MA1 - Suivi de chantier	Suivi par un écologue durant toute la durée du chantier.	26 100 €
		MA2 : Déplacement des stations de flore patrimoniale (Spirée filipendule).	Un déplacement des espèces florales présentes sur les stations non évitées sera réalisé vers des prairies évitées. 3 options possibles → choix écologue.	~ 1 000 €

20 CONCLUSION

Le projet est situé au sud-est de la commune de COUSSAC-BONNEVAL dans le département de la Haute-Vienne (87), à 37 km au sud de la commune de Limoges, au sein du domaine de la Chauffaille. Ce domaine situé au sud du département de la Haute-Vienne se situe également à la jonction des départements de la Corrèze et de la Dordogne. Le domaine de la Chauffaille se situe dans un secteur faiblement bâti de domaines agricoles et forestiers d'une surface totale d'environ 141 ha. Le projet porté par la société DREAMGEST France SAS se limite quant à lui à une emprise de 36,4 ha. La société DREAMGEST France SAS souhaite créer un parc d'émotions et de vibrations musicales conformément au PLU de la commune de COUSSAC-BONNEVAL. Ce parc, nommé « MELOFOLIA » proposera un ensemble d'attractions et d'expériences ludiques sur le thème de la musique et qui a pour but « de créer un lieu où régnera l'harmonie entre les êtres, la nature et la musique ». Le parc comprend donc un ensemble de bâtiments dédiés à des attractions familiales et des expériences ludiques, tout en prenant en compte les enjeux environnementaux et architecturaux du site.

Au vu de la surface du projet conçu par DREAMGEST FRANCE SAS, celui-ci est soumis à autorisation environnementale unique valant dossier d'autorisation loi sur l'eau conformément aux articles L214-1 et L214-6 du Code de l'Environnement et évaluation environnementale d'après l'article R122-2 du Code de l'Environnement.

Plusieurs campagnes d'inventaires ont permis de qualifier les enjeux associés à ces espèces et amènent aux conclusions suivantes :

- Deux espèces de flore protégée ont été mises en évidence dans l'emprise du projet. Il s'agit du Narcisse des poètes et du Scolopendre officinale ;
- Plusieurs mammifères sont mentionnés sur site tels que le Campagnol amphibie, l'Écureuil roux, le Hérisson d'Europe, la Loutre d'Europe, tous protégés ;
- Quinze espèces et deux groupes d'espèces de chiroptères protégés ont été recensées, dont le Grand rhinolophe, le Petit rhinolophe, l'Oreillard gris ou encore la Sérotine commune ;
- Les oiseaux rencontrés appartiennent pour la plupart à des espèces assez communes et largement répandues mais quelques espèces à haute valeur patrimoniale car rares, localisées, en diminution démographique ou toute autre raison sont présentes ou potentiellement présentes notamment le Gobemouche noir, nicheur probable sur le périmètre strict ; le Bouvreuil pivoine (nicheur potentiel), le Bruant jaune (nicheur potentiel), le Chardonneret élégant (nicheur potentiel), la Fauvette des jardins (nicheur potentiel), le Milan noir (nicheur potentiel), la Pie-grièche écorcheur (nicheur certain), la Tourterelle des bois (nicheur probable) et le Verdier d'Europe (nicheur potentiel), entre autres.

Les investigations de terrain ont mis en évidence la présence de 11 espèces d'amphibiens, toutes patrimoniales. Parmi celles-ci on peut citer, le Sonneur à ventre jaune, le Triton marbré et la Rainette verte.

- Neuf espèces de reptiles ont été observées : la Coronelle lisse, une espèce à enjeu assez fort, la Couleuvre vipérine, l'Orvet fragile et la Vipère aspic.
- Au niveau des invertébrés, notons la présence du Damier de la Succise, de l'Agrion de Mercure de la Cordulie à corps fin et du Lucane cerf-volant.

Le projet fait l'objet d'une demande de dérogation d'espèces protégées dont la demande porte donc sur le groupe des oiseaux, des chiroptères, des amphibiens, de la flore de l'herpétofaune, des mammifères, et des invertébrés. Deux formulaires CERFA sont concernés :

- le **formulaire CERFA n°13616*01** est à remplir dans le cas où le projet implique la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel ;
- Demande de dérogation pour la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées : le **formulaire CERFA n°13614*01** est à remplir.

En conclusion aux vues des impacts évalués sur les groupes faunistiques, des habitats disponibles (zones de report) et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées, il est considéré le maintien dans un état de conservation favorable des espèces protégées, objet de la présente demande.

21 FORMULAIRES CERFA

Les formulaires CERFA remplis et dûment datés et signés sont joints en parallèle du présent dossier.

22 ANNEXES

22.1 ANNEXE A : NOTE DE SOUTIEN - TERRITOIRE DU PAYS DE SAINT-YRIEIX

Note de soutien

Le projet Mélofolia, une opportunité touristique pour le territoire du Pays de Saint-Yrieix

1-Présentation du territoire

Le territoire du Pays de Saint-Yrieix, également appelé Pays Arédien, s'étend du sud de la Haute-Vienne à la Corrèze ; tout proche de la Dordogne, il dispose d'atouts touristiques indéniables.

La très belle cité médiévale de Saint-Yrieix, classée parmi « Plus Beaux Détours » et « Ville d'art et d'Histoire » présente une architecture remarquable. Au cœur de cette dernière se trouve :

- Une vaste collégiale construite par des chanoines ambitieux.
- La Tour du Plô, un donjon médiéval, récemment restaurée, appartenant autrefois aux Vicomtes de Limoges. Sa terrasse panoramique offre une vue exceptionnelle sur la ville et ses environs.
- La Maison du Patrimoine est un lieu de résidence d'artistes consacré à la porcelaine. Il laissera bientôt la place à un musée d'art et d'histoire moderne au cœur de la cité médiévale.

Non loin de là, le château de la Brègère expose des créateurs contemporains de sculptures, céramiques, bijoux.

Saint-Yrieix est également connu pour être le berceau de la porcelaine de Limoges, grâce à la découverte du kaolin par Jean-Baptiste Darnet en 1768. Le site d'archéologie de Marcognac témoigne encore de cette aventure industrielle qui a marqué la région. Les magasins et show-rooms de porcelaine sont nombreux à Saint-Yrieix.

Saint-Yrieix est également un lieu de détente : Lac d'Arfeuille (camping 3*), parcs et jardins au cœur de la ville, « Villa Sport » : complexe aquarécréatif et espace bien-être proposant de nombreuses activités, ...

De remarquables manifestations et événements sont organisés tout au long de l'année. Que ce soit dans le domaine de l'artisanat d'art, du spectacle vivant, de l'aquarelle, de la musique classique, de la gastronomie (marchés festifs), des sports automobiles, ...

De manière plus large le Pays de Saint-Yrieix compte au nombre de ses pépites touristiques.

- Le Château de Bonneval, une remarquable demeure millénaire aux somptueux intérieurs.
- La Maison de l'Or (évocation de l'époque des aurières gauloises à l'exploitation minière), jouxtant l'église médiévale du Chalard et son cimetière des moines.
- La cité médiévale de Ségur-le-Château, classée parmi les plus beaux villages de France non loin de la fameuse grange ovalaire en chaume de Saint-Eloy-les-Tuileries.

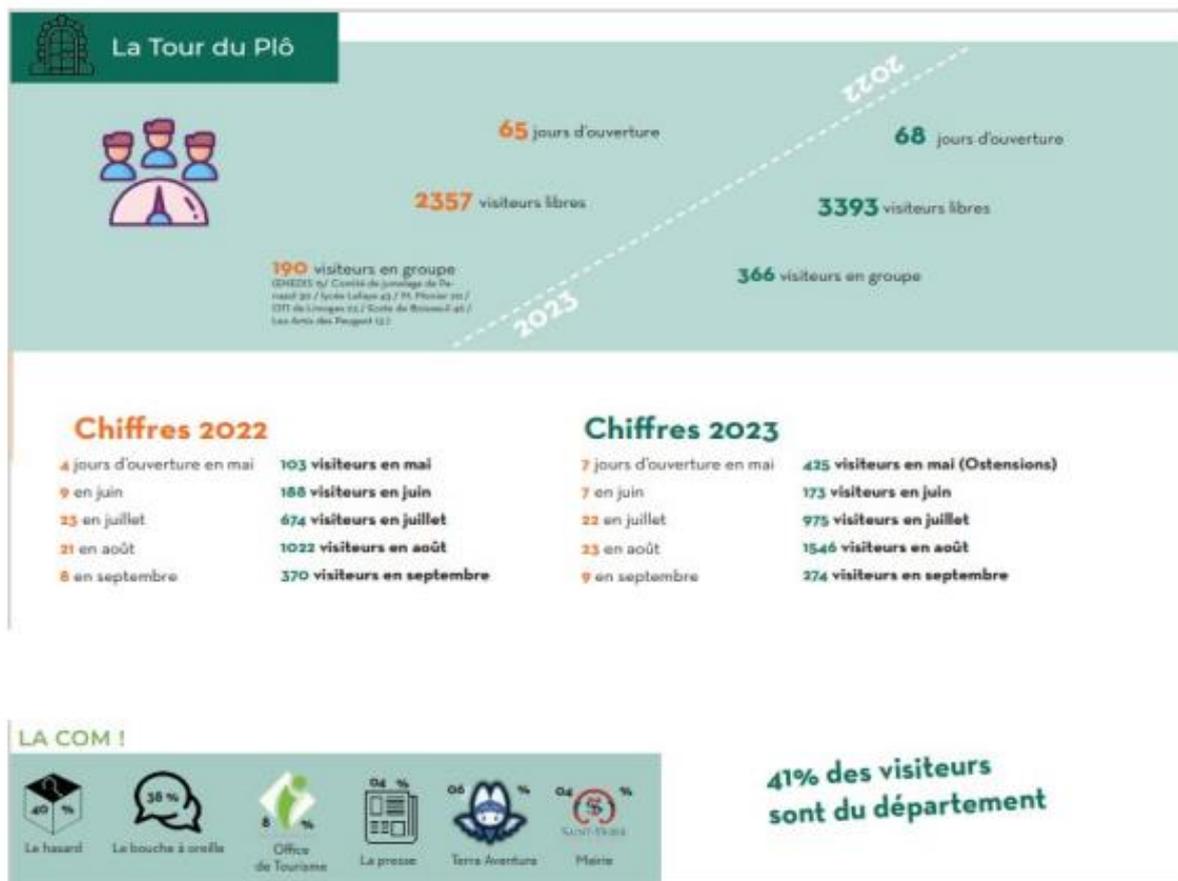
Les amateurs de balades sont également comblés par les nombreux sentiers de randonnée, les circuits de géo caching (chasses au trésor numérique), les parcours vélo (passage de l'itinéraire V56 Metz à Saint-Jacques de Compostelle).

Enfin le pays arézien offre une gastronomie des plus généreuses : madeleines, pommes AOP, porc cul noir, viande Limousine, châtaignes

2-Le Pays de Saint-Yrieix, un lieu attractif mais encore insuffisamment fréquenté

Comme le démontre le bilan de saison de l'Office de Tourisme et malgré des efforts de communication, une politique volontariste en matière d'événementiels, la fréquentation plafonne et se concentre sur la saison estivale.

- Saint-Yrieix et Ségur le Château reçoivent respectivement 90 000 visiteurs annuellement
- Le site le plus visité est la Tour du Plô (Saint-Yrieix) avec 3 500 visiteurs ;
- L'événement culturel le plus suivi le salon de l'aquarelle avec 6 400 visiteurs
- Les manifestations les plus suivies sont les marchés festifs d'été avec 1 000 pers. par soirée



QUELQUES TENDANCES DE FRÉQUENTATION SUR LE TERRITOIRE

été 2023

SAINT-YRIEIX

Maison du Patrimoine / Galerie de l'Hôtel de Ville : plus de 1500 visiteurs

Château de la Brègère : 820 visiteurs

Jardin des Vitailles : 520 visiteurs ↑

Exposition du **Centre Culturel Jean-Pierre Fabrigue** : environ 1200 visiteurs
Total de 80 participants sur les ateliers

Caravane à Musique : environ 1000 spectateurs

Médiathèque de Saint-Yrieix

Fréquentation en augmentation pour la Bible, et très belle arrière saison.
Le + le circuit de découverte qui renvoie vers la médiathèque

Salon International de l'Aquarelle : 8899 visiteurs ↑ 30 %

Le mois d'août avec 6587 visiteurs

Les visiteurs sont majoritairement originaire de la Haute-Vienne (54%) et de la Dordogne (14%)

Marcognac : 900 visiteurs. Le + les 4 repas avec une belle affluence

VillaSport : fréquentation moyenne en juillet ; août correcte (chiffres avant COVID) ; la sport Academy a fait le plein ; et les stages de natation ont connu un vif succès

Marchés Festifs : Bonne saison avec des pics de fréquentation entre le 15 juillet et le 15 août à 1500 personnes; la nouvelle disposition du marché a été appréciée ; cependant, on note une baisse du pouvoir d'achat : produits et buvette, mais l'activité reste bonne

Les restaurateurs du territoire jugent la saison 2023 mitigée. La plupart estiment que la météo a été l'élément le plus impactant sur leur saison. Le mois d'août a tout de même permis d'équilibrer la saison ; des initiatives de soirées musicales ou à thèmes ont dynamisé l'affluence ; le Salon de l'Aquarelle reste l'événement qui a le plus d'impact positif.

COUSSAC-BONNEVAL

Les **visiteurs du soir** : très bonne saison avec des pics à 250 personnes sur des propositions « danses du monde »

Château de Bonneval :

du 1^{er} au 15 Juillet, fréquentation légèrement en baisse

du 15 au 31 juillet, bonne fréquentation

du 1^{er} au 31 août, fréquentation en hausse

Globalement, bonne saison estivale, avec des retombées intéressantes grâce à l'OTI et la SPL

LE CHALARD

Maison de l'Or : 2000 visiteurs ↑ 7%

LADIGNAC LE LONG

Mardignac : très bonne fréquentation 200 / 250 pers. ; belle offre en stand. Ambiance familiale, prolongement en 2023

Le + le petit marché le mardi de 16h30 à 18h légumes ; fromages, pain, viandes, ... avec concerts à venir

SÉGUR LE CHÂTEAU

Les Marchés de Producteurs : Très bonne saison avec un renouvellement de quelques producteurs ; toujours une clientèle étrangère nombreuse (UK, NL, Belges) ; pics de fréquentation à 1500 personnes

LES RESTAURATEURS

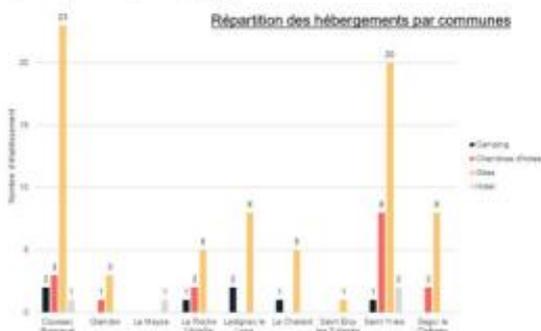
Source : Office de Tourisme du Pays de Saint-Yrieix

3- Une offre d'hébergement en cours de développement

L'offre locale se développe lentement mais reste encore insuffisante comme le démontre les tableaux ci-dessous

Analyse des composantes de l'offre touristique : Hébergements

100 Infrastructures d'hébergements Capacité d'accueil de 818 lits marchands



Source : Données Office de Tourisme, Météo, Dares

Les principaux constats

Le volume important d'établissements marchands masque **plusieurs problématiques** :

- ▣ Des hôtels de petite capacité et seulement un de moyenne capacité
- ▣ Une sur-représentation de l'hébergement localif qui ne répond pas à toutes les clientèles
- ▣ Absence d'hébergement « nouvelles tendances », répondant aux besoins des nouvelles clientèles
- ▣ Très peu d'offres insolites qui permettent d'accueillir de nouvelles clientèles participant au tourisme expérientiel.

▣ **Deux polarités** se distinguent sur le territoire, les communes de Saint-Yrieix et de Coussac-Bonneval représentent chacune 1/3 de l'offre d'hébergement

▣ A l'inverse, 2 communes montrent des faiblesses en termes de capacité d'hébergement (La Meyze et Saint-Eloy les Tuileries)

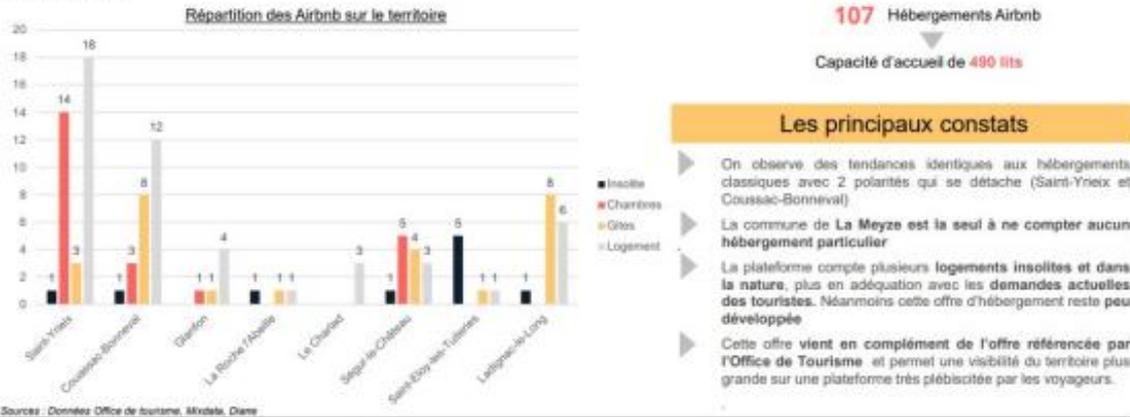
➔ 90% des hébergeurs sont « officiellement » ouverts toute l'année !

ancoris Étude de définition d'une stratégie de développement touristique du Pays de Saint-Yrieix - PHASE 1 : Diagnostic touristique

Analyse des composantes de l'offre touristique : Airbnb

Les logements en Airbnb sont plus difficiles à quantifier avec précision car très mouvants. Toutefois, une recherche à l'échelle des 9 communes a permis de mettre en lumière leur nombre important en saison touristique. Il est donc nécessaire de les mentionner dans cette étude.

Nous dénombrons 107 logements sur cette plateforme (attention, ce chiffre n'est pas fixe). On note que le nombre de Airbnb est plus importante que l'offre d'hébergement classique, néanmoins, certains établissements, notamment des gîtes peuvent apparaître dans les deux recensements. Au total, ces Airbnb comptent 490 lits.



ancoris Étude de définition d'une stratégie de développement touristique du Pays de Saint-Yrieix – PHASE 1 : Diagnostic touristique

4-Le territoire est en attente d'un site phare sur le territoire, moteur d'une vraie attractivité touristique

Une étude sur le développement touristique du territoire menée 2014 fait apparaître le manque de site majeur : « une attraction touristique et culturelle ».

Le projet **Mélofolia** est l'opportunité attendue par un territoire, idéalement situé. Ce projet est voué à un rayonnement national et européen avec des bassins de clientèles immédiats comme la Dordogne, la Corrèze, la Nouvelle Aquitaine, l'Auvergne / Rhône-Alpes.

Il peut également bénéficier de l'attraction des 5 sites en Nouvelle Aquitaine recevant plus d'un million de visiteurs : Parc du Futuroscope, Cité de Sarlat, Dune du Pilat, Vallée de la Vézère, Cité historique de Saint-Émilion et dans une moindre mesure de grands sites touristiques : Grottes de Lascaux, Oradour-sur-Glane, Sarlat, ...

Aux portes du Parc Naturel Régional Périgord Limousin, la desserte de Mélofolia serait favorisée par de grands axes routiers (Autoroute 20, Nationale 21) ; Limoges (40 km, deuxième agglomération de Nouvelle Aquitaine) ; Brives & Périgueux (70 km) ; Bordeaux et Poitiers (2h30) ; Clermont-Ferrand (2h / Autoroute A 89). Il est à noter d'autres facilités d'accès de nombreuses gares dont Limoges et des gares locales avec des dessertes fréquentes et les aéroports de Brive Vallée de la Dordogne et Limoges.

5- Un porteur de projet motivé et sérieux

L'acte d'achat du Domaine à l'état en 2010 par la Communauté de Communes mentionnait « la cession est réalisée en vue de permettre la réalisation d'activités agricoles, industrielles, ... et touristiques » respecte le souhait de l'état. Le site est depuis lors classé en zone de loisirs au PLU.

Après avoir analysé la faisabilité sur plusieurs dizaines de sites ramené à une « short list » de 6 ; le domaine de Chauffailles a été retenu par Dreamgest SA dirigé par M. Hodiament. Ce dernier est animé d'une combativité à toute épreuve ; en témoigne les 154 séjours depuis de très nombreuses années entre la Belgique et la France pour porter le projet auprès d'investisseurs, d'institutions, de collectivités, ...

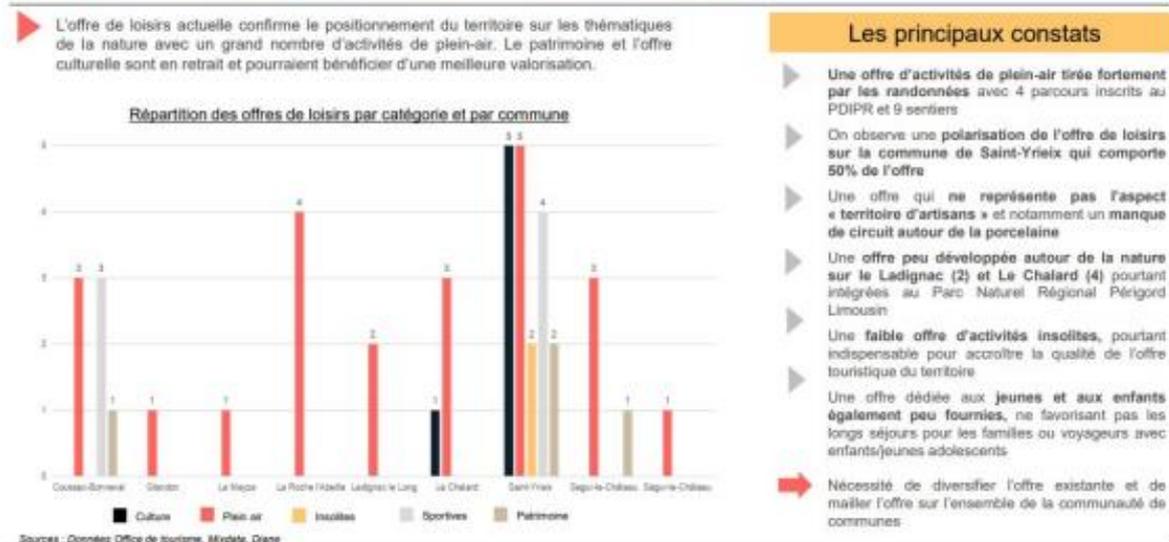
Depuis le début de l'écriture du projet ; Dreamgest a su faire évoluer son concept de parc d'émotions et de vibrations musicales en étant à l'affût des dernières tendances touristiques et en l'adaptant aux exigences réglementaires.

Unique en Europe, il se veut au plus près des attentes d'un large public et prévoit 35 attractions ludiques et expériences musicales tout en magnifiant le site ; une grande partie des bâtiments de médiation seront sous-terrain. L'ouverture du parc Mélofolia contribuera au développement du territoire (création d'emplois : 20 CDI et 30 saisonniers et d'emplois indirects) pour un investissement total de 40 millions d'euros.

Il fera bénéficier à l'ensemble de la région Nouvelle Aquitaine et du territoire français d'une offre innovante, différenciée et expérientielle avec l'accueil de 200 à 300 000 visiteurs sur 7 mois d'avril à octobre séjournant d'une à deux journées.

Pays de SAINT YRIEIX :

Analyse des composantes de l'offre touristique : Loisirs



ancoris Étude de définition d'une stratégie de développement touristique du Pays de Saint-Yrieix – PHASE 1 : Diagnostic touristique

Dans le plus grand respect du site, la société Dreamgest a mené toutes les études nécessaires pour conforter son projet :

- socio-économique et financière,
- d'impact,
- d'archéologie préventive,
- écologique, ...

Sur ce dernier point le porteur de projet se porte garant d'une meilleure qualité environnementale alors que le domaine ne l'était par les années passées : abattage d'arbres, remarquables, destruction de bâtiments, dynamitage, ...

Dreamgest s'engage à la plantation d'arbres, de haies, de narcisses des poètes, ... et à la préservation des espèces présentes sur le site : crapaud sonneur à ventre jaune, chauves-souris rhinolophes ...

6- Le projet Mélofolia en résonance avec la nouvelle identité touristique de la Haute-Vienne

Dans le cadre de la mise en place de la marque



un plan marketing touristique territorial et partagé a été mis en place pour la destination de la HauteVienne à l'automne 2023. Il a été co-construit avec un panel d'acteurs représentatifs des différents métiers touristiques.

Les objectifs de ce nouveau plan marketing visent notamment à:

- Valoriser l'offre touristique du département en affirmant sa dimension durable
- Développer la notoriété de la marque
- Favoriser l'appropriation de la marque par les acteurs du territoire

Ce plan fait ressortir plusieurs points qui confortent l'émergence d'un site ambitieux

- > A l'échelle départementale et locale ; l'identité touristique mérite d'être affirmée et de trop faible notoriété ; c'est un territoire de passage
- > Un mix ville-campagne : à mieux valoriser
- > Une fréquentation à 92% française : à rénover
- > Une fréquentation à 8% étrangère : trop faible (11% en Aquitaine)
- > Une durée moyenne de séjour faible : 4 jours vs 6,2 jours en Nouvelle-Aquitaine.
- > Augmenter la PDM (part de marché) étrangère : objectif passer de 8 à 11% des nuitées
- > Travailler sur l'élévation qualitative de l'offre

Ci-après la synthèse des axes du plan marketing

AXE 1 : TRAVAILLER SUR UNE ÉLÉVATION QUALITATIVE DE L'OFFRE
1.1.1 : Créer un club du développement de l'HPA en Limousin
1.1.2 : Accompagner les socio-professionnels à la montée en qualité de l'offre (toute la chaîne de valeur touristique)
1.1.3 : Soutenir le développement des événements hors-saison (pour déclencher le séjour) et toute l'année
1.1.4 : Proposer de nouvelles offres de produits « finis » et des séjours « clé en main »
1.1.5 : Structurer les filières d'intérêt touristique (nature, patrimoine, culture, savoir-faire)
1.1.6 : Renforcer la structuration de la filière itinérance
AXE 2 : FAVORISER LE DEVELOPPEMENT DE DEMARCHES TOURISTIQUES DURABLES
2.1.1 : Faire que, d'ici 3 ans, 1/3 de l'ensemble des offres de toutes les filières soient engagées dans une démarche durable
2.1.2 : Sensibiliser les acteurs touristiques au développement durable
2.1.3 : Favoriser les déplacements touristiques à faibles émissions de CO2
2.1.4 : Déployer une signalétique touristique départementale et digitale afin d'optimiser l'accueil des touristes
2.1.5 : Créer un itinéraire touristique sur la base des transports publics existants
2.1.6 : Multiplier les bornes de recharge pour véhicule électrique et VAE
AXE 3 : AUGMENTER LA PART DE MARCHÉ ÉTRANGÈRE
3.1.1 : Augmenter la part des 3 marchés étrangers (UK, B, NL)
3.1.2 : Adapter les supports de communication en anglais
3.1.3 : Développer les relations presse (presse, bloggeurs, influenceurs) sur les marchés prioritaires UK, B, NL
3.1.4 : Proposer aux socio-professionnels des formations à la pratique de l'anglais
AXE 4 : FACILITER L'ACCÈS ET LA COMPRÉHENSION DE L'OFFRE
4.1.1 : Créer un agenda en ligne pour pousser toutes les offres d'événements et d'activités du territoire
4.1.2 : Organiser l'arborescence du nouveau site web en lien avec le positionnement et la nouvelle marque de destination
4.1.3 : Création de contenus éditoriaux
4.1.4 : Adopter une nouvelle stratégie réseaux sociaux
4.1.5 : Créer du lien avec les socio-professionnels
4.1.6 : Mettre en place d'un réseau d'ambassadeurs
4.1.7 : Proposer un kit de communication aux socio-professionnels
4.1.8 : Appuyer Limoges Métropole dans le développement du tourisme d'affaires

7- Le projet Mélofolia en accord avec la stratégie marketing durable de la Nouvelle Aquitaine

Dans les 4 axes stratégiques retenus par le Comité Régional du Tourisme (plan 2023-2028), 2 orientations fortes rejoignent les ambitions du projet Mélofolia.



Axe 2 : Enclencher et accompagner les évolutions de l'offre vers le tourisme durable

Face aux défis auxquels le secteur du tourisme est aujourd'hui confronté (urgence climatique, problématique de recrutement, accès aux vacances pour tous etc.), **le principal levier d'actions repose sur l'offre**, plus que sur la demande elle-même.

Axe 3 : Développer une nouvelle approche marketing et déployer un récit engagé

La nécessaire transition du tourisme doit s'accompagner de **la construction et de la diffusion d'un « Nouveau Récit »**, inspirant et mobilisateur, susceptible de **contribuer à une transformation des imaginaires associés aux vacances en Nouvelle-Aquitaine** (notamment autour des notions de « dépaysement de proximité » et de « slow tourisme », à l'instar du modèle « Terra Aventura ») et, *in fine*, à **l'émergence de pratiques de voyages plus durables et désirables**. Ces dernières seront par ailleurs encouragées par une **sensibilisation accrue des touristes au « voyager responsable »** et la diffusion d'une information adaptée.

Cette nouvelle approche, décrivant de manière **sincère et transparente** les transformations en cours au sein des territoires et **(sur)valorisant l'offre régionale engagée**, entend **irriguer l'ensemble des actions**, prises de parole et **outils de communication** du CRT et de ses partenaires.

Elle repose sur **4 principes opérationnels** :



Au vu des éléments portés à notre connaissance le projet apparaît à la fois sérieux, cohérent et ambitieux tout en étant respectueux du site et de son environnement. Nous sommes convaincus que sa réalisation permettra de dynamiser le territoire et sa région sur le plan économique, culturel et touristique.

Saint-Yrieix, le 8 novembre 2023

Xavier BURGUION,
Directeur



Office de Tourisme Intercommunal du Pays de Saint-Yrieix
56, Rd de l'Hôtel de Ville - 87500 SAINT-YRIEIX-LA-PERCHE
Tél : 06 76 41 68 34
Site web : <http://www.tourisme-saint-yrieix.com>
Facebook : [Tourisme Pays de Saint-Yrieix](https://www.facebook.com/Tourisme-Pays-de-Saint-Yrieix)

ANNEXE B : NOTES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE SAINT-YRIEIX



Communauté de Communes
du Pays de Saint-Yrieix

Note de soutien

Le projet MELOFOLIA

et le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Saint-Yrieix

Au cœur de la Nouvelle-Aquitaine et au sud ouest du département de la Haute-Vienne, la Communauté de Communes du Pays de Saint-Yrieix se situe au centre d'un triangle rayonnant à la fois sur la Haute-Vienne, la Dordogne et la Corrèze. Habitée par 12 081 habitants¹ au 1^{er} janvier 2023, la Communauté de Communes draine un bassin de vie de plus de 80 000 habitants, grâce à ses services à la population (santé et éducation notamment), ses emplois et ses commerces. Néanmoins, la population est vieillissante avec 35 % de personnes qui ont plus de 65 ans ; chaque année, le bassin de vie connaît une baisse démographique. Face à ce constat, les élus locaux ont toujours porté des politiques publiques volontaristes tendant à améliorer les services et à créer des emplois, tout en maintenant son tissu économique. C'est ainsi, que malgré une profonde transformation du tissu économique depuis les années 1970 (disparition de nombreuses industries), notre territoire connaît une certaine résilience à la crise.²

Néanmoins, notre modèle de développement dépend de plus en plus de revenus résidentiels et connaît des défaillances dans la redistribution des revenus dans l'économie locale³. Parmi les revenus résidentiels, ce sont les pensions de retraite qui portent notre développement, malgré un montant moyen des pensions inférieures à la moyenne régionale. Par ailleurs, les revenus dits pendulaires occupent aussi une bonne place dans le processus de captation de revenus du territoire. En effet, 44 % des actifs résidents travaillent à l'extérieur du territoire, principalement dans la Communauté Urbaine de Limoges Métropole.

¹ Source : INSEE, RP2009 et RP2020, exploitations principales, géographie au 01/01/2023.

² Source : CR-NA, Service DATAR, Diagnostic de Territoire, 2018-2021.

³ Source : idem.

Par ailleurs, la faiblesse de l'offre d'hébergement touristique laisse supposer que les dépenses touristiques sur le territoire le sont aussi et abondent donc peu le processus de captation de revenus résidentiels par le territoire⁴.

Malgré une richesse patrimoniale, paysagère et de loisirs, la Communauté de Communes ne parvient effectivement pas à faire du tourisme, un véritable pan de son développement économique. Un audit mené en 2014 confirmait cette situation et mettait en avant le manque d'un évènement ou d'un site phare sur le territoire permettant de créer une attractivité touristique. Mais comment susciter l'intérêt de notre territoire pour un porteur de projet et mobiliser le foncier nécessaire ?

C'est en ce sens que l'acquisition du Domaine de Chauffaille a été analysée comme une réelle opportunité de développement de notre territoire (1) dépourvu de site touristique majeur (2). Afin d'implanter un tel site, la Communauté de Communes s'est donc portée candidate à un appel à candidature initiée par l'Agence française pour les investissements internationaux (AFII) (3).

1. L'acquisition du Domaine de Chauffaille orientée vers le développement économique

Le site fut racheté par l'Etat en 1974, qui en fit un terrain de manœuvres militaires. L'accès au public est alors proscrit pour des raisons évidentes de sécurité et de confidentialité. De nombreux bâtiments, dont le manoir dit « le vieux château », sont détruits par le temps ou pour les besoins de l'armée.

En 2009, l'Etat décide de délaisser un certain nombre de sites militaires sur le territoire national. Le Domaine de Chauffaille figure parmi la liste.

S'ouvrent alors de longues discussions entre les élus locaux et les Ministères concernés (Ministère de la Défense ; Ministère de l'Economie et des Finances). Le Domaine de Chauffaille s'étend sur plus de 198 hectares et se compose de terres, d'espaces boisés et de bâtiments, dont un château.

Au regard de sa superficie et de la diversité de sa composition, le Domaine constitue un fort potentiel. Aussi, dès le 9 mars 2009, l'assemblée délibérante de la Communauté de Communes du Pays de Saint-Yrieix délibère favorablement sur le principe d'acquiescer le site au regard de « son intérêt pour le développement économique du territoire »⁵. Le Président est alors autorisé à mener toutes les négociations relatives au projet d'acquisition qui aboutira par la signature de l'acte de cession le 1^{er} septembre 2010.

Un vaste programme d'entretien et de valorisation est depuis entrepris sur un site en danger au moment de son acquisition devenu une friche et des bâtiments laissés à l'abandon.

De nombreuses détériorations ont été observées par l'entraînement des compagnies de combat avec des grenades de plâtre et un sol profondément dégradé par les passages de chars.

⁴ Source : idem.

⁵ Délibération du Conseil Communautaire de la Communauté de Communes du Pays de Saint-Yrieix du 9 mars 2009.

Il a fallu mobiliser une équipe de 4 personnes sur 5 ans et à plein temps pour découvrir l'ensemble des bâtiments dont un certain nombre sont assez détériorés par manque d'entretien, retrouver les ruines de l'ancien manoir, éviter le risque d'incendie, recenser les eaux stagnantes propices au développement des moustiques tigrés, sécuriser des zones du fait de chutes d'arbres où de nombreux promeneurs se rendent.

Le cout de cette remise en état est estimé à 500 000 euros (personnel et matériel) de 2010 à 2015 et son entretien est de 50 000 euros par an pour maintenir le site en état soit un global cumulé de 900 000 euros en 13 ans.

Des bâtiments sont en danger fautes d'entretien avec la crainte à moyen terme d'un risque de péril imminent.

L'investissement pour réhabiliter le site est évalué à plus de 2 millions d'euros :

- Le château (du XIXème siècle) a une superficie de 1 594 m² répartie entre 26 pièces principales à rénover qui est cependant en danger, l'humidité persistante et l'absence de ventilation entraîne une dégradation lente et irrémédiable des planchers et du bâti.

Ont été également identifiés comme structures en péril :

- L'ancien logement du gardien (792 m²), le pigeonnier (28 m²), les anciennes écuries (640 m²), l'ancien local associatif (114 m²) et une chapelle gothique (47 m²) ;
- Le Hameau de la Porte est un ancien hameau agricole de 1 677 m² comprenant une ancienne grange de 622 m², une maison ancienne de 726 m², un four à pain de 33 m², un bloc sanitaire (douches, lavabos et sanitaires) de 111 m² et un local d'armurerie de 185 m² ;
- Le Hameau du Burguet de 1 690 m² comprend 5 bâtiments.

Sur les 17 éléments bâtis identifiés, 16 sont à conserver, avec pour chacun un traitement distinct (rénovation et réutilisation avec ou sans extension, réfection structurelle de pérennisation, simple mise en valeur, conservation en l'état...).

Il s'agit d'une charge importante pour la collectivité qui ne pourra plus déployer de moyens aussi importants pour préserver cette zone naturelle actuellement accessible à tous. La vente de ce domaine est donc inéluctable pour que la collectivité puisse augmenter sa capacité d'investissement sur d'importants projets structurants.

En tout état de cause, la Communauté de Communes n'a jamais souhaité conserver le site dans une version naturelle, sans transformation aucune, malgré la présence de la ZNIEFF de la Vallée de la Boucheuse et de l'Etang de Chauffaille. Ainsi, en atteste la décision ministérielle n°21529/DEF/SGA/DMPA/SDIE/BPOLD.27 du 29 juin 2010 emportant déclassement du domaine public du Domaine de Chauffaille. Dans son annexe, il est expressément mentionné que « la cession est réalisée en vue de permettre la réalisation d'activités agricoles, industrielles (abattoir), agro-alimentaires... et touristiques ». Cette mention dans la décision ministérielle fait écho au classement de la Communauté de Communes en Zone de Revitalisation Rurale. En effet, ce classement est octroyé aux territoires présentant une dépréciation économique accompagnée d'une densité

démographique faible. En octroyant des avantages financiers et fiscaux, ce classement conduit à favoriser l'implantation d'entreprises au sein de ces territoires.

Dans ce but, le réaménagement du château apparaissait comme une piste privilégiée à l'époque. Néanmoins, un projet touristique ne peut se résumer à un simple projet hôtelier. Au contraire, afin de développer de l'hébergement touristique, quelle qu'en soit sa forme (hôtel, gîte, hébergement de plein air), un lieu majeur d'attractivité touristique se doit d'être développé. Or, tel n'est pas le cas sur le territoire communautaire et au-delà.

2. L'absence de site touristique majeur⁶

Bien que situé en Nouvelle-Aquitaine, notre territoire ne bénéficie pas d'une attractivité touristique naturelle découlant de son emplacement géographique. Tant la Communauté de Communes que le département de la Haute-Vienne ou l'ancienne région Limousin, ne sont pas bordés par le littoral à la différence de la Charente-Maritime, des Landes ou encore de la Gironde. De la même manière, notre relief ne permet pas un développement de la pratique des sports d'hiver ou d'un tourisme de pleine nature au sein de grands espaces naturels, à la différence de ce que peut connaître le département des Pyrénées-Atlantiques. Au surplus, malgré un patrimoine riche, notre proposition d'offre touristique ne peut pas soutenir la concurrence de notre voisine qu'est la Vallée de la Dordogne.

Certes, notre environnement naturel peut être valorisé à travers le tourisme vert, mais ce développement reste insuffisant pour générer de réelles retombées économiques pour l'ensemble du territoire et nos entreprises.

Dans le département, l'existence de quelques sites, tels le Parc du Reynou au Vigen ou le Centre de la mémoire à Oradour-sur-Glane, draine un flux touristique, mais n'est pas de nature à déclencher un choix de séjour et à « fixer » le touriste sur un territoire plusieurs jours durant.

Ainsi, en 2014, à l'occasion d'un audit touristique portant à la fois sur notre Office de Tourisme Intercommunal et le développement touristique du territoire, notre consultant en stratégie et développement touristiques mettait en avant le manque d'un projet touristique.

Pour ce faire, une **ambition collective doit être assumée**, afin de « se fixer un cap commun »⁷ pour atteindre un « objectif réalisable mais suffisamment ambitieux »⁸. Cette ambition assumée était résumée dans le fait que « le tourisme n'est pas un facteur d'animation pour les habitants, mais bien un vecteur de soutien à l'économie locale, qu'il mérite des investissements partagés, un soutien attentif des collectivités partenaires (Etat, région, département) »⁹. Ainsi, pour la Communauté de Communes, dès 2014, « le tourisme est à considérer dans sa dimension globale, notamment en ce qu'il concourt à l'attractivité du territoire, au renforcement de l'économie résidentielle, au maintien des entreprises voire à

⁶ Source : Guillaume COLOMBO – Consultant en stratégie et développement touristiques – Regards croisés-audit touristique – 2014

⁷ Idem

⁸ Idem

⁹ Idem

l'arrivée de nouvelles implantations. En effet, au-delà de la dimension positive que le tourisme a sur l'image d'un territoire, il développe un nombre important d'infrastructures de loisirs, d'équipements quotidiens, d'événements et d'animations permettant d'offrir à la population locale et aux habitants des environs un panel plus large que le strict nécessaire requis pour le bassin de population habituellement considéré. Saint-Yrieix a amorcé depuis plusieurs années cette dynamique positive en se dotant d'un centre aqualudique, d'une salle des congrès, d'une médiathèque et d'événements culturels de dimension bien supérieure à ce qu'une commune de cette taille pourrait développer. Le choix par la Communauté de Communes d'une ambition touristique assumée permettrait d'aller encore plus loin dans cette dynamique et bénéficierait donc à l'ensemble du territoire »¹⁰.

Pour développer ce tourisme, l'audit a mis en avant que malgré la nécessité de prioriser les objectifs et les cibles et malgré les atouts du territoire, « **le territoire manque cruellement de visibilité, notamment en raison de l'absence d'un site majeur ou d'un évènement porteur** [...] ». A terme, ceci serait aussi un vecteur d'attractivité supplémentaire et donc un facteur pour l'augmentation de la fréquentation touristique et donc des retombées économiques »¹¹. Ensuite, l'audit a pris position sur différents potentiels de développement. Parmi ces potentiels, figurait le Domaine de Chauffaille qui « par la cohérence de son ensemble architectural et la qualité de son domaine paysager, offre des perspectives de développement quasiment infinies »¹². Le site a été alors regardé comme « totalement aménageable, exploitable sous forme de complexe touristique intégré sans risque de nuisances environnantes »¹³. Toutefois, « en raison notamment des niveaux d'investissement nécessaires [...] la solution consisterait à rechercher des investisseurs qui, séduits par le potentiel du site, souhaiteraient y aménager un golf, un village vacances ou tout autre complexe touristique qui serait magnifié par l'environnement naturel exceptionnel »¹⁴. Ainsi, « envisager, parmi les priorités de développement touristique du territoire, de rechercher activement des investisseurs pour porter un projet sur ce site, pourrait être une proposition réalisable »¹⁵.

Approuvant ce constat, la Communauté de Communes a répondu favorablement à un appel à candidature relayé par l'agence régionale de développement économique « Limousin Expansion » en octobre 2014.

3. La candidature de la Communauté de Communes pour accueillir le projet MELOFOLIA et ses conséquences

En octobre 2014, l'agence régionale de développement Limousin Expansion relaie un appel à candidature lancé par l'Agence française pour les investissements internationaux (AFII). Toutes les régions françaises sont alors en compétition, étant précisé que 3 régions

françaises avaient, préalablement à cet appel à candidature, donné une suite favorable au projet. Parmi ces 3 régions, figurait alors le Limousin.

L'appel à candidature détaillait les caractéristiques attendues du site recherché :

- Un terrain de 60 hectares minimum, à 100 ha ;
- Un classement en zone de loisirs au PLU ;
- La proximité d'un cours d'eau ;
- Un lieu vallonné pour une meilleure intégration paysagère du projet.

A la lecture des caractéristiques recherchées, la Communauté de Communes a immédiatement identifié le Domaine de Chauffaille comme un site de candidature sérieuse, d'autant plus que quelques semaines auparavant l'audit de stratégie touristique mettait en avant ce site comme un site de développement touristique orienté vers un investisseur privé.

Au surplus, le cahier des charges mentionnait que « le dirigeant [n'était] fermé à aucune opportunité, il [voulait] avoir un "coup de cœur" pour un site identifié, faire attention à l'environnement et la beauté des lieux, au-delà des pré-requis techniques ».

Confiante dans les atouts de son territoire, la Communauté de Communes a alors fait acte de candidature à la fin du mois d'octobre 2014, espérant ainsi démarcher un projet susceptible de générer 70 à 100 emplois directs et près de 1 000 emplois directs et indirects à 5 ans¹⁶.

C'est alors que les rencontres entre élus et porteur de projet s'enchaînent entre les mois de novembre 2014 et avril 2015, jusqu'à ce que le choix du site se porte sur le Domaine de Chauffaille en mai 2015. Parallèlement à ce choix, les élus locaux mettent tout en œuvre pour que le projet puisse s'implanter sur le lieu appartenant à la Communauté de Communes.

Ainsi, conscients que le projet servira le développement touristique de la Communauté de Communes, mais également du département et de l'ancienne région Limousin, les élus du territoire signent une convention quadripartite de soutien au parc. Les Présidents de la Région Limousin, du Département de la Haute-Vienne, de la Communauté de Communes du Pays de Saint-Yrieix et le Maire de la Commune de Coussac-Bonneval signent un document pour « montrer tout [leur] soutien à ce projet original porteur d'un développement économique et touristique et aménageur de notre territoire. Parce que [leurs] collectivités partagent un objectif majeur : celui de la création d'emplois durables ».

La volonté est actée d'un projet pour un tourisme éco-responsable qui met en avant la **préservation de l'environnement** et la **promotion de pratiques responsables** afin de **minimiser l'impact négatif sur la nature**. L'idée est « gagnant-gagnant » pour un compromis d'entretien et d'investissement sur le site, en maintenant la faune et la flore tout en permettant le développement économique et touristique.

La collectivité ne souhaite pas une bétonisation à outrance mais plus une artificialisation du sol limitée au strict minimum avec des mesures fortes de compensation sur des plantations d'arbres, de haies et le respect des cortèges botaniques existants ainsi que des cours d'eau, zones humides, fossés ou boisements classés pour l'intégration du projet dans son environnement et utiliser les trajets préexistants.

¹⁶ Données figurant dans l'appel à candidature de l'AFII

¹⁰ Idem

¹¹ Idem

¹² Idem

¹³ Idem

¹⁴ Idem

¹⁵ Idem

Conscient d'une intrication entre activité humaine et écologie du site, il est demandé la reconstitution d'une trame verte pour permettre une continuité écologique via les boisements et les haies qui doivent se retrouver dans les choix de palettes végétales endémiques, des matériaux de sol perméables, de matériaux locaux (bois et pierre) pour les mobiliers (bancs, pergola, signalétique...).

Aucune plantation n'a été opérée depuis le rachat du Domaine en 2010. C'est pourquoi il est demandé au porteur de projet la plantation de 800 à 1 000 arbres en essayant de choisir des essences compatibles avec le défi climatique tout en retrouvant l'état d'origine lors de la création du site en 1870 dont des chênes, charmes, châtaigniers.

Conscient de l'enjeu agricole et l'impact sur les zones agricoles, la collectivité a demandé au porteur de projet de limiter son projet à moins de 40 % des zones cultivées avec des mesures de compensation par une étude préalable agricole en associant les agriculteurs concernés et la chambre d'agriculture.

Une partie du domaine de Chauffaille restera libre d'accès à tous.

Parallèlement, la commune de Coussac-Bonneval, sur laquelle est implanté le Domaine de Chauffaille, a mené à bien sa procédure d'élaboration d'un plan local d'urbanisme. Compétente en matière de document de planification d'urbanisme, la commune avait alors entrepris la démarche en novembre 2014, avant de connaître l'issue de l'appel à candidature. Dès lors que le choix du site s'est porté sur le Domaine de Chauffaille, la commune de Coussac-Bonneval a travaillé sur un zonage du Domaine adapté pour accueillir l'infrastructure touristique. Ainsi, l'intégralité du Domaine a été classée en zone AUL, ce qui permet d'y accueillir un projet culturel et touristique, depuis l'approbation du PLU le 15 décembre 2016.

La Communauté de Communes, en tant que propriétaire du site, a consenti une promesse de vente au porteur du projet MELOFOLIA. Ainsi, par délibération du 3 décembre 2015, le Conseil Communautaire a autorisé le Président à signer une promesse de vente du Domaine de Chauffaille assortie de différentes conditions suspensives permettant au porteur de projet de développer son dessein tout en préservant les intérêts économique-financiers de la Communauté de Communes. Depuis lors, cette promesse de vente a été renouvelée au profit du porteur de projet à 3 reprises :

- Acte du 11 juin 2019
- Acte du 24 décembre 2020
- Acte du 20 septembre 2022

Ce projet est crédible dans sa fréquentation et dans son modèle économique sur une zone de revitalisation rurale avec 300 000 visiteurs par an, 20 CDI et 30 saisonniers, un investissement de 40 millions d'euros dont 15 par augmentation de capital et 25 de prêt bancaire.

Le porteur de projet a déjà investi 1,5 million d'euros en frais d'étude, de déplacements, d'architecte, de conseils et frais de gestion.

Au vu du dossier présenté, le projet paraît cohérent dans son modèle économique et touristique, respectueux de l'environnement avec de nombreuses mesures de compensation,

permettant de respecter l'intérêt public de préservation du site qui est majeur car se dégradant de façon constante sur son bâti et nécessite de façon impérieuse une réhabilitation.

Cela permet d'acter la confiance des élus locaux dans le sérieux du projet et de leur volonté quant à son implantation localement.

Saint-Yrieix, le 18 octobre 2023

Le Président,



Patrick DARY

22.3 ANNEXE C : NOTE DE SOUTIEN – LIMOUSIN NOUVEAUX HORIZONS



EVALUATION DE L'OPPORTUNITÉ DU PROJET MELOFOLIA

En Haute-Vienne, notre société publique locale exerce principalement la mission d'un Comité Départemental du Tourisme tel que défini par le code du tourisme. Mais il est doté d'un organe de décision qui ne relève pas exclusivement la volonté d'un conseil départemental, ce qui le rend original dans sa gouvernance.

En effet, son conseil d'administration est composé des représentants des collectivités actionnaires. Ce qui est remarquable c'est que toutes les communautés de communes de la Haute-Vienne siègent au sein du conseil d'administration de notre société au côté du Conseil Départemental, principal actionnaire et financeur de la structure.

A la légitimité territoriale que nous confère donc notre statut original, s'ajoute la représentativité des socioprofessionnels qui, en la personne d'un représentant élu par ses pairs et qui siège avec voix délibérative au même titre qu'un actionnaire, peuvent exprimer leurs attentes et contribuer aux orientations stratégiques. Ces derniers siègent en effet dans un comité technique qui les rassemble et qui a pour vocation d'alimenter de ses remarques notre conseil d'administration.

Aussi, notre structure s'exprime-t-elle au nom d'une stratégie collective et partagée.

C'est avec grand intérêt que nous avons découvert le projet de parc MELOFOLIA à Coussac-Bonneval porté par Monsieur Hodiament pour les raisons qui suivent.

I - PRÉSENTATION DU TERRITOIRE

La notoriété numérique de la Haute-Vienne se situe à la 87e place sur 95 observés (étude CoManaging 2022). Avec 21 000 lits marchands et environ le double non marchands, c'est un département touristiquement modeste mais au succès incontestable quoique discret.

En effet, la fréquentation touristique 2022 approche les 7,5 millions de nuitées quand la Corrèze, le département voisin pourtant mieux identifié et doté de près du double de lits marchands n'en affiche que 7 millions. Notre taux d'occupation est donc satisfaisant.

Limoges, 2e agglomération de Nouvelle Aquitaine est une porte d'entrée majeure et garantit par sa fréquentation permanente, un bon taux d'occupation hôtelière.

Doté d'une image touristique faible, la Haute-Vienne souffre de l'absence d'un ou de plusieurs pôles d'attraction majeurs. Il lui manque une « tour Eiffel » pour renforcer son image et son attractivité.

Le département et l'ensemble de ses EPCI viennent d'engager une refonte de leur communication avec une nouvelle marque touristique « LIMOUSIN nouveaux horizons » et de nouveaux outils de communication (print, web et réseaux sociaux) regroupés sous cette nouvelle enseigne, évitant ainsi la dispersion des moyens et de la communication.

Dans le plan marketing récemment présenté, il s'agit de porter une stratégie touristique de qualité, sensible au développement personnel, au « slow tourisme » et aux savoir-faire.

SPL Terres de Limousin - 11 rue François Chénieux - 87000 Limoges
05 55 79 04 04 - info@visitlimousin.com - www.visitlimousin.com



II - OPPORTUNITÉ DU PROJET

MELOFOLIA rassemble l'ensemble de nos préoccupations sous un même projet :

- avoir sur la destination un site touristique majeur, véritable pôle d'attraction capable de générer à lui tout seul des flux importants de visiteurs ;
- devenir un emblème, porteur d'une représentation touristique conforme à notre positionnement : découverte, slow tourisme et savoir-faire.
- donner une image qualifiante à ce territoire.
- être capable de d'associer ce projet ambitieux à notre nouvelle marque de destination, partagée par tous les 12 offices de tourisme du département ;

Le territoire d'implantation de MELOFOLIA est particulièrement intéressant :

- il est basé sur un bassin d'activités dynamique
- à la frontière avec 2 départements touristiquement forts : La Dordogne et la Corrèze.

III - ENVIRONNEMENT TOURISTIQUE

Ce territoire frontalier à 3 départements concentre donc :

- une capacité d'accueil touristique forte et diversifiée : hôtellerie traditionnelle, hôtellerie de plein air, meublés, gîtes et chambres d'hôtes.
- des images et des marques fortes sur place ou à proximité immédiate qui peuvent servir dans la communication et pour l'attractivité : Dordogne, Corrèze, Périgord et Périgord Limousin pour le Parc Naturel Régional, Sarlat, Lascaux...
- des facilités d'accès : A20, A89, aéroports Brive Vallée de la Dordogne, Limoges, de nombreuses gares dont Limoges et autres gares locales avec des dessertes fréquentes.

Pour la clientèle touristique déjà présente sur la zone d'influence de cet équipement, un tel projet est de nature :

- à renforcer la fréquentation et donner un nouveau dynamisme à l'économie touristique donc économique du territoire ;
- à donner une motivation supplémentaire au déplacement touristique ;
- à augmenter la durée moyenne de séjour en fixant plus longtemps la clientèle touristique autour de cet équipement.

IV - OPPORTUNITÉS DU PROJET

Au regard de la zone de chalandise touristique, les chiffres annoncés sont raisonnables.

En effet, même s'il existe à proximité quelques sites dépassant les 100 000 visiteurs, ceux-ci souffrent soit d'une concurrence thématique (parcs animaliers) soit de contraintes de visite qui limitent l'évolution de leur fréquentation.

Le gouffre de Padirac et Lascaux 4 comptent environ 400 000 visiteurs par an mais sont limités par l'obligation d'emprunter un ascenseur et des barques dans un espace restreint pour le premier et par la nécessité d'une visite commentée par le second (avec 1 départ maximal toutes les 10 mn au plus fort de la saison).

La conception même de MELOFOLIA permet une libre déambulation et en autonomie, source de moindres contraintes dans la gestion des flux.

Au delà de la clientèle touristique à proximité immédiate, il est à noter que selon une étude du Comité Régional du Tourisme de Nouvelle Aquitaine, l'isochrone de consommation de loisirs touristiques (le temps de déplacement) évolue de 1h30 à 2h30. Ce qui place désormais MELOFOLIA dans une zone émettrice de clientèle qui concerne les agglomérations de Limoges naturellement et aussi de Bordeaux, de Toulouse et de Clermont-Ferrand.

SPL Terres de Limousin - 11 rue François Chénieux - 87000 Limoges
05 55 79 04 04 - info@visitlimousin.com - www.visitlimousin.com



Au delà des clientèles touristiques traditionnelles, on peut donc compter sur des excursionnistes (visiteurs à la journée) très nombreux.

A ces clientèles - et selon la programmation envisagée - se rajouteront d'autres publics spécifiques et notamment les scolaires dont l'éveil à la musique, pourtant obligatoire, connaît parfois des difficultés d'organisation.

L'originalité et l'universalité du sujet ainsi que les valeurs portées feront de ce parc, un lieu de visite très attractif et tout public.

Le traitement du site avec des bâtiments pour partie sous-terrains, ne dénaturera pas un celui-ci qui fut longtemps fermé au public et pour partie laissé en friche.

La multiplicité des contenus de la visite - instruments, artistes possiblement accueillis, styles et environnements musicaux - permettra un renouvellement facile des animations, sans une course effrénée à l'investissement.

Ce qui garantit un espace géré raisonnablement et une stabilité financière.

La conception scénographique permet un usage multiple et modulable du site et des bâtiments et une montée en puissance raisonnée et progressive. Les effectifs et les investissements s'adapteront à l'évolution prévue de la fréquentation.

Le plan de promotion et de communication qui annoncera l'ouverture est original et vise un public au moins national grâce à la programmation d'événements musicaux déjà éprouvée par le porteur de projet.

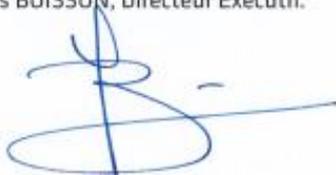
En complément de ceci, notre structure et l'ensemble des offices de tourisme du département qui oeuvrent désormais de manière unifiée à la promotion touristique apporteront notre soutien logistique à cette communication de lancement et à la promotion continue.

Nous mobiliserons ainsi nos équipes sur les médias sociaux locaux et départementaux et ferons une place particulière à MELOFOLIA sur notre nouveau site web qui regroupe désormais ceux des différents offices de tourisme du département, et qui attend prochainement 1 million de visiteurs par an.

Pour toutes ces raisons, notre structure, notre territoire et les prestataires touristiques se réjouiraient d'avoir un tel équipement emblématique pour notre département de la Haute-Vienne.

Fait à Limoges, le 6 novembre 2023, pour servir et valoir ce que de droit.

Pour la SPL Terres de Limousin,
Yves BUISSON, Directeur Exécutif.



SPL Terres de Limousin - 11 rue François Chénieux - 87000 Limoges
05 55 79 04 04 - info@visitlimousin.com - www.visitlimousin.com



AVIS DU CONSEIL NATIONAL DE LA PROTECTION DE LA NATURE
Commission Espèces et communautés biologiques
Séance du 20 février 2024

art. L411-1 et L411-2 du livre IV du code de l'environnement

Référence Onagre du projet : n° 2023-12-39x-01414 Référence de la demande : n°2023-01414-011-001

Dénomination du projet : Melofolia

Demande d'autorisation environnementale - Date de mise à disposition :

Lieu des opérations : -Département : Haute-Vienne -Commune(s) : 87500 - Coussac-Bonneval.

Bénéficiaire : DREAMGEST FRANCE SAS

MOTIVATION ou CONDITIONS

Contexte

La société DREAMGEST FRANCE SAS, représentée par M. Hodiamont, porte le projet de création d'un parc touristique d'émotions et de vibrations musicales « Melofolia » sur la commune de Coussac-Bonneval dans le département de la Haute-Vienne (87).

Le pétitionnaire souhaite « créer un lieu où régnera l'harmonie entre les êtres, la nature et la musique » qui sera ouvert au public chaque année, entre Pâques et Toussaint, sur la plage horaire 9 h 30 - 20 h. Le personnel travaillera aussi sur le parc en hiver (maintenance). Le projet s'étend sur une surface de 37,2 ha, avec une emprise de 36,4 ha, dont 7,15 ha de milieux naturels concernés par l'emprise chantier qui seront partiellement imperméabilisés.

Le CNPN est consulté en application de l'article R. 411-13-1 du Code de l'environnement et de l'arrêté du 6 janvier 2020, du fait de la présence du Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), du Milan royal (*Milvus milvus*) et de la Noctule commune (*Nyctalus noctula*), espèces nécessitant l'avis de cette instance nationale pour l'obtention d'une dérogation.

Les nombreux échanges avec les services instructeurs ne semblent pas avoir été suffisamment pris en compte. Le CNPN conforte la vision du service instructeur qui semble avoir fait son maximum pour que le pétitionnaire fasse progresser son dossier dans la forme et le contenu. Malgré cela le pétitionnaire présente un dossier avec de nombreuses lacunes de forme et de fond pourtant demandées à plusieurs reprises. Ce dernier ne dispose pas des éléments nécessaires à une évaluation convenable.

Il est parfois fait des renvois vers l'autorisation environnementale. Le CNPN rappelle que le dossier de demande de dérogation se doit d'être autoporteur.

La mise en page du dossier doit être revue dans sa globalité avec une mise en ordre suivant le déroulé de la stratégie ERC. Globalement le dossier peut être condensé tout en précisant les nombreux points manquants, il faut mettre des chiffres détaillés, des cartes précises, faciles à lire, pousser les réflexions pour permettre d'y voir plus clair. Les courriers de la DREAL laissent supposer que de nombreuses remarques faites ici ont déjà été dites précédemment. A la réception de ce dossier confus et insuffisamment préparé, le CNPN ne peut qu'encourager le pétitionnaire à tenir compte avec plus d'attention des éléments demandés par les services instructeurs.

Éligibilité de la dérogation :

Raison impérative d'intérêt public majeur :

Par le simple fait que ce projet aurait pu être construit ici ou ailleurs (Belgique, France) dans diverses régions pour des raisons techniques, politiques... (p. 42 et suite) les raisons d'intérêt public majeur ne peuvent être démontrées par rapport à son territoire d'ancrage.

Pourtant la quasi-totalité des arguments repose sur cela. Cette RIIPM étant difficile à démontrer sur ce site, le pétitionnaire doit absolument minimiser ses impacts sur les espèces protégées pour que la mise en balance des intérêts soit plus équilibrée.

L'argument visant à expliquer que le parc serait sans artificialisation de terres complémentaires par rapport à la situation relevée en 1986 est surprenant et en rien en rapport avec la stratégie « zéro artificialisation nette » actuelle. Cela aurait été valable si c'était le pétitionnaire qui avait détruit d'anciens bâtiments en vue de l'implantation de ce projet. Or ce n'est pas le cas.

Le portrait dressé p. 53 par le porteur de projet sur les « désastres écologiques et environnementaux » de la gestion de communauté d'agglomération du Pays de Saint-Yriex, semble un peu caricatural. Au-delà de l'aspect quelque peu critique sur le territoire d'accueil, il y a dans ces formulations peu d'éléments tangibles. Le projet semble au passage évincer un agriculteur éleveur de ce territoire. Puisque les vaches ne pourront plus piétiner « à longueur de journée les sonneurs au ventre jaune ». Qu'advient-il des sonneurs s'il n'y a plus de gouilles formées par les vaches ? Si l'herbe est haute comment se déplaceront-ils ? En écologie, les interactions sont souvent complexes.

Concernant le volet « Pédagogique et conscientisation du public au respect de l'environnement et de la nature » p. 54 et 55. **Aucun item** de ce volet ne concerne justement la conscientisation au respect de l'environnement et de la nature.

Par ailleurs, le chiffre n'est malheureusement pas précisé, mais il semble qu'environ 80 % de la surface du projet se situe dans une ZNIEFF de type 1 « Vallée de la Boucheuse et étang de Chauffaille » site très riche en biodiversité. Ce domaine a été utilisé par les militaires jusqu'en 2010.

La zone est le secteur le plus dense de structure bocagère du SRCE et le périmètre recoupe aussi une partie de la trame boisée pour les réservoirs de biodiversité. Ce parc serait donc une atteinte à ces réservoirs de biodiversité au niveau du SRADDET de Nouvelle-Aquitaine. À l'échelle communale, le projet est au cœur de la plus belle zone réserve de biodiversité de la trame verte. Et contrairement aux allégations de la partie 6.3.4.3 à propos des milieux forestiers p. 67, cet aménagement aura un impact fort sur cette zone, car même si les boisements sont en partie conservés, il y aura une clôture, et beaucoup de dérangements anthropiques et de circulation piétonne et de véhicules.

→ La raison impérative d'intérêt public majeur n'est donc pas démontrée dans ce dossier.

Absence de solution alternative :

L'analyse multicritères permettant de comparer les différents projets étudiés vis-à-vis de la biodiversité ne figure pas dans le dossier. Il est présenté des critères de choix qui sont techniques, financiers, politiques... mais le souci du moindre impact environnemental ne rentre pas dans ces choix. Le site semble au contraire choisi parce qu'il est riche en biodiversité et que cela est en « Cohérence du lieu avec les intentions, les valeurs, les objectifs ». « Le Domaine de Chauffaille attire l'attention des 120 actionnaires et administrateurs de DREAMGEST SA tant il correspond idéalement aux fondamentaux du projet (harmonie entre les Êtres, la Nature et la Musique), un lieu où il fait « bon vivre » et où on y retrouve deux valeurs sûres du Limousin, l'authenticité et la beauté de la nature. »

Il est normalement nécessaire de démontrer qu'aucun autre site de moindre impact sur la biodiversité ne permettait de mener ce projet à bien. Ici le dossier ne contient rien de tangible, se contentant d'une description en une ou deux phrases de quelques sites sur plus de la soixantaine criblée rapidement. Il aurait fallu détailler plus cette condition d'octroi.

→ La démonstration d'absence de solution alternative n'est donc pas démontrée.

État initial

Trois aires d'études ont été utilisées (tab. 7 p. 56, fig.16 p. 61) :

- Un périmètre strict (37,2 ha qui correspond à la zone projet),
- Un périmètre élargi (196 ha pour tenir compte de la zone d'influence du projet),
- Un périmètre d'étude éloigné pour lequel seules les données bibliographiques ont été utilisées.

Pour le périmètre élargi, il n'est pas donné d'explication sur sa cohérence en lien avec un contexte écologique ou autre, et la zone « tampon fixe » de distance autour du périmètre strict n'est pas « fixe ». Explication donc non compréhensible. Le périmètre éloigné n'est pas précisé en termes de taille.

Les jours de prospection sont précisés avec la météo et les horaires et les acteurs des suivis. Les tableaux 13 et 14 sont une répétition de ces derniers.

Concernant les données bibliographiques « Les données bibliographiques récoltées en amont de l'expertise de terrain sont détaillées au sein du document (chapitre III.3 Analyse bibliographique). » Ces éléments restent introuvables et le chapitre 3 concerne l'identité du demandeur.

Habitats p. 78 et suite :

- o Il n'y a pas de méthodologie employée. Quel est le protocole ?
- o Pourquoi ne dispose-t-on pas des surfaces pour chaque habitat, avec un pourcentage permettant de voir la proportion de ce dernier dans la matrice ?
- o Comment sont évalués les états de conservation des habitats ?
- o Quels critères permettent d'arriver à l'évaluation de ces états de conservation ?
- o Comment des habitats peuvent-ils disparaître entre 2018 et 2022 ?
- o Les mares se seraient transformées en bassins artificiels ?
- o Les photos montrent en tout cas des milieux de mares qui semble fonctionnelles, qu'en est-il ?

La liste des espèces présentes et le détail par habitat ne sont pas accessibles dans le dossier.

Entre les 2 tableaux des 2 bureaux d'études, il y a aussi la perte d'enjeux à souligner pour des mêmes habitats ou surfaces.

Quelles sont les espèces relevées au sein de cette prairie de fauche rétrogradée (habitat spécifié dans la fiche ZNIEFF de 2018)? Cet habitat d'intérêt communautaire aurait donc disparu complètement en 4 ans? Une justification est nécessaire (interprétation phytosociologique du bouquet floristique à l'appui).

Aucun habitat aquatique n'est cité. Or ils sont clairement visibles sur les photos (*Typha* au moins à priori) sans doute d'autres habitats sont présents? Il y a une carte des espèces exotiques envahissantes. Il est surprenant qu'il n'y ait pas d'autres espèces présentes, notamment proches des bâtiments.

Cette partie doit être revue, précisée avec une présentation des habitats avec les espèces présentes.

Faune :

Entomofaune :

Les éléments de la fiche ZNIEFF dans laquelle s'intègre l'aménagement ne semblent même pas avoir été pris en compte. Pour l'entomofaune, en partie bibliographie, *Euphydryas aurinia* et *Oxygastra curtisi* cités dans la fiche ZNIEFF ne sont même pas mentionnés.

Voir la remarque concernant les enjeux dans la partie « enjeux écologiques »

Vertébrés :

Il n'y a toujours aucun élément méthodologique quant aux méthodes de suivis de la faune.

Les potentialités d'accueil tableau 23 sont à expliciter. Elles doivent être plus que « faibles » ou

« moyennes », vu que les espèces sont présentes ?

L'allégation sur l'Alyte : la mention « aucun habitat favorable... » interroge : car il y a de vieux murs (château) et des mares proches.

Il y a présence de la vipère aspic sur le site. On apprend par la suite que seulement 0,05 ha (soit 500 m²) seraient propices pour elle. Comment une population pourrait-elle se développer dans ces conditions ?

Le crapaud épineux a disparu des tableaux.

Certains des éléments de la carte interrogent notamment sur des mares favorables à la rainette, les grenouilles et les sonneurs. Leurs écologies étant bien différentes. Et cela ne serait pas favorable aux tritons ?

Aucune espèce de poisson n'est citée dans le document. Sont-ils présents dans les pièces d'eau ?

Zone humide :

La définition des zones humide semble tirée au cordeau au plus proche de ce qui est possible. Les sources étant parfois les points extérieurs des polygones ou même situés hors zone humide. Pas un mètre carré autour de ces sources ne serait humide ?

Il n'y a pas de carte des carottages de sol. En l'état le dossier ne permet pas d'évaluer réellement la superficie des zones humides. Du point de vue du CNPN, elles semblent sous-évaluées. Des années sèches ne doivent pas influencer négativement la perception de la fonctionnalité réelle du site. Pour rappel, la présence de zone humide a une influence sur les habitats d'espèces protégées, et si le CNPN n'examine pas l'autorisation au titre de la loi sur l'eau, les informations concernant la détermination des zones humides et leur étendue sur le site doivent figurer.

CERFA

Le dossier commence par le CERFA, avec des plantes qui ne sont pas impactées, dans un dossier dédié à la faune. Les différentes mesures suffisent dans le tableau annexe, car là elles sont illisibles au sein du CERFA. Les CERFA ne sont ni signés, ni datés.

Sur le CERFA N° 13616*01, il n'est pas coché la perturbation intentionnelle alors que des éléments concernant ce point sont remplis dans le CERFA. Pour ce CERFA il manque des descriptions dans le tableau des effectifs. Les amphibiens ne semblent pas pouvoir être détruits, seulement déplacés.

Des compléments et mises à jour sont nécessaires, ces documents étant incomplets.

Enjeux écologiques

Comment sont évalués les enjeux ? Aucune échelle n'est précisée pour savoir comment sont attribués les niveaux d'enjeux. Ceci n'est pas recevable.

- Pour les habitats :
 - o Ces derniers sont passés de moyen, fort en 2018... à - au maximum - moyen en 2022.
 - o Les mares n'ont plus d'enjeux ?
- Pour la faune :
 - o Les niveaux d'enjeux des insectes présents ne sont pas crédibles : des espèces NT ou VU ou à statut internationaux ne peuvent avoir de si faible évaluation d'enjeu. Des espèces communes se voient parfois attribuer un niveau supérieur d'enjeu (*O. albistylum* par ex.). **Tout ceci est à revoir.** Par ailleurs, la diversité globale en lépidoptères et le cumul de ces enjeux complémentaires amènent à prendre cette fonctionnalité au sérieux pour ce cortège.
 - o Pour les vertébrés, les niveaux d'enjeux interrogent de nouveau. Plusieurs semblent sous-évalués. Ex. la coronelle lisse : protégée, annexe directive, annexe Berne, liste rouge VU et enjeux assez forts. Le sonneur est en enjeux forts alors qu'il est EN sur la liste rouge et que c'est une espèce PNA. Ces espèces devraient monter en « fort » et « très fort ». Sinon quel statut faut-il avoir pour être en catégorie très fort ? d'autres statuts sont à revoir.
 - o Pour les oiseaux, les niveaux d'enjeux semblent sous-évalués pour au moins 3 espèces : le verdier, la tourterelle de bois, la pie grièche écorcheur notamment, car pour rappel la zone est la plus dense concernant le réservoir biologique bocage (TVB). Le site a donc une responsabilité complémentaire. Concernant l'aspect nicheur ou non, les espèces ne doivent pas pâtir du fait que les observateurs n'ont pas disposé d'assez de temps d'observation pour s'assurer ou non de l'aspect

- reproducteur des espèces.
- Concernant les mammifères, vu les évolutions d'effectifs et population des lapins, un statut d'enjeu supérieur serait souhaité. À noter que les mares et autres pièces d'eau peuvent aussi permettre au Campagnol amphibie de vivre (fig. 35 p. 150).

Le tableau 33 p. 166 et suite, synthétisant les espèces et leurs enjeux, est incomplet et doit aussi être revu à la lumière des éléments mentionnés ci-dessus.

Il faut attendre la page 175 pour trouver une explication des critères liés à la définition de niveau d'enjeu des espèces et habitats. Pour autant, il n'y a aucune échelle de correspondance, pas de sources pour les différents taxons, et les catégories ne correspondent pas à celles utilisées jusqu'à cette page. Tout est à revoir.

L'évaluation globale par habitat recoupant les taxons permet de mieux comprendre les enjeux globaux du site qui sont très importants au regard des différentes fonctionnalités du site. La carte 44 p. 182 permet en partie de comprendre les impacts qui se profilent sur la biodiversité.

P 403 et 404 on trouve des éléments concernant la définition d'enjeux, mais qui n'ont pas été utilisés pour le présent dossier. Pourquoi les faire figurer dans ce cas ?

Impacts bruts

Bois classés :

Les espaces boisés classés (EBC, inscrits dans les documents d'urbanisme) ne font l'objet d'aucun impact selon les premières parties du dossier. Pourtant sur les figures 5 et 6 p. 29 et 30 il semble qu'il y ait des atteintes. Par ailleurs, qu'en sera-t-il lors des travaux de voirie notamment pour l'accès secondaire qui semble couper le boisement ? Est-ce qu'il y aura des atteintes ? La fréquentation du site impliquera nécessairement une perturbation de ces bois causée par une fréquentation qui ne sera pas contrôlée (toilettes, etc). Figure 7 une fois de plus le bassin d'infiltration se superpose au boisement classé. Les clôtures du parc (Fig. 6) traversent aussi les boisements classés. Les dessertes notamment celle de 12 m de large et celles de 8 m semblent aussi impacter les boisements. Qu'en est-il ? Au final quelle surface de boisement classé va être impactée par les divers éléments ? Si tous les plans cités ci-dessus sont faux et ne portent pas atteinte au boisement, il serait nécessaire de tous les corriger. Quoi qu'il en soit des précisions sont attendues pour chaque élément.

Comment seront gérés ces bois classés pour la sécurité ? Quels sont les impacts pour la biodiversité ? 183 arbres qui présentent des cavités sont inventoriés, mais y a-t-il d'autres arbres à dendro-microhabitat ? Seront-ils touchés par cette gestion ? Le public pourra-t-il divaguer dans les parties forestières ?

Surfaces d'infiltration :

Quels impacts de ces infiltrations sur les habitats périphériques ? Quelles seront les qualités d'eau à infiltrer en fonction des périodes (Nitrates, nitrites, éléments traces dont résidus médicamenteux, perturbateurs endocriniens...). Est-ce que des amphibiens, libellules... auront accès à ces eaux polluées ? N'est-ce pas là un piège écologique (résidus de médicaments et autres polluants en contact cutané des animaux) ?

Sols imperméabilisés :

Dans les bâtiments projetés, il n'y a pas les linéaires de voirie créés (tableau 5 p. 28). Qu'en est-il ?

On découvre finalement plus d'information au milieu de la page 32 : « En l'état le parc présente un ensemble de surface imperméabilisée de 4 310 m², auxquels viennent s'ajouter 12 740 m² de bâtiments et 14 000 m² de voiries et cheminements, pour un total de 22 430 m² nouvellement imperméabilisés. »

Il faut compléter le tableau précité et mettre des sommes globales : ce n'est pas au lecteur de sortir sa calculatrice.

Lumière dans le parc :

Le site ouvre de 9 h 30 à 20 h avec de possibles événements nocturnes. Combien d'éléments nocturnes (fréquence...) ? Si page 35 il est fait mention des éclairages et d'éléments d'orientation sur les luminaires. Tout cela manque de précisions. Quels types d'éclairage pour quels objets ? Quelles températures de couleurs ? Quelles hauteurs, orientations, durée en fonctionnement du parc ou hors saison... ?

Tous ces éléments impactent notamment des nombreux insectes pollinisateurs, mais aussi les chiroptères (enjeux particuliers du site) qui sont affectés par ces lumières. La réflexion sur ce sujet n'a pas été aboutie et nécessite des précisions.

Risques incendies :

Plus de 95 % des incendies en forêts sont le fait de promeneurs. Le changement climatique accentue ces risques. Comment le demandeur compte-t-il protéger ces boisements classés et leur biodiversité de ces risques ? Y a-t-il un éloignement des lisières forestières des cheminements ? Y a-t-il des zones très entretenues pour limiter la propagation d'incendie ?

Espaces verts (p. 37) :

Il est cité la plantation d'espèces ornementales exogènes. Le CNPN demande qu'aucune espèce pouvant être qualifiée d'exotique envahissante ne soit plantée.

« *Les prairies alentours seront gérées de manière à conserver la diversité de ces milieux* » : qu'est-ce que cela veut dire ? Quels seront les ou les modes de gestion ? Quelles périodes, techniques... ? Il faut apporter des précisions sur ces points.

Volume sonore :

Quels seront les volumes sonores diffusés en extérieur ? Jusqu'à quelle heure ? De nombreux événements musicaux semblent se dérouler en intérieur, mais est-ce le cas de tous ? Une carte des volumes sonores extérieurs serait appropriée pour présenter les éventuelles perturbations.

Incidence sur le climat (p. 176) :

Les incidences permanentes et temporaires sont évaluées comme négligeables. Si cela ne peut être remis en cause, dans le cadre d'un tel projet visant l'harmonie avec la nature, des mesures d'atténuation en phase travaux et fonctionnement seraient un minimum souhaitable. Il n'y a aucun aspect abordé dans le document. Le bilan carbone d'un tel parc comprenant notamment les allers-retours des personnes venant sur site sera très loin d'être neutre et insignifiant. Des réflexions sur ce point seraient à mener.

Incidence sur l'hydrogéologie (p. 187) :

L'absence d'atteinte aux milieux, notamment par pollution et dérives trophiques, doit être démontrée. Les apports par les fèces humaines seront importants et contiennent divers médicaments en plus des autres polluants liés à l'activité. Les atteintes à la nappe finiraient par porter atteinte aux sources, et donc aux zones humides et aux cours d'eau et à leur biodiversité. Des éléments doivent être étayés ici. Car les éléments suivants interrogent : « *En sortie de filière, les eaux usées seront réinfiltrées sur site au sein d'un bassin à ciel ouvert, intégrant une étape de traitement supplémentaire grâce aux propriétés épuratoires du sol.* ». 2 500 visiteurs par jour risquent d'avoir raison des « propriétés épuratoires » du sol. D'autant que le site est dans le périmètre de protection éloigné de 3 points de captage.

Incidence sur l'hydrographie (p. 189) :

D'où vient l'eau utilisée sur le site pour les espaces verts, pour les touristes, l'entretien du parc ? Quel volume estimé ? Quel impact potentiel pour la nappe et donc les sources ? Il n'y a aucune réponse à ces questions dans cette partie. De plus, si les infiltrations polluent la nappe, les cours d'eau seront atteints, et donc la biodiversité et les espèces protégées autour du site.

Impacts sur les milieux naturels :

17 % de la ZNIEFF est atteinte directement par l'aménagement.

Il faut attendre la page 194 pour avoir une information concernant les impacts sur les espaces boisés classés : « *En cas d'impossibilité d'adaptation du tracé, certains arbres pourront potentiellement être coupés. Cependant, aucun plan précis n'a été établi jusqu'à présent, il est donc impossible de connaître l'essence, l'âge et le niveau d'enjeux associés à chaque sujet abattu a priori. D'autre part, les accès au parking vont nécessiter une coupe inévitable de 2 ou 3 arbres.* » Que penser alors des explications précédentes laissant entendre une absence d'impact sur les EBC ? Ici les impacts sont encore sous-estimés.

Au total 7,15 ha d'habitats vont être détruits dont moins de 0,5 ha d'habitat estimé à enjeu moyen. Une partie de ces habitats sont aussi à regarder par le prisme habitat d'espèces. Sur les zones humides, le texte ne précise pas de surface détruite.

Concernant la faune, et les incidences temporaires :

Il est ici question « d'habitats de report ». Tant que le pétitionnaire ne peut apporter des chiffres sur les populations ciblées présentes, sur la potentialité des reports (habitats disponibles...) en fonction de la saison, des cycles de vie de chaque espèce, etc, il n'est pas possible de rendre cet argument opérant. Il revient à expliquer à quelqu'un après avoir détruit sa maison qu'il faut qu'il se reloge chez ses voisins. Par ailleurs, le CNPN rappelle que les capacités de dispersion des espèces sont très variables et que cela les expose à des risques de prédation, mortalité complémentaire. Il est évoqué des noues qui pourraient devenir des habitats de reproduction pour les amphibiens. Les dimensions seront à préciser et leur tenue en eau aussi.

Concernant la faune, et les incidences permanentes :

Les études menées sur les chiroptères sont instructives et permettent de mieux comprendre l'enjeu du site. Il est toutefois difficile d'après le texte de refaire la synthèse sur le nombre de chiroptères concernés par l'aménagement du château. Il serait intéressant de rappeler les effectifs de cette zone au fil des années. Pour rappel, le rapport cite « *Les autres sites visités constituent un enjeu de conservation beaucoup plus faible que le gîte principal du Hameau de la Porte. Cependant 3 d'entre eux sont tout de même indispensables à la conservation des chiroptères du domaine : les combles du château (site de reproduction de plusieurs espèces), une partie des caves du château (gîte d'hibernation du Petit Rhinolophe) et la cave du pigeonier (site d'hibernation de quelques individus de diverses espèces, dont le Grand Rhinolophe).* »

Si le volume impacté ne semble pas important, il faut en déterminer la fonctionnalité et l'impact de ces travaux sur les conditions abiotiques qui règnent dans ses espaces. Ceci assurera ou non la pérennité de la fonctionnalité pour les espèces. Il y aura là 1 458,3 m² défrichés et aucun arbre à cavités n'a été identifié. La conclusion de cette partie omet les perturbations liées à la fréquentation et aux bruits, qui ne se restreignent pas aux 25 % du site.

Dans le tableau 39, la dernière colonne concerne l'impact du projet sur les populations au niveau régional. La Nouvelle-Aquitaine étant plus grande que l'Autriche, est-ce vraiment une échelle de travail pertinente ? L'« aire naturelle » doit s'entendre en tant que population locale, et c'est la portée de cet impact sur les populations locales qui est évaluée dans une demande de dérogation.

Il manque ainsi les cartes de répartition locales des espèces impactées, des éléments sur la responsabilité du site, sur l'importance de la population prise en compte...

Les diverses spatialisations en phase travaux ne sont pas présentées : Les tracés de voiries (s'ils diffèrent de ceux en place), l'établissement des bases de vie, des monticules de terre de terrassement ne sont pas localisés.

Impacts cumulés

Cette partie est abordée dans le dossier p. 372, elle semble ne concerner que la commune, la vision doit être élargie.

Évitement

Les différentes variantes du projet notamment au niveau des emprises ne sont pas présentées. Il y a 9 mesures d'évitement. Certaines auraient gagnées à être regroupées pour plus de clarté et d'autres sont en réalité des mesures de réduction.

ME1 : Évitement total du hameau de la Porte, zone de gîte de nombreuses espèces de chiroptères
Cette mesure est très importante notamment pour la préservation de la plus grande colonie de grands rhinolophes du département actuellement connue.

ME2 : Évitement quasi total des boisements sur site ainsi que des arbres isolés, support de la faune d'affinité forestière.

Cette mesure incomplète est floue, il faut se référer aux impacts ci-avant, mais de nombreuses précisions sont à faire sur les impacts concernant les EBC. Et de fait, cette mesure n'évitant pas totalement un impact, elle est de l'ordre de la réduction.

ME3 : Évitement partiel des prairies de fauche, habitat de repos des amphibiens et de chasse des petits mammifères et des chiroptères.

Cette mesure semble mal nommée puisque la prairie de fauche aurait disparu entre 2018 et 2022. Vu la forte proportion d'impact, c'est au mieux une mesure de réduction. Mais il faudra justifier en quoi elle l'est ? Par rapport à quelle version du projet par exemple.

ME4 : Évitement total de la zone humide inventoriée : la zone évitée sera mise en défens lors de la période chantier.

Pas de commentaires.

ME5 : Évitement partiel des stations de flore protégée : les stations évitées seront mises en défens lors de la période chantier.

Plutôt de la réduction.

ME6 : Protection de la quasi-totalité des arbres EBC en phase chantier.

À fusionner avec ME2, remarques identiques. Mais mesures intéressantes pour les arbres.

ME7 : Absence de dégradation directe des milieux alentour.

Mesure à justifier, car sinon on peut mettre de nombreuses mesures d'évitement sur des espèces et habitats hors du site. Par ailleurs, comme cité précédemment les éléments ne sont pas précisés sur la carte (base de vie...).

ME8 : Conservation partielle du réseau hydrographique

Mesure de réduction encore une fois à justifier.

ME9 : Gestion des éventuels hydrocarbures.

À mettre en mesure de réduction.

Ces zones évitées sont-elles sécurisées face à une éventuelle évolution du parc ? Agrandissement ? Nouvelles attractions ?

Réduction

MR1 : Adaptation du calendrier des travaux ; MR2 : Gestion de la biodiversité opportuniste ; MR6 : Lutte contre la pollution accidentelle ; MR7 : Réduction de l'imperméabilisation du site ; MR8 : Limitation du nombre de véhicules sur le chantier ; MR10 : Sensibilisation du personnel de chantier ; MR11 : Travaux réalisés en période diurne uniquement ; MR15 : Limitation de la vitesse au sein du parc ; MR16 : Clôtures perméables à la petite faune.

Ces mesures, conventionnelles, n'appellent pas de commentaires.

MR2-bis : Mise en place de barrière amphibien et sauvetage des espèces

Il est nécessaire de revoir la formulation et que la barrière soit enterrée de manière systématique. Cette formulation n'est pas claire « Le linéaire de bâches à mettre en place pour la phase travaux sera d'environ 1 100 ml, sur les secteurs où les déplacements d'amphibiens sont les plus probables. », pas plus que la figure qui suit dans le document. La situation est à clarifier avec un

plan clair. Le rythme de vérification des individus souhaitant rejoindre leur lieu de reproduction doit être journalier pendant la période de migration pré-nuptiale et non 2 fois par mois.

MR3 : Mise en place de pistes de circulation des véhicules de chantier

Il est vraiment dommage de ne prendre connaissance de l'organisation du chantier et donc de certains impacts qu'au niveau des mesures de réduction. Il faut réorganiser ce document.

MR4 : Gestion des espèces exotiques envahissantes en phase chantier

Il n'est cité que des mesures préventives, qu'en est-il des mesures curatives et du traitement des espèces déjà en place sur le site ?

MR5 : Précaution lors de l'abattage des arbres

Il est demandé de ne pas boucher les orifices, mais avant abattage, de vérifier la présence perceptible des individus avant, de provoquer la fuite. En cas de non-perception de la présence d'individus dans des habitats potentiels (fentes, cavités...) l'arbre coupé tombé doucement (comme décrit dans la mesure) devra être laissé au sol quelques jours avant débardage (72 h étant suffisant) ou manipulation multiple de manière à laisser échapper des individus potentiellement encore présents (ouverture non bouchée). Un élément complémentaire est de conserver les arbres morts et tous types de branches petites à très grosses et le tronc, pour une décomposition complète dans une zone à proximité en sous-bois par exemple. Ces habitats sont favorables à de nombreuses espèces (oiseaux, amphibiens, insectes, champignons...).

MR9 : Mise en place de filtres à paille

Cette mesure est désormais connue pour son inefficacité. Il est proposé au pétitionnaire de reprendre les guides de référence sur ces thématiques. Les dimensions, positionnements et structures doivent être précisés.

MR12 : Déplacement des stations de flore patrimoniale (Spirée filipendule).

Élément à mettre en mesure d'accompagnement dans la mesure où celle-ci n'est pas certaine (réussite). Consulter le CBN pour réaliser la meilleure option et à valider avec la DREAL.

MR13 : Empêcher toute entrée des chauves-souris dans le bâtiment

Changer le titre en ajoutant « durant la période des travaux ». La période de mise en place des éléments antiretour est à préciser. Il doit être ajouté un point sur le fait que les sorties de gîte à chauve-souris ne doivent pas être éclairées (ou à mettre dans MR17). Il n'y a *a priori* qu'une seule pièce intéressante pour les petits rhinolophes en hibernation, dans les caves du château il est donc important qu'il n'y ait pas de modification des conditions abiotiques de cet espace.

MR14 : Mesures en faveur des colonies de chiroptères présentes sur site.

Mesure intéressante et pertinente.

MR17 : Éclairage respectueux de l'environnement.

Intéressant pour les températures de couleur utilisée, mais les faisceaux (diffusion de la lumière/angles) et hauteur des structures éclairantes sont aussi à préciser. Cette mesure est plus que nécessaire au vu du contexte et des enjeux chiroptères du site.

MR18 : Gestion des eaux pluviales pour limiter pollution du milieu naturel et favoriser la faune locale.

Cette mesure pose question, il n'y a aucune information sur les dimensions, la pérennité de l'eau... Attention à ne pas créer des pièges écologiques, avec des surfaces en eau attractives puis vidangées rapidement. Une réflexion sur ce point et des précisions sont à apporter, car il ne peut être donné d'avis en l'état.

MR19 : Sensibilisation du personnel sur site aux enjeux de biodiversité.

Quelle est la réelle plus-value de cette mesure ? Elle concerne les règles applicables, mais rien de plus en lien avec la biodiversité. Il s'agit au mieux d'une mesure d'accompagnement.

MR20 : Gestion écologique des espaces verts

Cette mesure est très clairement vide en l'état actuel. Cela ne peut se limiter à quelques orientations. Proscrire les pesticides est une bonne chose, mais c'est actuellement un minimum. Un cahier de gestion doit être rédigé et suivi. Il doit aussi montrer quels acteurs ou types d'acteurs seront concernés (agriculteurs ? prestataire ?) et les éléments imposés à chacun pour le respect de cette mesure et la biodiversité.

MR21 : Aménagement paysager favorable à la faune.

Il aurait été ambitieux de rechercher un aménagement davantage constitué d'espèces locales. Ce point n'est pas bloquant, mais les interactions écologiques sont plus nombreuses et complexes avec les plantes locales.

MR22 : Aménagements favorables à la faune (hibernaculum, nichoirs, etc.).

Intéressants et bienvenus, mais quelle gestion sur le moyen et long terme ? Attention aux positionnements pour que ces abris ne soient pas des pièges écologiques (nichoirs à oiseaux et chauve-souris notamment).

MR23 : Protection des stations d'amphibiens contre le piétinement des bovins

Ceci semble indiquer qu'il y aura du pâturage bovin sur le site alors que ce n'est pas spécifié dans l'entretien des milieux. Mesure intéressante, mais peut-être à double tranchant en fonction de la qualité, fermeture, dynamique des milieux aquatiques. Les sonneurs sont des amphibiens de milieux ouverts, ou souvent perturbés. Il faut vérifier qu'ici le mieux n'est pas l'ennemi du bien. Des éléments doivent être apportés.

MR24 : Aménagement de rampes à amphibiens dans les bassins de rétention

Intéressant s'il n'y a pas de végétation... une description (photo) aurait été souhaitable. Ici, la plus-value n'est pas évidente sans élément complémentaire.

Impacts résiduels et dimensionnement compensation

Le tableau 50 (p.275) présente le détail des impacts résiduels avec les lacunes précédemment formulées. Les impacts résiduels sont difficiles à percevoir, il n'y a pas de chiffrage, de surface par habitat ou habitat d'espèces. Des cartes simples seraient un plus pour la compréhension.

Sur les fiches espèces présentées, il aurait été souhaitable de situer le projet en cours. Ici c'est très périlleux de l'interpréter.

Il n'y a pas de méthode de dimensionnement des besoins compensatoires, alors qu'elle est pourtant requise pour un dossier de dérogation, et que les services instructeurs l'ont forcément fait savoir au pétitionnaire.

Le tableau 54 et suite reprend des informations de la région Occitanie, le site est en région Nouvelle-Aquitaine. Est-ce une erreur ? Un souhait d'approximation considéré comme raisonnable (domaine continental) ? Une tentative de comparaison ? Au final que ressort-il de la suite de tableau ? Un commentaire sur l'interprétation à prendre avec des pincettes... aurait pu être réalisé.

Compensation

MC1 - Gestion des eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées du projet (Loi sur l'Eau)

Les mesures de compensation au titre de la loi sur l'eau sont intéressantes à faire figurer pour information mais ne doivent pas être considérées comme des mesures compensatoires au titre des espèces protégées et incluses dans leur dimensionnement.

MC2 - Traitement des eaux usées du site

L'allégation de fin de mesure ne peut être réelle : « Le rejet des eaux traitées au milieu naturel n'aura donc aucune incidence sur les milieux en aval. ». Il n'y avait avant ce projet aucun rejet, aucun apport de matière. Rien ne se perd, rien ne se crée... Comment sera géré l'accumulation des matières ? L'infiltration ne fait pas disparaître les molécules accumulées. Un entretien avec export est forcément nécessaire pour maintenir un bilan « neutre ». Ici rien n'est précisé sur ce point.

MC3 – Mesure compensatoire liée à la délocalisation des chauves-souris

Mesure intéressante. Il faut que ce bâtiment soit en place avant les travaux de réaménagement du château.

MC4 – Sécurisation des milieux naturels pour la faune et la flore

Rien n'est précisé dans la gestion. Pour que cette mesure soit d'intérêt, il faut préciser le gain espéré, les surfaces considérées, la durée de l'engagement. Le cahier des charges de gestion aussi doit afficher clairement les orientations. En l'état actuel, cette mesure n'existe pas, cela ressemble à la gestion du parc sans contrainte particulière. Elle doit devenir tangible avec de nombreuses précisions et engagements factuels. Il y a dans le périmètre adjacent des surfaces complémentaires. Quels sont les projets d'élargissement du projet ? Au vu de la surface clôturée, ces perspectives semblent déjà anticipées. Que vaut la sécurisation de ces zones dans ces perspectives d'évolution ? Tous ces éléments sont attendus.

MC5 – Création et gestion de zones ou corridors boisés

Si une mesure doit être prise pour les parties boisées, elle doit être une mise en ilot de sénescence pour l'ensemble des peuplements considérés. Une mise en gestion n'apporte qu'un gain très mineur ici. L'ambition de cette mesure doit être amplifiée.

MC6 – Gestion des espaces verts

C'est une mesure de réduction déjà présentée précédemment.

MC7 – Création et gestion de noues et de fossés végétalisés

Quelle est la plus-value ? Cet élément est déjà présent en mesure de réduction.

Elle consiste donc à attirer des reptiles et amphibiens sur une zone de parking à voitures ? L'idée ne semble pas judicieuse. Par ailleurs si cela favorise l'infiltration, les mesures physiques, non précisées, ne viseront pas la création d'une mare. Une fois de plus ici ce ne serait pas opportun. Cette mesure ne peut trouver sa place dans la partie compensation.

Accompagnement

MA1 - Suivi de chantier ; MA2 - Intervention en cas de pollution accidentelle ; MA3 - Entretien

Ces mesures sont des mélanges de différentes mesures déjà décrites plus haut. Mais c'est ici que l'on trouve une partie de l'entretien de la station d'épuration.

Une mise à jour des différentes mesures est à réaliser pour éviter les redites et mettre les choses aux bonnes places. **Une écoute attentive des services instructeurs semble une nécessité absolue.**

Suivis

Les suivis seront à échelonner de manière à avoir un point de vue sur les espèces impactées par le projet à N+1, N+3, N+5, N+10, N+15, N+20, N+30. Ils devront intégrer les espèces exotiques envahissantes aussi et en prévoir les interventions en cas de nécessité par espèces ou groupes d'espèces. Ils doivent concerner les espèces protégées *in situ* et sur les sites de compensation, avec des protocoles répétables et permettant de suivre l'évolution des communautés (ex. Pop reptiles, Pop amphibiens..).

En cas d'échec des mesures compensatoires, des mesures correctrices sont attendues.

Le tableau de suivi 66 p. 356 n'est pas celui attendu, il ressemble plus à un tableau de suivi de travaux. Ici il doit pleinement (ou au minimum) concerner la biodiversité, les espèces et habitats impactés. Il doit préciser les protocoles pour chaque groupe taxonomique, avec le nombre de passages, la durée, les lieux, les acteurs... et les budgets correspondants.

Pour les chiroptères en particulier, est attendu :

- Un suivi des différentes colonies et des sites d'hibernation (faciliter le suivi de la glacière avec une échelle adaptée).
- Intégrer éventuellement la colonie de grands rhinolophes dans le projet "ecofect" ou voir comment contribuer au PNA.

Impact global du projet - pertes/gains

Le dernier tableau p. 360 fait apparaître des états de conservation favorables pour toutes les espèces. Il fait sans doute renvoi au tableau 53 p. 331 dont beaucoup d'espèces sont en état défavorable inadéquat. Avec pour exemple la loutre (État de conservation défavorable inadéquat), le campagnol amphibie (État de conservation inconnu). Quelle mesure aurait pu permettre d'améliorer l'état de conservation de la loutre ? Et du campagnol amphibie ? Comment expliquer que toutes les espèces en « état de conservation défavorable ou inadéquat » finissent en bon état de conservation suite au projet. Tout ceci est incompréhensible et dessert la crédibilité du document.

Conclusion

Suite à un examen en séance et un vote des membres de la commission présents, le CNPN a émis un avis défavorable à cette demande de dérogation, en raison des nombreuses insuffisances que présente encore le dossier et décrites dans cet avis. Une amélioration paraît toutefois envisageable. Cela nécessitera la prise en compte des critiques formulées ici, et une écoute des services instructeurs, pour qu'un dossier plus « recevable » soit examiné par le CNPN une deuxième fois.



Par délégation du Conseil national de la protection de la nature :
Le vice-président de la commission espèces et communautés biologiques : Maxime
Zucca

AVIS : Favorable <input type="checkbox"/>	Favorable sous conditions <input type="checkbox"/>	Défavorable <input checked="" type="checkbox"/>
Fait le : 20 février 2024		Signature Le vice-président  Maxime ZUCCA



ECCEL Environnement
Groupe LIEBIG

MAITRE D'OUVRAGE :

DREAMGEST FRANCE SAS

*Dossier suivi par : M. HODIAMONT Didier, et
MENDIBOURE Tom pour Envolis*

Note de réponse à l'avis du Conseil National de la Protection de la Nature

**Projet de Parc d'Emotions et de
Vibrations Musicales MELOFOLIA**

Référence Onagre du projet : n° 2023-12-39x-01414 Référence de la demande : n°2023-01414-011-001

SUIVI DES DOCUMENTS

Version	Date de diffusion	Rédacteur
1.0	29/04/2024	Jérémy RANCON

Préambule

La présente note constitue la réponse à l'avis du Conseil National de la Protection de la Nature relatif au projet de Parc d'Emotions et de Vibrations Musicales MELOFOLIA sur la commune de Coussac-Bonneval porté par DREAMGEST France SAS.

L'avis CNPN a été émis le 20 février 2024.

Les points de précision soulevés au sein de l'avis sont repris dans la suite de la note et les réponses apportées suivent les extraits (en bleu).

1. MOTIVATION ET CONDITIONS

Contexte

La société DREAMGEST FRANCE SAS, représentée par M. Hodiament, porte le projet de création d'un parc touristique d'émotions et de vibrations musicales « Melofolia » sur la commune de Coussac-Bonneval dans le département de la Haute-Vienne (87).

Le pétitionnaire souhaite « créer un lieu où régnera l'harmonie entre les êtres, la nature et la musique » qui sera ouvert au public chaque année, entre Pâques et Toussaint, sur la plage horaire 9 h 30 - 20 h. Le personnel travaillera aussi sur le parc en hiver (maintenance). Le projet s'étend sur une surface de 37,2 ha, avec une emprise de 36,4 ha, dont 7,15 ha de milieux naturels concernés par l'emprise chantier qui seront partiellement imperméabilisés.

Le CNPN est consulté en application de l'article R. 411-13-1 du Code de l'environnement et de l'arrêté du 6 janvier 2020, du fait de la présence du Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), du Milan royal (*Milvus milvus*) et de la Noctule commune (*Nyctalus noctula*), espèces nécessitant l'avis de cette instance nationale pour l'obtention d'une dérogation.

Les nombreux échanges avec les services instructeurs ne semblent pas avoir été suffisamment pris en compte. Le CNPN conforte la vision du service instructeur qui semble avoir fait son maximum pour que le pétitionnaire fasse progresser son dossier dans la forme et le contenu. Malgré cela le pétitionnaire présente un dossier avec de nombreuses lacunes de forme et de fond pourtant demandées à plusieurs reprises. Ce dernier ne dispose pas des éléments nécessaires à une évaluation convenable.

Il est parfois fait des renvois vers l'autorisation environnementale. Le CNPN rappelle que le dossier de demande de dérogation se doit d'être autoporteur.

La mise en page du dossier doit être revue dans sa globalité avec une mise en ordre suivant le déroulé de la stratégie ERC. Globalement le dossier peut être condensé tout en précisant les nombreux points manquants, il faut mettre des chiffres détaillés, des cartes précises, faciles à lire, pousser les réflexions pour permettre d'y voir plus clair. Les courriers de la DREAL laissent supposer que de nombreuses remarques faites ici ont déjà été dites précédemment. A la réception de ce dossier confus et insuffisamment préparé, le CNPN ne peut qu'encourager le pétitionnaire à tenir compte avec plus d'attention des éléments demandés par les services instructeurs.

Éligibilité de la dérogation :

Raison impérative d'intérêt public majeur :

Par le simple fait que ce projet aurait pu être construit ici ou ailleurs (Belgique, France) dans diverses régions pour des raisons techniques, politiques... (p. 42 et suite) les raisons d'intérêt public majeur ne peuvent être démontrées par rapport à son territoire d'ancrage.

Pourtant la quasi-totalité des arguments repose sur cela. Cette RIIPM étant difficile à démontrer sur ce site, le pétitionnaire doit absolument minimiser ses impacts sur les espèces protégées pour que la mise en balance des intérêts soit plus équilibrée.

L'argument visant à expliquer que le parc serait sans artificialisation de terres complémentaires par rapport à la situation relevée en 1986 est surprenant et en rien en rapport avec la stratégie « zéro artificialisation nette » actuelle. Cela aurait été valable si c'était le pétitionnaire qui avait détruit d'anciens bâtiments en vue de l'implantation de ce projet. Or ce n'est pas le cas.

Le portrait dressé p. 53 par le porteur de projet sur les « désastres écologiques et environnementaux » de la gestion de communauté d'agglomération du Pays de Saint-Yriex, semble un peu caricatural. Au-delà de l'aspect quelque peu critique sur le territoire d'accueil, il y a dans ces formulations peu d'éléments tangibles. Le projet semble au passage évincer un agriculteur éleveur de ce territoire. Puisque les vaches ne pourront plus piétiner « à longueur de journée les sonneurs au ventre jaune ». Qu'advient-il des sonneurs s'il n'y a plus de gouilles formées par les vaches ? Si l'herbe est haute comment se déplaceront-ils ? En écologie, les interactions sont souvent complexes.

Concernant le volet « Pédagogique et conscientisation du public au respect de l'environnement et de la nature » p. 54 et 55. **Aucun item** de ce volet ne concerne justement la conscientisation au respect de l'environnement et de la nature.

Par ailleurs, le chiffre n'est malheureusement pas précisé, mais il semble qu'environ 80 % de la surface du projet se situe dans une ZNIEFF de type 1 « Vallée de la Boucheuse et étang de Chauffaille » site très riche en biodiversité. Ce domaine a été utilisé par les militaires jusqu'en 2010.

La zone est le secteur le plus dense de structure bocagère du SRCE et le périmètre recoupe aussi une partie de la trame boisée pour les réservoirs de biodiversité. Ce parc serait donc une atteinte à ces réservoirs de biodiversité au niveau du SRADDET de Nouvelle-Aquitaine. À l'échelle communale, le projet est au cœur de la plus belle zone réserve de biodiversité de la trame verte. Et contrairement aux allégations de la partie 6.3.4.3 à propos des milieux forestiers p. 67, cet aménagement aura un impact fort sur cette zone, car même si les boisements sont en partie conservés, il y aura une clôture, et beaucoup de dérangements anthropiques et de circulation piétonne et de véhicules.

La raison impérative d'intérêt public majeur n'est donc pas démontrée dans ce dossier.

[Les éléments cités au sein du retour de DREAMGEST semblent cohérents et explicites sur l'intérêt de ce projet pour le territoire.](#)

[Ils ont été repris ci-dessous pour témoigner de l'engagement de DREAMGEST France dans ce projet.](#)

« Le sujet « Raison Impérieuse d'Intérêt Public Majeur », inconnu auparavant, n'a été communiqué au porteur de projet qu'en 2021, après 7 années d'études, d'observations multiples, de fouilles archéologiques préventives... et 1,5 millions d'investissement !

Aucune définition précise, juste de la jurisprudence !

Après de multiples recherches, en voici la définition que nous nous autorisons à formuler :

« La Raison Impérative d'Intérêt Public Majeur en l'absence de solutions alternatives (ce que nous prouvons) est un critère utilisé dans le cadre de la législation sur la protection de la nature et des espèces protégées. Cela signifie qu'une dérogation à la protection des espèces protégées peut être accordée si des mesures compensatoires sont mises en place et si aucune autre solution raisonnable n'est disponible (ce que nous démontrons et prouvons). En d'autres termes, pour obtenir une dérogation, il doit être démontré qu'il existe un intérêt public majeur qui ne peut être atteint autrement, et que toutes les alternatives ont été explorées et écartées (ce qui est bien le cas). Il s'agit de prouver que les mesures compensatoires prévues sont appropriées et qu'elles visent à minimiser les impacts sur les espèces protégées concernées (ce que nous démontrons). »

Nous contestons le terme utilisé par le CNPN « n'est pas prouvé », sans définition précise, sans explication argumentée et formulé, selon nous, en subjectivité.

Volet « Economie »

- 1) L'étude socio-économique et financière confiée en 2016 par DREAMGEST SA à la société ALTERESPACES de Chambéry a, notamment, analysé les sujets suivants :
 - Le marché des parcs d'attractions et à thèmes
 - Le territoire
 - o La Région Nouvelle Aquitaine
 - o Maillage et offre de transport
 - o Etat des lieux touristiques
 - BENCHMARK
 - o Localisation des sites (FUTUROSCOPE, PUY DU FOU, VULCANIA, LE PETIT PRINCE, SPIROU, NIGLOLAND, EUROPA-PARK, LE REYNOU...)
 - Etude concurrentielle des sites
 - ...
 - Conclusions de l'étude disponible sur demande :
 - o La France a développé une véritable culture du Parcs à Thèmes
 - o Plus la thématisation du parc est forte, plus ce dernier est attractif
 - o **De nombreux centres d'intérêts existent dans la région mais il y a des carences touristiques/culturelles et il y a encore du potentiel**
 - o **Aucun parc « culturel » n'existe à proximité**
 - o **Il manque une attraction touristique/culturelle de référence**

- 2) La Communauté des Communes du Pays de Saint Yrieix a commandité en 2014, avant l'achat du Domaine de Chauffaille, une étude à la fois sur l'Office de Tourisme Intercommunal et le développement touristique du territoire. L'audit a mis en avant que malgré la nécessité de prioriser les objectifs et les cibles et malgré les atouts du territoire, « **le territoire manque cruellement de visibilité, notamment en raison de l'absence d'un site majeur ou d'un événement porteur...** ». Voir courrier détaillé de la Communauté des Communes en annexe.

- 3) La Société de Publique Locale (SPL) représentée par Monsieur Yves BUISSON précise également **qu'il manque cruellement un site majeur ou d'un événement porteur en Haute-Vienne**. Voir courrier séparé en annexe.

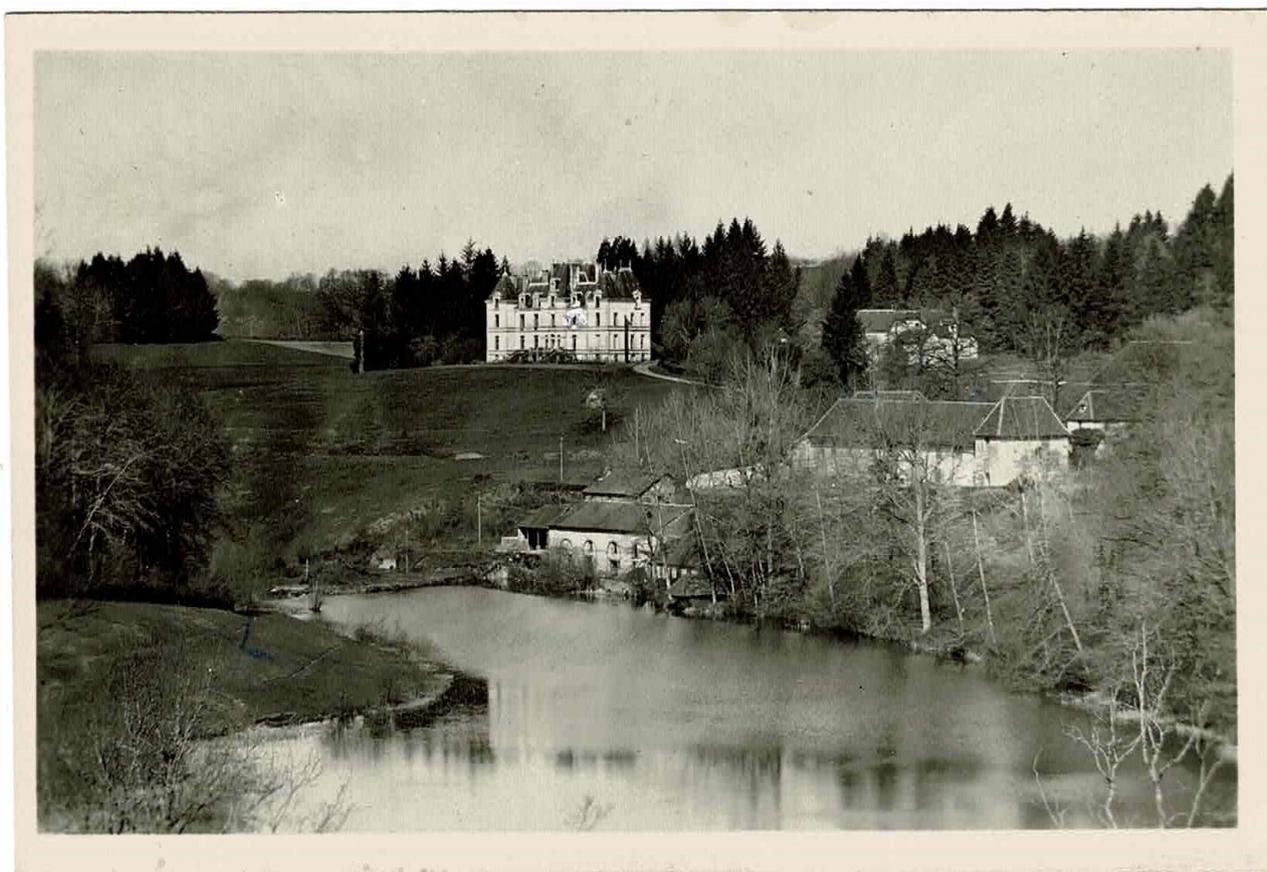
- 4) L'Office de Tourisme Intercommunal du Pays de Saint-Yrieix décrit dans son courrier détaillé en annexe :
 - a. Le Pays de Saint-Yrieix, un lieu attractif mais encore insuffisamment fréquenté
 - b. Le territoire est en attente d'un site phare, moteur d'une vraie attractivité touristique**
 - c. MELOFOLIA est en résonance avec la nouvelle identité touristique de la Haute-Vienne et le plan marketing qui fait ressortir plusieurs points qui confortent l'émergence d'un site ambitieux :
 - i. A l'échelle départementale et locale ; l'identité touristique mérite d'être affirmée et de trop faible notoriété ; c'est un territoire de passage
 - ii. Un mix ville-campagne à mieux valoriser
 - iii. Une fréquentation à 92% française à rénover
 - iv. Une fréquentation à 8% étrangère trop faible (11% en Aquitaine)

- v. Une durée moyenne de séjour trop faible (4 jours pour 6,2 en Nouvelle Aquitaine)
- vi. Travailler sur l'élévation qualitative de l'offre

L'activité économique locale est en danger et en régression. Les habitants et les autorités sont préoccupés par la désertification économique dans cette Zone de Revitalisation Rurale (ZRR). **MELOFOLIA prévoit la création d'une soixantaine d'emplois dès la première année, CDI mais aussi CDD et saisonniers. Il est confirmé qu'un emploi direct engendre, dans le secteur, deux emplois indirects, ce qui permet d'affirmer que MELOFOLIA aura un impact positif « emploi » sur 180 familles dès la première année d'exploitation.**

L'augmentation de l'activité économique locale se fera SANS ARTIFICIALISATION de terres complémentaires par rapport à la situation relevée en 1986 (à l'époque, présence d'une activité économique, hauts fourneaux, production du minerai de gueuze, ancien château, divers bâtiments et métairie démolis par l'armée ainsi qu'un lac d'environ 10 ha, retenue d'eau pour l'activité industrielle dont la digue a été dynamitée par l'armée).

Ci-après photo du site jusqu'en 1986 (aujourd'hui toute l'infrastructure/l'artificialisation sous le château et le lac ont été supprimés) :



L'acte d'achat du Domaine à l'Etat par la ComCom précise, par ailleurs, que **« La cession est réalisée en vue de permettre la réalisation d'activités agricoles, industrielles... et touristiques (réaménagement du château) »**.

Volet « Environnemental »

Ces cinquante dernières années ont été une addition de catastrophes environnementales et écologiques au Domaine de Chauffaille :

- Du temps de l'occupation de l'armée et jusqu'en 2010 :
 - o Destruction de bâtiments remarquables dont l'ancienne ferme château
 - o Dynamitage de la digue du lac de 10 ha
 - o Abattage d'arbres remarquables (Châtaigniers, Charmes et Chênes) pour le financement de l'entretien des bâtiments en péril
 - o Champ de tirs et de manœuvres militaires

- Depuis le rachat par la ComCom du Pays de Saint-Yrieix en 2010 :
 - o Sous couvert de coups de vent, abattage d'arbres remarquables (Châtaigniers, Charmes, Douglas et Chênes) - une cinquantaine, ces trois dernières années
 - o Des limousines paissent paisiblement dans une zone humide et piétinent à longueur de journée les sonneurs au ventre jaune
 - o Des activités de jour et nocturnes, bruits de rassemblements divers et feux de camp, au hameau de la porte notamment, dérangeant fortement la colonie de grands rhinolophes
 - o Disparition totale des narcisses du poète du parc paysagé, probablement due par les fauchages mécanisés et l'utilisation de pesticides
 - o Les bâtiments sont en voie de décomposition :
 - Le château où l'humidité persistante a permis à divers champignons dont le mэрule de s'y développer
 - Etable, chenil, four à pain, cabanon du potager très délabrés et très prochainement irrécupérables

- MELOFOLIA est en mesure de mettre un terme à ce désastre écologique et environnemental, par :
 - o La pose de clôtures autour des zones humides pour en interdire l'accès
 - o L'isolement total du hameau de la porte afin d'y interdire le passage du public, supprimer le bruit et l'éclairage nocturne nuisible à la colonie de grands rhinolophes.
 - o Dans notre version d'implantation retravaillée (la 4^{ème}), tout a été mis en œuvre pour protéger les espèces protégées (suppression d'une expérience musicale au-dessus de la zone humide près du château, isolement du hameau de la porte à l'extérieur du parc, protection des chauves-souris en sous-sol du château).
 - o Politique ambitieuse de plantations :
 - A l'échelle « forestière » : 230 arbres sur le parc (chênes, charmes et châtaigniers) – 50 arbres sur le parking
 - Grandes haies arborées : 80 sur le parc, 300 sur le parking, 100 autour de la station d'épuration
 - A l'échelle du parc, 100 arbres et 20 arbres sur le parvis du parking
 - Au total, MELOFOLIA propose la plantation de 880 arbres sans tenir compte de la variété des plantations des strates arbustives et herbacées endémiques des sous-bois, lisières et prairies, ni des compositions aux essences plus exogènes des aménagements du jardin.
 - Plantation de nouveaux narcisses du poète dans le parc paysagé
 - o La pose d'une clôture englobant le parc MELOFOLIA d'une surface d'environ 35 ha, permettant d'arrêter le passage intempestif et « anarchique » des

- touristes au hameau de la porte, de canaliser les balades dans des espaces non sensibles
- La réalisation d'une balade balisée, extérieure et entourant le parc MELOFOLIA (environ 4 km, une heure de balade) autorisant ainsi le public à continuer à se promener librement dans les 100 ha restants tout en jouissant du parking gratuit.

La mise en œuvre des mesures prises (éviter, réduire, compenser – canalisation du public), non seulement ne nuira pas au maintien, dans un état favorable (actuellement dans un état très défavorable), des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle, mais l'améliorera.

Volet « Pédagogique et conscientisation du public au respect de l'environnement et de la nature »

La création du parc de vibrations et d'émotions musicales MELOFOLIA, avec le rythme comme fil conducteur, comportera **plusieurs avantages publics majeurs et inédits** sur le plan pédagogique :

- Education musicale :
 - Le parc proposera des espaces éducatifs dynamiques dont le potager musical permettant l'apprentissage de la responsabilisation de tout un chacun et de son impact avec la nature.
 - Les visiteurs, en particulier les enfants, auront l'occasion d'explorer les aspects du rythme musical, de la percussion et de la synchronisation, ce qui favorisera la compréhension de la musique
 - Création de « classes vertes musicales », formule inédite en France
- Promotion de la créativité :
 - MELOFOLIA encouragera la créativité musicale en permettant aux visiteurs de créer leur propre musique, d'expérimenter avec des rythmes et d'exprimer leurs émotions à travers la composition musicale.
 - MELOFOLIA ne sera pas un xième parc de type WALIBI ou FUTUROSCOPE où le visiteur subit les attractions mais un parc où il sera acteur des expériences musicales proposées
- Expériences sensorielles :
 - MELOFOLIA offrira des expériences sensorielles uniques où les visiteurs pourront ressentir la musique (individuellement mais aussi collectivement) à travers des vibrations, des sons et des interactions tactiles
 - Le parc jouera un rôle bénéfique pour les personnes à besoins spécifiques ou affectées par des troubles du comportement et sensoriels
- Rassemblement communautaire :
 - L'art et la musique, plus particulièrement, ont un rôle « rassembleur » et « apaisant » dont l'importance va croissante tant la violence et l'agressivité sont de plus en plus présentes. La musique adoucit les mœurs ...
 - MELOFOLIA deviendra un lieu de rassemblement pour des événements, des performances musicales, renforçant ainsi les liens communautaires et la vie culturelle dans la région.
- Evolution pédagogique :
 - MELOFOLIA servira d'espace d'apprentissage innovant pour les écoles et les institutions éducatives, offrant des programmes éducatifs spécifiques axés sur la musique, le rythme et la créativité
- Promotion de la culture locale :

- Le parc mettra en avant la culture musicale spécifique à la région du Limousin, contribuant ainsi à la préservation et à la promotion du patrimoine culturel local
- La promotion de l'accordéon (un des instruments de musique géants) via un partenariat avec la manufacture MAUGEIN (Tulle).

Volet « Accessibilité » au Domaine de Chauffaille

MELOFOLIA garantit l'accessibilité gratuite et le parking gratuit au public sur une centaine d'hectares de la partie forestière des 141 de l'ensemble du Domaine, proposera au public une balade d'environ 4 km autour du parc clôturé et préservera l'accessibilité aux cueillettes des champignons et châtaignes.

Par conséquent, l'ouverture du site au public et la mise à disposition d'une grande partie du site gratuitement est d'un intérêt public majeur qui lui permettra de garantir et de préserver une zone récréative et de divertissement adapté au vivre ensemble et à la vie de famille proche des habitants, vu qu'il n'y a pas d'offre équivalente en Communauté des Communes du Pays de Saint Yrieix.

Il nous revient du propriétaire qu'il ne sera bientôt plus en mesure d'entretenir le parc pour raisons budgétaires et que si MELOFOLIA ne se concrétisait pas, il serait inéluctable que le Domaine serait revendu, ce qui entraînerait la fermeture du Domaine au public et la vente au plus offrant.

Aucune autre solution satisfaisante que le Domaine de Chauffaille

Comme détaillé au chapitre « Justification du choix du Domaine de Chauffaille », parmi la soixantaine de lieux proposés et visités, seul ce dernier correspond aux critères retenus dans le cadre de la sélection :

- Une superficie d'environ 100 ha
 - Intérêts culturel, touristique et économique du lieu choisi
 - Situation à maximum 500 mètres d'altitude
 - Accès routiers et ferroviaires aisés
 - Sécurisation du site
 - Prudence pour les zones NATURA 2000 (complexité au niveau environnemental)
 - Consensus politique sur le projet (Région, Département, entité et municipalité)
 - Ouverture possible annuelle du parc (pas de restriction climatique)
 - Prix d'achat en phase avec le projet et sa rentabilité financière
- Et surtout,
- Cohérence du lieu avec les intentions, les valeurs, les objectifs (**Harmonie entre les Êtres, la Nature et la Musique**)

L'âme du parc en fera sa réussite. Seul le Domaine de Chauffaille permet d'atteindre cet objectif !

En conclusion des volets développés, la concrétisation de MELOFOLIA est dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique, dans l'intérêt public majeur de nature sociale et économique et comportera des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement.

Absence de solution alternative :

L'analyse multicritères permettant de comparer les différents projets étudiés vis-à-vis de la biodiversité ne figure pas dans le dossier. Il est présenté des critères de choix qui sont techniques, financiers, politiques... mais le souci du moindre impact environnemental ne rentre pas dans ces choix. Le site semble au contraire choisi parce qu'il est riche en biodiversité et que cela est en

« Cohérence du lieu avec les intentions, les valeurs, les objectifs ». « Le Domaine de Chauffaille attire l'attention des 120 actionnaires et administrateurs de DREAMGEST SA tant il correspond idéalement aux fondamentaux du projet (harmonie entre les Êtres, la Nature et la Musique), un lieu où il fait « bon vivre » et où on y retrouve deux valeurs sûres du Limousin, l'authenticité et la beauté de la nature. »

Il est normalement nécessaire de démontrer qu'aucun autre site de moindre impact sur la biodiversité ne permettait de mener ce projet à bien. Ici le dossier ne contient rien de tangible, se contentant d'une description en une ou deux phrases de quelques sites sur plus de la soixantaine criblée rapidement. Il aurait fallu détailler plus cette condition d'octroi.

La démonstration d'absence de solution alternative n'est donc pas démontrée.

Aucune solution alternative n'a pu être sélectionnée, les critères spécifiques ne répondant pas non plus aux impératifs de fonctionnement et d'exploitation pour DREAMGEST France (cf. l'argumentaire développé par le porteur de projet ci-dessous). De plus, un compromis de vente est déjà signé, témoignant d'une forte projection vers de site (et sa préservation) tout implication en une préinvestissement financier pour ce projet.

« DREAMGEST est la concrétisation d'un **Parc d'Emotions et de Vibrations musicales** unique au monde : « **MELOFOLIA** ». Un parc où **régnera l'harmonie entre les Êtres, la Nature et la Musique**. Un espace où la musique sera au cœur d'attractions familiales et d'expériences ludiques qui permettront de vivre la musique et de vibrer à l'intérieur d'instruments de musique géants. Une manière de mettre la musique à la portée de tous et de placer chaque visiteur au centre de l'action pour qu'il puisse y vivre à la fois des émotions et des sensations à son propre rythme, fil conducteur du parc.

Dès avril 2008 et la création de DREAMGEST SA, Didier HODIAMONT expose à la presse son business model et les 4 objectifs du projet qui, depuis cette date jusqu'à ce jour, n'a pas changé d'un iota.

Début de la recherche d'un lieu pour le futur parc (appelé provisoirement « Les Géants de la Musique ») :

La recherche d'un lieu pour le futur parc démarre dès 2008, initialement en Belgique, sur base des critères de sélection suivants :

- Une superficie d'environ 100 ha
- Intérêts culturel, touristique et économique du lieu choisi
- Situation à maximum 500 mètres d'altitude
- Accès routiers et ferroviaires aisés
- Sécurisation du site
- Prudence pour les zones NATURA 2000 (complexité au niveau environnemental)
- Consensus politique sur le projet (Région, Département, entité et municipalité)
- Ouverture possible annuelle du parc (pas de restriction climatique)
- Prix d'achat en phase avec le projet et sa rentabilité financière

Et surtout,

- Cohérence du lieu avec les intentions, les valeurs, les objectifs

Jusqu'en 2012 et le début de la tournée du spectacle musical, quelques propositions de lieux ont été analysées en Belgique et non retenues :

- Domaine Provincial de CHEVETOGNE en Province de Namur (grand enthousiasme – trop faible soutien politique)
- Ancienne gare de triage de RONET à Namur (grand soutien politique – surface de 15 ha trop petite)
- Carrière GRALEX située à BEEZ en Province de Namur, bientôt en fin d'exploitation (mais promue en zone Natura 2000)
- Site industriel désaffecté de DOUR en Province du Hainaut (festival musical bien connu - pas retenu pour raisons environnementales – site industriel à dépolluer)
- Le lac de FALEMPRISE (Lacs de l'Eau d'Heure), superficie de 40 ha dont 30 d'eau. Accord de la direction des Lacs et du ministre FURLAN pour une emphytéose. La surface constructible, malheureusement, beaucoup trop petite.
- La propriété DUPUIS (partenaire du projet) près du parc de l'Alliance à Braine-l'Alleud, 24 ha + 5 ha de parking, idéalement située (un triangle dont un côté est le périphérique de Bruxelles avec accès direct, un second est la ligne RER avec gare en bout de terrain et le troisième, le parc de l'Alliance). Malheureusement, surface constructible trop petite.

mais aussi en France, notamment :

- Propriété de la famille MULLIEZ près de Lille, proposée par Régis MULLIEZ en 2013 (superficie 25 ha trop petite, accès compliqués)

Le spectacle musical en 2012, accélérateur de la recherche jusque fin 2014 :

La crédibilité du projet de parc, renforcée par la réussite du spectacle et une communication par capsule vidéo projetée avant chaque spectacle, y compris en France (Théâtres Bobino, le Palace à Paris et la Palais des Sports en juillet 2014) a permis de sensibiliser quelques régions de France qui ont commencé à s'intéresser au projet de parc, néanmoins sans proposition concrète.

La rencontre déterminante de l'ambassadeur de France en Belgique en septembre 2014 :

Sur recommandation du gouverneur de la Province de Namur, Denis MATEN, Didier HODIAMONT rencontre l'ambassadeur lors des fêtes de Wallonie en septembre 2014 dont le thème était la relation transfrontalière entre les Ardennes belges et françaises. L'ambassadeur marque un grand intérêt pour le projet de parc et, après divers échanges, le met en relation avec « INVESTIR EN FRANCE » devenu par la suite BUSINESS FRANCE qui lui a proposé de présenter le projet à toutes les régions de France.

Visite des sites proposés de septembre à décembre 2014 :

Sur base des critères transmis par BUSINESS FRANCE aux régions, Didier HODIAMONT visite une soixantaine de sites proposés par les régions dont, notamment :

- En Bretagne, pas moins d'une quinzaine de sites dont deux retiennent son attention : le site de Pleumeur-Bodou en Côte d'Armor, Communauté de Lannion-Trégor (très belle situation en bord de mer, large soutien politique, superficie cependant de 60

ha, mais proche du RADON devenu bâtiment historique remarquable et protégé) et le site de « La vallée d'Hyères », à proximité de celui du festival des « Vieilles Charrues » à Carhaix (très en lien avec le projet musical, 80 ha, fort soutien politique local du maire Christian TROADEC, mais dissensions politiques entre le maire et les élus départementaux et régionaux)

- Dans le territoire de Belfort en Franche-Comté, 3 sites dont un retient son attention : l'Aéroparc de Fontaine (ancien aéroport de l'OTAN, 109 ha, la meilleure zone de chalandise analysée, proche du site du festival musical « Les Eurockéennes », environnement très bétonné mais, tel quel, peu en phase avec le projet, relations politiques compliquées entre département et Région).
- En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 8 propositions dont deux particulièrement inattendues à Briançon (deux parties du fort Vauban – cependant altitude de 1.326m n'autorisant pas l'ouverture du parc toute l'année) et une à Monteux (Avignon, à côté du parc Spirou – inconvénients : zone la plus « aride » de France, superficie réduite de 20 ha, zone inondable, parking existant géré par la Communauté des Communes qui en retire tous les profits)
- En région Poitou-Charentes, 4 sites proposés dont un retient l'attention : le site de la sablière de « Saint Georges les Baillargeaux » à quelques kilomètres du Futuroscope (107 ha), non retenu pour raison de sécurité (un gazoduc de 200 bars traverse le site)
- En région Grand Est, cinq sites proposés dont le magnifique site des « Vieilles Forges » près de Charleville-Mézières – 100 ha – en zone Natura 2000)
- En région du Limousin, 4 sites dont le Domaine de Chauffaille à Coussac-Bonneval (141 ha en zone ZNIEFF) qui retient immédiatement l'attention par sa beauté, l'âme qu'il dégage avec son parc paysagé, son château, sa chapelle néogothique, sa forêt aux trois « C » (Chênes, charmes, châtaigniers), sa rivière la Boucheuse...
- En région Nouvelle Aquitaine, 8 sites dont un à Saint Emilion qui retient l'attention (vignes en friche, superficie de seulement 35 ha et prix très élevé)
- ...

Présentation de 6 sites présélectionnés entre deux représentations du spectacle « Piano-Plage » le 26 décembre 2014 dans la salle bruxelloise mythique du Cirque Royal :

Sur base des critères énoncés, le Conseil d'Administration de la SA DREAMGEST présélectionne les 6 sites suivants :

- 1) Pleumeur-Bodou en Bretagne
- 2) « Vallée d'Hyères de Carhaix en Bretagne
- 3) Sablière de « Saint Georges les Baillargeaux » en Poitou-Charente
- 4) Domaine de Chauffaille en Limousin
- 5) « L'Aéroparc de Fontaine » en Franche-Comté
- 6) « Les Vieilles Forges » en Grand Est

Chaque site fait l'objet d'une présentation par un ou plusieurs représentants des régions concernées dont :

- Monsieur MATHOT, Député, Président de l'Agence Economique des Ardennes
- Monsieur Christian TROADEC, Maire de Carhaix en Finistère, Président de Poher Communauté, Conseiller Général du Finistère
- Madame Aurore COPPENS d'Investir en Finistère
- Monsieur Jean-François MACAIRE, Président du Conseil Régional de Poitou-Charentes et son proche collaborateur, Luc BONZON

- Monsieur Francisco RAMIREZ-MENDEZ, chargé de mission à l'International du Conseil Régional de Poitou-Charentes, Direction de l'Economie et de la Croissance verte
- Monsieur MESLOT, Président de la Maison du Tourisme, Député Maire de Belfort
- Monsieur Pierre-Jérôme COLLARD, Président du syndicat de l'Aéroparc de Belfort-Fontaine, adjoint au maire de Belfort
- Madame Delphine LABROUSSE, directrice de Limousin Expansion
- Madame Catherine L'OFFICIAL, Vice-Présidente de la Région du Limousin, adjointe au maire de Saint-Yrieix-la-Perche et conseillère à la Communauté des Communes du Pays de Saint-Yrieix
- ...
-

Le choix final en faveur du Domaine de Chauffaille :

Depuis le 26 décembre 2014 et durant près de trois mois, le porteur de projet multiplie les rencontres et discussions en lien avec les 6 sites présélectionnés.

Le Domaine de Chauffaille attire l'attention des 120 actionnaires et administrateurs de DREAMGEST SA tant il correspond idéalement aux fondamentaux du projet (harmonie entre les Êtres, la Nature et la Musique), un lieu où il fait « bon vivre » et où on y retrouve deux valeurs sûres du Limousin, l'authenticité et la beauté de la nature. Les autres sites ne font absolument pas le poids face à lui et on ne lui trouve pas de concurrent. Cependant il y a réticence à implanter le projet envisagé (un orchestre symphonique) sur ce beau domaine situé en « Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique » (ZNIEFF). Madame LABROUSSE, Directrice de Limousin Expansion, nous revient cependant avec insistance et propose de modifier le projet d'un orchestre à implanter dans la nature par une ballade musicale et l'insertion de quelques instruments de musique géants, version environnementalement moins intrusive. Cette proposition ravit et retient l'attention de tous les actionnaires.

Ci-après, **le premier projet de 2011**, base de nos recherches de sites (de 2011 à 2014) :

Ci-après, **le second projet** adapté suivant proposition de Limousin Expansion (2016 – Balade musicale) :





A l'unanimité, sur base des différents nouveaux échanges avec les autorités du Limousin, l'authenticité des relations franches et cordiales établies, des soutiens unanimes et accompagnements aux plus hauts niveaux, des multiples opportunités dont la définition de 37,5 ha en zone de loisirs constructible (le Plan Local d'Urbanisme devait être introduit en 2015 pour l'ensemble de la municipalité de Coussac-Bonneval et le domaine pouvait profiter de la démarche), convaincu que l'âme du projet en fera sa réussite, plus que sa zone de chalandise, le Conseil d'Administration de la SA DREAMGEST approuve à l'unanimité en réunion du 15 mars 2015 le choix du Domaine de Chauffaille pour l'implantation du parc maintenant dénommé « **MELOFOLIA** ».

Une convention entre la Communauté des Communes du Pays de Saint-Yrieix et DREAMGEST SA est signée par laquelle DREAMGEST SA s'engage, notamment, à réserver exclusivement ses démarches et ses investigations à l'implantation du futur parc au domaine de Chauffaille, malgré les fortes sollicitations des représentants des sites non retenus.

Ci-après **le troisième projet** (proposition AMUSEMENT LOGIC – 2018 – sur base de l'étude d'impact et d'incidence mais encore trop intrusif notamment au niveau du hameau de la porte et des grands rhinolophes ainsi que de la zone humide à l'ouest du château – pas encore suffisamment en phase avec l'environnement – artificialisation des terres – trop de béton) :

Entrée du parc :



Vue aérienne :



Le château et la clarinette :



Le violon :



Enfin, **le quatrième projet** (l'actuel tenant compte des souhaits du public - meilleure insertion dans la nature et utilisation de matériaux naturels, suppression de la clarinette, ...)

L'entrée en forme de bandonéon (accordéon) dont un tiers du volume est sous terre :



Le piano dont la moitié du volume est sous terre :



Le violon dont les trois quarts du volume (salle de spectacle) sont sous terre :



Vue intérieure du violon :



Ce 4^{ème} projet, retenu finalement, proposé par le bureau COCO ARCHITECTURE (Dordogne), est devenu un projet de territoire, une future vitrine de matériaux « nature » locaux, correspondant totalement aux intentions (Harmonie entre les Êtres, la Nature et la Musique) et respectueux des souhaits des habitants.

2. ÉTAT INITIAL

Trois aires d'études ont été utilisées (tab. 7 p. 56, fig.16 p. 61) :

- Un périmètre strict (37,2 ha qui correspond à la zone projet),
- Un périmètre élargi (196 ha pour tenir compte de la zone d'influence du projet),
- Un périmètre d'étude éloigné pour lequel seules les données bibliographiques ont été utilisées.

Pour le périmètre élargi, il n'est pas donné d'explication sur sa cohérence en lien avec un contexte écologique ou autre, et la zone « tampon fixe » de distance autour du périmètre strict n'est pas « fixe ». Explication donc non compréhensible. Le périmètre éloigné n'est pas précisé en termes de taille.

Les jours de prospection sont précisés avec la météo et les horaires et les acteurs des suivis. Les tableaux 13 et 14 sont une répétition de ces derniers.

Ces éléments ont été repris pour les points précédents au sein du DDEP.

Concernant les données bibliographiques « Les données bibliographiques récoltées en amont de l'expertise de terrain sont détaillées au sein du document (chapitre III.3 Analyse bibliographique). » Ces éléments restent introuvables et le chapitre 3 concerne l'identité du demandeur.

Ces éléments apparaissent bien présents au sein du DDEP.

Habitats p. 78 et suite :

- o Il n'y a pas de méthodologie employée. Quel est le protocole ?

Ce protocole est bel et bien cité au sein du dossier.

- o Pourquoi ne dispose-t-on pas des surfaces pour chaque habitat, avec un pourcentage permettant de voir la proportion de ce dernier dans la matrice ?
- o Comment sont évalués les états de conservation des habitats ?
- o Quels critères permettent d'arriver à l'évaluation de ces états de conservation ?
- o Comment des habitats peuvent-ils disparaître entre 2018 et 2022 ?
- o Les mares se seraient transformées en bassins artificiels ?

Il a été considéré des bassins artificiels car les berges sont travaillées et récepteur des eaux pluviales. Les enjeux ont quand même été pris en compte, notamment amphibiens, traduisant la fonctionnalité de l'habitat.

- o Les photos montrent en tout cas des milieux de mares qui semblent fonctionnelles, qu'en est-il ?

Se référer à la réponse précédente

La liste des espèces présentes et le détail par habitat ne sont pas accessibles dans le dossier.

Ces éléments ont été rajoutés au sein du dossier.

Entre les 2 tableaux des 2 bureaux d'études, il y a aussi la perte d'enjeux à souligner pour des mêmes habitats ou surfaces.

Quelles sont les espèces relevées au sein de cette prairie de fauche rétrogradée (habitat spécifié dans la fiche ZNIEFF de 2018) ? Cet habitat d'intérêt communautaire aurait donc disparu complètement en 4 ans ? Une justification est nécessaire (interprétation phytosociologique du bouquet floristique à l'appui).

Les éléments sont expliqués au sein du dossier : transformation de l'habitat entre les 4 ans.

Aucun habitat aquatique n'est cité. Or ils sont clairement visibles sur les photos (*Typha* au moins à priori) sans doute d'autres habitats sont présents ?

La Thypée est un bassin artificiel, inclus donc dans la fonctionnalité du bassin, il ne valait pas la peine à notre sens d'en faire un habitat à part.

Cette partie doit être revue, précisée avec une présentation des habitats avec les espèces présentes.

Faune :

Entomofaune :

Les éléments de la fiche ZNIEFF dans laquelle s'intègre l'aménagement ne semblent même pas avoir été pris en compte. Pour l'entomofaune, en partie bibliographie, *Euphydrias aurinia* et *Oxygastra curtisi* cités dans la fiche ZNIEFF ne sont même pas mentionnés.

Voir la remarque concernant les enjeux dans la partie « enjeux écologiques »

Ces espèces sont bien prises en compte au sein du dossier de dérogation et au sein de l'étude d'impact.

Vertébrés :

Il n'y a toujours aucun élément méthodologique quant aux méthodes de suivis de la faune.

Les potentialités d'accueil tableau 23 sont à expliciter. Elles doivent être plus que « faibles » ou « moyennes », vu que les espèces sont présentes ?

L'allégation sur l'Alyte : la mention « aucun habitat favorable... » interroge : car il y a de vieux murs (château) et des mares proches.

Il y a présence de la vipère aspic sur le site. On apprend par la suite que seulement 0,05 ha (soit 500 m²) seraient propices pour elle. Comment une population pourrait-elle se développer dans ces conditions ?

Les différents éléments n'ont pas subi de modification, les éléments apportés par Envolis en termes de justification étant cohérents.

Le crapaud épineux a disparu des tableaux.

L'espèce a été réintégrée au sein des tableaux

Certains des éléments de la carte interrogent notamment sur des mares favorables à la rainette, les grenouilles et les sonneurs. Leurs écologies étant bien différentes. Et cela ne serait pas favorable aux tritons ?

Les espèces de tritons ont été replacés au sein des tableaux.

Aucune espèce de poisson n'est citée dans le document. Sont-ils présents dans les pièces d'eau ?

Aucune espèce de poisson inventoriée, il n'y a donc pas eu d'empoisonnement du site. De plus, aucune colonisation n'est possible naturellement.

Zone humide :

La définition des zones humide semble tirée au cordeau au plus proche de ce qui est possible. Les sources étant parfois les points extérieurs des polygones ou même situés hors zone humide. Pas un mètre carré autour de ces sources ne serait humide ?

Il n'y a pas de carte des carottages de sol. En l'état le dossier ne permet pas d'évaluer réellement la superficie des zones humides. Du point de vue du CNPN, elles semblent sous-évaluées. Des années sèches ne doivent pas influencer négativement la perception de la fonctionnalité réelle du site. Pour rappel, la présence de zone humide a une influence sur les habitats d'espèces protégées, et si le CNPN n'examine pas l'autorisation au titre de la loi sur l'eau, les informations concernant la détermination des zones humides et leur étendue sur le site doivent figurer.

L'inventaire s'est basé sur critères floristiques et pédologiques, en date du février 2022. La délimitation de zones humides pédo supplémentaires n'exerceraient aucune influence sur les enjeux espèces protégées, liés uniquement aux habitats relevés.

Ces informations ont été validés avec la DREAL.

CERFA

Le dossier commence par le CERFA, avec des plantes qui ne sont pas impactées, dans un dossier dédié à la faune. Les différentes mesures suffisent dans le tableau annexe, car là elles sont illisibles au sein du CERFA. Les CERFA ne sont ni signés, ni datés.

Sur le CERFA N° 13 616*01, il n'est pas coché la perturbation intentionnelle alors que des éléments concernant ce point sont remplis dans le CERFA. Pour ce CERFA il manque des descriptions dans le tableau des effectifs. Les amphibiens ne semblent pas pouvoir être détruits, seulement déplacés.

Des compléments et mises à jour sont nécessaires, ces documents étant incomplets

Les CERFA ont été complétés pour ces 2 catégories :

- Destruction d'habitats d'espèces protégées
- Perturbation ou destruction d'espèces protégées

Enjeux écologiques

Comment sont évalués les enjeux ? Aucune échelle n'est précisée pour savoir comment sont attribués les niveaux d'enjeux. Ceci n'est pas recevable.

La méthodologie est bien présente en Annexe. Le document a été remodelé afin de le faire apparaître plus précocement.

- Pour les habitats :
 - o Ces derniers sont passés de moyen, fort en 2018... à - au maximum - moyen en 2022.

Cette réévaluation du niveau d'enjeu ne correspondant pas à la réalité. En effet, la recontextualisation avec la nouvelle méthodologie employée par Envolis et aussi le développement de la végétation a permis de montrer une perte de l'état de conservation des habitats, voir une disparition de certains.

- Les mares n'ont plus d'enjeux ?

Les enjeux de mare ont été oubliés à la suite d'une transposition maladroite. Cependant ils ont été réintégrés afin de conforter la méthodologie appliquée et démontrer que l'ensemble des éléments constituant le site ont bien été pris en compte.

- Pour la faune :

- Les niveaux d'enjeux des insectes présents ne sont pas crédibles : des espèces NT ou VU ou à statut internationaux ne peuvent avoir de si faible évaluation d'enjeu. Des espèces communes se voient parfois attribuer un niveau supérieur d'enjeu (*O. albistylum* par ex.). **Tout ceci est à revoir.** Par ailleurs, la diversité globale en lépidoptères et le cumul de ces enjeux complémentaires amènent à prendre cette fonctionnalité au sérieux pour ce cortège.

Malgré le statut VU, l'absence de protection implique l'absence d'effets sur la classification des enjeux. Cet aspect se justifie par la méthodologie employée.

- Pour les vertébrés, les niveaux d'enjeux interrogent de nouveau. Plusieurs semblent sous-évalués. Ex. la coronelle lisse : protégée, annexe directive, annexe Berne, liste rouge VU et enjeux assez forts. Le sonneur est en enjeux forts alors qu'il est EN sur la liste rouge et que c'est une espèce PNA. Ces espèces devraient monter en « fort » et « très fort ». Sinon quel statut faut-il avoir pour être en catégorie très fort ? d'autres statuts sont à revoir.

L'évaluation des enjeux suit la méthodologie employée. Dans tous les cas, cela n'a pas d'impact global sur le dossier et les mesures à prévoir pour leur conservation.

- Pour les oiseaux, les niveaux d'enjeux semblent sous-évalués pour au moins 3 espèces : le verdier, la tourterelle de bois, la pie grièche écorcheur notamment, car pour rappel la zone est la plus dense concernant le réservoir biologique bocage (TVB). Le site a donc une responsabilité complémentaire. Concernant l'aspect nicheur ou non, les espèces ne doivent pas pâtir du fait que les observateurs n'ont pas disposé d'assez de temps d'observation pour s'assurer ou non de l'aspect reproducteur des espèces.

Comme précédemment l'évaluation des enjeux suit la méthodologie employée.

Concernant les mammifères, vu les évolutions d'effectifs et population des lapins, un statut d'enjeu supérieur serait souhaité.

Les populations ont une tendance à la baisse mais ne justifie pas l'augmentation du niveau d'enjeu, à notre sens.

- À noter que les mares et autres pièces d'eau peuvent aussi permettre au Campagnol amphibie de vivre (fig. 35 p. 150).

Les habitats à proximité sont privilégiés dont les cours d'eau plutôt calmes, dont les berges sont abondamment végétalisées. Les mares ne sont pas suffisantes au regard de la taille nécessaire pour l'habitat d'un individu.

Le tableau 33 p. 166 et suite, synthétisant les espèces et leurs enjeux, est incomplet et doit aussi être revu à la lumière des éléments mentionnés ci-dessus.

Ces éléments ont été repris pour les manques mais pas de modification d'enjeux : les éléments apportés semblent cohérents avec les enjeux du site.

Il faut attendre la page 175 pour trouver une explication des critères liés à la définition de niveau d'enjeu des espèces et habitats. Pour autant, il n'y a aucune échelle de correspondance, pas de sources pour les différents taxons, et les catégories ne correspondent pas à celles utilisées jusqu'à cette page. Tout est à revoir.

Les éléments ont bien fait l'objet d'une méthodologie pour l'évaluation des enjeux, cette dernière a été mise en évidence afin de faciliter la compréhension.

L'évaluation globale par habitat recoupant les taxons permet de mieux comprendre les enjeux globaux du site qui sont très importants au regard des différentes fonctionnalités du site. La carte 44 p. 182 permet en partie de comprendre les impacts qui se profilent sur la biodiversité.

P 403 et 404 on trouve des éléments concernant la définition d'enjeux, mais qui n'ont pas été utilisés pour le présent dossier. Pourquoi les faire figurer dans ce cas ?

Les éléments cités sont ceux présentés par Envolis, dans le cadre de l'étude d'impact et qui ont servi à définir les enjeux et les caractériser (positionné en Annexe). La méthodologie a été déplacée afin de la faire figurer plus en amont du document, afin de pouvoir compléter et visualiser au mieux le travail réalisé.

Impacts bruts

Bois classés :

Les espaces boisés classés (EBC, inscrits dans les documents d'urbanisme) ne font l'objet d'aucun impact selon les premières parties du dossier. Pourtant sur les figures 5 et 6 p. 29 et 30 il semble qu'il y ait des atteintes. Par ailleurs, qu'en sera-t-il lors des travaux de voirie notamment pour l'accès secondaire qui semble couper le boisement ? Est-ce qu'il y aura des atteintes ? La fréquentation du site impliquera nécessairement une perturbation de ces bois causée par une fréquentation qui ne sera pas contrôlée (toilettes, etc). Figure 7 une fois de plus le bassin d'infiltration se superpose au boisement classé. Les clôtures du parc (Fig. 6) traversent aussi les boisements classés. Les dessertes notamment celle de 12 m de large et celles de 8 m semblent aussi impacter les boisements. Qu'en est-il ? Au final quelle surface de boisement classé va être impactée par les divers éléments ? Si tous les plans cités ci-dessus sont faux et ne portent pas atteinte au boisement, il serait nécessaire de tous les corriger. Quoiqu'il en soit des précisions sont attendues pour chaque élément.

Comment seront gérés ces bois classés pour la sécurité ? Quels sont les impacts pour la biodiversité ? 183 arbres qui présentent des cavités sont inventoriés, mais y a-t-il d'autres arbres à dendro-microhabitat ? Seront-ils touchés par cette gestion ? Le public pourra-t-il divaguer dans les parties forestières ?

Les impacts sont cités mais en bordure comme signalés au sein du DDEP et de l'AE.

La marginalité de ces impacts reste très faible et dérisoire au regard des évitements mis en place et de la considération de ce statut dans le cadre du projet.

Surfaces d'infiltration :

Quels impacts de ces infiltrations sur les habitats périphériques ? Quelles seront les qualités d'eau à infiltrer en fonction des périodes (Nitrates, nitrites, éléments traces dont résidus médicamenteux, perturbateurs endocriniens...). Est-ce que des amphibiens, libellules... auront accès à ces eaux polluées ? N'est-ce pas là un piège écologique (résidus de médicaments et autres polluants en contact cutané des animaux) ?

Ces filtres plantés de roseaux pour la STEP sont utilisés dans de nombreux contextes, notamment en milieu rural, donc difficile de supposer qu'il s'agisse de pièges pour la biodiversité.

Pour l'aire d'infiltration en sortie de STEP, une autosurveillance est prévue pour tenir compte du risque et si nécessaire mettre en œuvre des mesures correctives. Idem dans le cours d'eau en aval.

Concernant les eaux pluviales, de nombreux moyens sont mis en œuvre pour limiter les pollutions en leur sein.

Sols imperméabilisés :

Dans les bâtiments projetés, il n'y a pas les linéaires de voirie créés (tableau 5 p. 28). Qu'en est-il ?

On découvre finalement plus d'information au milieu de la page 32 : « En l'état le parc présente un ensemble de surface imperméabilisée de 4 310 m², auxquels viennent s'ajouter 12 740 m² de bâtiments et 14 000 m² de voiries et cheminements, pour un total de 22 430 m² nouvellement imperméabilisés. »

Il faut compléter le tableau précité et mettre des sommes globales : ce n'est pas au lecteur desortir sa calculatrice.

Les éléments sont bien cités au sein du DDEP

Lumière dans le parc :

Le site ouvre de 9 h 30 à 20 h avec de possibles événements nocturnes. Combien d'éléments nocturnes (fréquence...) ? Si page 35 il est fait mention des éclairages et d'éléments d'orientation sur les luminaires. Tout cela manque de précisions. Quels types d'éclairage pour quels objets ? Quelles températures de couleurs ? Quelles hauteurs, orientations, durée en fonctionnement du parc ou hors saison... ?

Tous ces éléments impactent notamment des nombreux insectes pollinisateurs, mais aussi les chiroptères (enjeux particuliers du site) qui sont affectés par ces lumières. La réflexion sur ce sujet n'a pas été aboutie et nécessite des précisions.

Ces éléments sont reprecisés au sein des mesures de réduction

Risques incendies :

Plus de 95 % des incendies en forêts sont le fait de promeneurs. Le changement climatique accentue ces risques. Comment le demandeur compte-t-il protéger ces boisements classés et leur biodiversité de ces risques ? Y a-t-il un éloignement des lisières forestières des cheminements ? Y a-t-il des zones très entretenues pour limiter la propagation d'incendie ?

Les différents éléments ont été vus avec le SDIS, ne faisant pas de contrainte particulière en termes de risque incendie.

Espaces verts (p. 37) :

Il est cité la plantation d'espèces ornementales exogènes. Le CNPN demande qu'aucune espèce pouvant être qualifiée d'exotique envahissante ne soit plantée.

Une garantie et un accompagnement d'un écologue sur le choix des essences a été précisée.

« Les prairies alentours seront gérées de manière à conserver la diversité de ces milieux » : qu'est-ce que cela veut dire ? Quels seront le ou les modes de gestion ? Quelles périodes, techniques... ? Il faut apporter des précisions sur ces points.

Ces points font l'objet de la mesure de réduction, décrites plus bas.

Volume sonore :

Quels seront les volumes sonores diffusés en extérieur ? Jusqu'à quelle heure ? De nombreux événements musicaux semblent se dérouler en intérieur, mais est-ce le cas de tous ? Une carte des volumes sonores extérieurs serait appropriée pour présenter les éventuelles perturbations.

Le niveau sonore continu équivalent (LAeq) maximal atteint en tout point accessible au public sur le parc de Mélofolia, sera inférieur à 90 dB(A).

En extérieur, les niveaux sonores seront plus faibles, car la proximité des attractions entre elles et la protection de la faune immédiate (les Grands Rhinolophes) ne permettront pas une émission sonore supérieure à 80 dB(A).

Le volume sonore n'impactera que sur la période de 7h à 22h impliquant un moins grand stress sur le cycle jour-nuit et les espèces nocturnes.

Incidence sur le climat (p. 176) :

Les incidences permanentes et temporaires sont évaluées comme négligeables. Si cela ne peut être remis en cause, dans le cadre d'un tel projet visant l'harmonie avec la nature, des mesures d'atténuation en phase travaux et fonctionnement seraient un minimum souhaitable. Il n'y a aucun aspect abordé dans le document. Le bilan carbone d'un tel parc comprenant notamment les allers- retours des personnes venant sur site sera très loin d'être neutre et insignifiant. Des réflexions sur ce point seraient à mener.

Le projet sera réalisé en conformité avec la Réglementation environnementale RE2020. Il s'agit d'une réglementation environnementale ambitieuse et exigeante pour la filière construction. La RE 2020 est la nouvelle réglementation énergétique et environnementale de l'ensemble de la construction neuve. L'État, avec l'aide des acteurs du secteur, a lancé un projet inédit pour prendre en compte dans la réglementation non seulement les consommations d'énergie, mais aussi les émissions de carbone, y compris celles liées à la phase de construction du bâtiment. L'enjeu est donc de concevoir et construire les futurs lieux de vie des Français en poursuivant trois objectifs majeurs portés par le gouvernement:

- un objectif de sobriété énergétique et une décarbonation de l'énergie ;
- une diminution de l'impact carbone ;
- une garantie de confort en cas de forte chaleur.

Cette nouvelle réglementation, préfigurée par l'expérimentation E+/C- et qui vient remplacer la RT 2012, émerge de la volonté de l'État, mais aussi du dialogue avec les acteurs qui ont décidé d'agir collectivement pour réduire les émissions du bâtiment.

Il s'agit de la première réglementation française, et une des premières mondiales, à introduire la performance environnementale dans la construction neuve via l'analyse en cycle de vie.

Concernant les déplacements générés, une réflexion est en cours pour en limiter les effets, présentée ultérieurement dans cette note. Il apparaît difficile de quantifier les éléments sur les transits des personnes pour arriver et partir du parc.

Incidence sur l'hydrogéologie (p. 187) :

L'absence d'atteinte aux milieux, notamment par pollution et dérives trophiques, doit être démontrée. Les apports par les fèces humaines seront importants et contiennent divers médicaments en plus des autres polluants liés à l'activité. Les atteintes à la nappe finiraient par porter atteinte aux sources, et donc aux zones humides et aux cours d'eau et à leur biodiversité. Des éléments doivent être étayés ici. Car les éléments suivants interrogent : « *En sortie de filière, les eaux usées seront réinfiltrées sur site au sein d'un bassin à ciel ouvert, intégrant une étape de traitement supplémentaire grâce aux propriétés épuratoires du sol.* ». 2 500 visiteurs par jour risquent d'avoir raison des « propriétés épuratoires » du sol. D'autant que le site est dans le périmètre de protection éloigné de 3 points de captage.

L'aspect eau potable a été validé par l'ARS. Pour ce qui est de la gestion des effluents de la STEP, le dimensionnement a été validé par la DDT. Par ailleurs des suivis (autosurveillance de la STEP, piézomètres, prélèvements en cours d'eau) sont également prévus.

Incidence sur l'hydrographie (p. 189) :

D'où vient l'eau utilisée sur le site pour les espaces verts, pour les touristes, l'entretien du parc ? Quel volume estimé ? Quel impact potentiel pour la nappe et donc les sources ?

Il n'y a aucune réponse à ces questions dans cette partie. De plus, si les infiltrations polluent la nappe, les cours d'eau seront atteints, et donc la biodiversité et les espèces protégées autour du site.

Ce sujet a été vu avec la MRAe. Aucune incidence sur les ressources locales. Le risque de pollution est maîtrisé par la mise en œuvre d'une gestion EP/EU adaptée et validée par la DDT.

Impacts sur les milieux naturels :

17 % de la ZNIEFF est atteinte directement par l'aménagement.

Ce zonage n'a aucune valeur réglementaire

Il faut attendre la page 194 pour avoir une information concernant les impacts sur les espaces boisés classés : « *En cas d'impossibilité d'adaptation du tracé, certains arbres pourront potentiellement être coupés. Cependant, aucun plan précis n'a été établi jusqu'à présent, il est donc impossible de connaître l'essence, l'âge et le niveau d'enjeux associés à chaque sujet abattu a priori. D'autre part, les accès au parking vont nécessiter une coupe inévitable de 2 ou 3 arbres.* » Que penser alors des explications précédentes laissant entendre une absence d'impact sur les EBC ? Ici les impacts sont encore sous-estimés.

Les impacts considérés sont minimes, non significatifs pour une perturbation des habitats concernées.

L'aspect des EBC est cité précédemment.

Au total 7,15 ha d'habitats vont être détruits dont moins de 0,5 ha d'habitat estimé à enjeu moyen. Une partie de ces habitats sont aussi à regarder par le prisme habitat d'espèces.

Sur les zones humides, le texte ne précise pas de surface détruite.

Aucune zone humide est directement impactée

Concernant la faune, et les incidences temporaires :

Il est ici question « d'habitats de report ». Tant que le pétitionnaire ne peut apporter des chiffres sur les populations ciblées présentes, sur la potentialité des reports (habitats disponibles...) en fonction de la saison, des cycles de vie de chaque espèce, etc, il n'est pas possible de rendre cet argument opérant. Il revient à expliquer à quelqu'un après avoir détruit sa maison qu'il faut qu'il se relogue chez ses voisins. Par ailleurs, le CNPN rappelle que les capacités de dispersion des espèces sont très variables et que cela les expose à des risques de prédation, mortalité complémentaire. Il est évoqué des noues qui pourraient devenir des habitats de reproduction pour les amphibiens. Les dimensions seront à préciser et leur tenue en eau aussi.

Les justifications d'élément de report ont été repris, ne discutant pas d'habitats de reports mais d'habitats similaires favorables aux espèces contactées, significativement différent dans

le traitement des informations. En effet, on ne considère qu'une similarité d'habitats pouvant être exploités

Concernant la faune, et les incidences permanentes :

Les études menées sur les chiroptères sont instructives et permettent de mieux comprendre l'enjeu du site. Il est toutefois difficile d'après le texte de refaire la synthèse sur le nombre de chiroptères concernés par l'aménagement du château. Il serait intéressant de rappeler les effectifs de cette zone au fil des années. Pour rappel, le rapport cite « *Les autres sites visités constituent un enjeu de conservation beaucoup plus faible que le gîte principal du Hameau de la Porte. Cependant 3 d'entre eux sont tout de même indispensables à la conservation des chiroptères du domaine : les combles du château (site de reproduction de plusieurs espèces), une partie des caves du château (gîte d'hibernation du Petit Rhinolophe) et la cave du pigeonnier (site d'hibernation de quelques individus de diverses espèces, dont le Grand Rhinolophe).* »

Si le volume impacté ne semble pas important, il faut en déterminer la fonctionnalité et l'impact de ces travaux sur les conditions abiotiques qui règnent dans ses espaces. Ceci assurera ou non la pérennité de la fonctionnalité pour les espèces. Il y aura là 1 458,3 m² défrichés et aucun arbre à cavités n'a été identifié. La conclusion de cette partie omet les perturbations liées à la fréquentation et aux bruits, qui ne se restreignent pas aux 25 % du site.

La perturbation liée aux fréquentations est faible au regard des mesures prises. En effet, la considération des chiroptères est importante au sein du dossier présenté.

Dans le tableau 39, la dernière colonne concerne l'impact du projet sur les populations au niveau régional. La Nouvelle-Aquitaine étant plus grande que l'Autriche, est-ce vraiment une échelle de travail pertinente ? L'« aire naturelle » doit s'entendre en tant que population locale, et c'est la portée de cet impact sur les populations locales qui est évaluée dans une demande de dérogation.

Il apparaît difficile d'évaluer sur un territoire plus faible, les données n'étant pas assez importantes pour considérer une évaluation satisfaisante.

Il manque ainsi les cartes de répartition locales des espèces impactées, des éléments sur la responsabilité du site, sur l'importance de la population prise en compte...

Idem ces informations n'existent pas forcément, qui plus est en région Limousin où les informations restent peu disponibles, les études scientifiques ainsi que les sciences participatives étant rares hormis sur le cas du GHML (Groupe herpétologique et mammologique du Limousin).

Les diverses spatialisations en phase travaux ne sont pas présentées : Les tracés de voiries (s'ils diffèrent de ceux en place), l'établissement des bases de vie, des monticules de terre de terrassement ne sont pas localisés.

A ce stade, les éléments techniques du projet n'ont été transmis au sein de l'AE.

Les mesures d'évitement et de réduction présentées permettront de cadrer cette phase travaux et aménagement pour les entreprises intervenantes par la suite.

Impacts cumulés

Cette partie est abordée dans le dossier p. 372, elle semble ne concerner que la commune, la vision doit être élargie.

Les impacts cumulés n'impliquent des projets du même type que le projet actuel. En effet, chaque type de projet diffère sur la considération des impacts et il est difficile d'évaluer un réel cumul entre deux projets du même type. Dans le cas présent, aucun aménagement n'est présent à proximité.

Évitement

Les différentes variantes du projet notamment au niveau des emprises ne sont pas présentées. Il y a 9 mesures d'évitement. Certaines auraient gagnées à être regroupées pour plus de clarté et d'autres sont en réalité des mesures de réduction.

ME1 : Évitement total du hameau de la Porte, zone de gîte de nombreuses espèces de chiroptères. Cette mesure est très importante notamment pour la préservation de la plus grande colonie de grands rhinolophes du département actuellement connue.

Pas de point à aborder

ME2 : Évitement quasi total des boisements sur site ainsi que des arbres isolés, support de la faune d'affinité forestière.

Cette mesure incomplète est floue, il faut se référer aux impacts ci-avant, mais de nombreuses précisions sont à faire sur les impacts concernant les EBC. Et de fait, cette mesure n'évitant pas totalement un impact, elle est de l'ordre de la réduction.

L'évitement est réel sur une surface présente importante pour la faune présente, n'impliquant pas une réduction.

En effet, les surfaces considérées sont largement représentatives pour les taxons avec les plus grandes aires écologiques comme l'avifaune ou les mammifères. Ainsi considérer cette mesure comme une simple réduction ne permettra pas de révéler l'importance de la prise en compte de ce type d'habitat au sein du projet.

ME3 : Évitement partiel des prairies de fauche, habitat de repos des amphibiens et de chasse des petits mammifères et des chiroptères.

Cette mesure semble mal nommée puisque la prairie de fauche aurait disparu entre 2018 et 2022. Vu la forte proportion d'impact, c'est au mieux une mesure de réduction. Mais il faudra justifier en quoi elle l'est ? Par rapport à quelle version du projet par exemple.

La mesure a été juste renommée juste en prairie. En effet, l'évitement est réel au regard de la surface prise en compte, effectivement importante pour le développement de la faune citée (principalement pour l'entomofaune, dont la plupart des représentants exploite ce type de milieu pour leur cycle biologique).

ME4 : Évitement total de la zone humide inventoriée : la zone évitée sera mise en défens lors de la période chantier.

Pas de commentaire.

ME5 : Évitement partiel des stations de flore protégée : les stations évitées seront mises en défens lors de la période chantier.

Plutôt de la réduction.

Cette mesure a été déplacée en réduction, correspondant à ce qu'elle représente. On peut considérer qu'au regard des surfaces concernées, l'impact reste tout de même possible et non négligeable. Ainsi il est nécessaire de requalifier la mesure en termes de réduction.

ME6 : Protection de la quasi-totalité des arbres EBC en phase chantier.

À fusionner avec ME2, remarques identiques. Mais mesures intéressantes pour les arbres.

La ME6 a été fusionnée avec ME2, comme indiqué et permettant une meilleure visualisation des évitements sur le milieu forestier.

ME7 : Absence de dégradation directe des milieux alentour.

Mesure à justifier, car sinon on peut mettre de nombreuses mesures d'évitement sur des espèces et habitats hors du site. Par ailleurs, comme cité précédemment les éléments ne sont pas précisés sur la carte (base de vie...).

La ME7 a été reclassifiée en réduction. Aucun élément n'a été repris, la mesure se suffisant à elle-même.

ME8 : Conservation partielle du réseau hydrographique

Mesure de réduction encore une fois à justifier.

Cette mesure a été déplacée en réduction.

Aucun élément n'a été repris, la mesure se suffisant à elle-même

ME9 : Gestion des éventuels hydrocarbures.

À mettre en mesure de réduction.

Idem que précédemment

Ces zones évitées sont-elles sécurisées face à une éventuelle évolution du parc ? Agrandissement ? Nouvelles attractions ?

Ce point a été sécurisé avec le maître d'ouvrage pour plus de précisions avant le dépôt (précisions apportées sur le gel des parcelles dans le cadre d'une expansion).

Réduction

MR1 : Adaptation du calendrier des travaux ; MR2 : Gestion de la biodiversité opportuniste ; MR6 : Lutte contre la pollution accidentelle ; MR7 : Réduction de l'imperméabilisation du site ; MR8 : Limitation du nombre de véhicules sur le chantier ; MR10 : Sensibilisation du personnel de chantier ; MR11 : Travaux réalisés en période diurne uniquement ; MR15 : Limitation de la vitesse au sein du parc ; MR16 : Clôtures perméables à la petite faune.

Ces mesures, conventionnelles, n'appellent pas de commentaires.

MR2-bis : Mise en place de barrière amphibien et sauvetage des espèces

Il est nécessaire de revoir la formulation et que la barrière soit enterrée de manière systématique. Cette formulation n'est pas claire « Le linéaire de bâches à mettre en place pour la phase travaux sera d'environ 1100 ml, sur les secteurs où les déplacements d'amphibiens sont les plus probables. », pas plus que la figure qui suit dans le document. La situation est à clarifier avec un plan clair. Le rythme de vérification des individus souhaitant rejoindre leur lieu de reproduction doit être journalier pendant la période de migration pré-nuptiale et non 2 fois par mois.

Elle a été fusionnée avec la MR2 pour moins de confusion. Une seule méthode est à retenir, celle des barrières filtrantes. Les barrières pièges sont trop contraignantes dans le cadre d'un chantier.

MR3 : Mise en place de pistes de circulation des véhicules de chantier

Il est vraiment dommage de ne prendre connaissance de l'organisation du chantier et donc de certains impacts qu'au niveau des mesures de réduction. Il faut réorganiser ce document.

A ce stade du projet, aucun élément ne permet de compléter cette mesure.

MR4 : Gestion des espèces exotiques envahissantes en phase chantier

Il n'est cité que des mesures préventives, qu'en est-il des mesures curatives et du traitement des espèces déjà en place sur le site ?

La précision sur l'aspect curatif a été citée en complément. En effet, le risque d'intervention mal géré peut provoquer un développement accidentel, couplé à des gestions potentiellement non efficaces au regard du manque de réel retour d'expérience.

MR5 : Précaution lors de l'abattage des arbres

Il est demandé de ne pas boucher les orifices, mais avant abattage, de vérifier la présence perceptible des individus avant, de provoquer la fuite. En cas de non-perception de la présence d'individus dans des habitats potentiels (fentes, cavités...) l'arbre coupé tombé doucement (comme décrit dans la mesure) devra être laissé au sol quelques jours avant débardage (72 h étant suffisant) ou manipulation multiple de manière à laisser échapper des individus potentiellement encore présents (ouverture non bouchée). Un élément complémentaire est de conserver les arbres morts et tous types de branches petites à très grosses et le tronc, pour une décomposition complète dans une zone à proximité en sous-bois par exemple. Ces habitats sont favorables à de nombreuses espèces (oiseaux, amphibiens, insectes, champignons...).

Ces informations sont déjà citées au sein de la mesure.

MR9 : Mise en place de filtres à paille

Cette mesure est désormais connue pour son inefficacité. Il est proposé au pétitionnaire de reprendre les guides de référence sur ces thématiques. Les dimensions, positionnements et structures doivent être précisés.

Cette mesure a fait l'objet d'une validation par la DDT lors de son instruction. Aucune reprise n'est nécessaire.

MR12 : Déplacement des stations de flore patrimoniale (Spirée filipendule).

Élément à mettre en mesure d'accompagnement dans la mesure où celle-ci n'est pas certaine (réussite). Consulter le CBN pour réaliser la meilleure option et à valider avec la DREAL.

La mesure MR12 a été déplacée en mesure d'accompagnement, le risque étant effectivement présent comme relevé par cette remarque du CNPN. Il reste toutefois important de se mettre en relation avec le CBN, afin d'étudier au mieux la méthodologie d'intervention.

MR13 : Empêcher toute entrée des chauves-souris dans le bâtiment

Changer le titre en ajoutant « durant la période des travaux ». La période de mise en place des éléments antiretour est à préciser. Il doit être ajouté un point sur le fait que les sorties de gîte à chauve-souris ne doivent pas être éclairées (ou à mettre dans MR17). Il n'y a *a priori* qu'une seule pièce intéressante pour les petits rhinolophes en hibernation, dans les caves du château il est donc important qu'il n'y ait pas de modification des conditions abiotiques de cet espace.

Les compléments sur les points soulevés par le CNPN ont été ajoutés au dossier CNPN.

MR14 : Mesures en faveur des colonies de chiroptères présentes sur site.

Mesure intéressante et pertinente.

MR17 : Éclairage respectueux de l'environnement.

Intéressant pour les températures de couleur utilisée, mais les faisceaux (diffusion de la lumière/angles) et hauteur des structures éclairantes sont aussi à préciser. Cette mesure est plus que nécessaire au vu du contexte et des enjeux chiroptères du site.

Les compléments d'informations sur la mesure afin de préciser les éléments décrivant les caractéristiques des luminaires ont été apportés au dossier. Ils sont repris des différents documents et études portés sur le sujet du maintien de la Trame noire.

MR18 : Gestion des eaux pluviales pour limiter pollution du milieu naturel et favoriser la faune locale.

Cette mesure pose question, il n'y a aucune information sur les dimensions, la pérennité de l'eau... Attention à ne pas créer des pièges écologiques, avec des surfaces en eau attractives puis vidangées rapidement. Une réflexion sur ce point et des précisions sont à apporter, car il ne peut être donné d'avis en l'état.

Cette mesure a fait l'objet d'une validation par la DDT lors de son instruction. Aucune reprise n'est nécessaire. Une précision sera apportée concernant la vidange sur la mesure. En effet, aucun entretien n'est prévu car l'eau s'infiltrera dans le sol.

MR19 : Sensibilisation du personnel sur site aux enjeux de biodiversité.

Quelle est la réelle plus-value de cette mesure ? Elle concerne les règles applicables, mais rien de plus en lien avec la biodiversité. Il s'agit au mieux d'une mesure d'accompagnement.

La mesure MR19 a été repositionnée en tant que mesure d'accompagnement,

MR20 : Gestion écologique des espaces verts

Cette mesure est très clairement vide en l'état actuel. Cela ne peut se limiter à quelques orientations. Proscrire les pesticides est une bonne chose, mais c'est actuellement un minimum. Un cahier de gestion doit être rédigé et suivi. Il doit aussi montrer quels acteurs ou types d'acteurs seront concernés (agriculteurs ? prestataire ?) et les éléments imposés à chacun pour le respect de cette mesure et la biodiversité.

Des précisions ont été apportées sur la gestion d'espaces verts, principalement sur le suivi en phase de lancement par un écologue ainsi que la méthode préférentielle pour l'entretien (fauche mécanique avec export des matériaux hors site).

MR21 : Aménagement paysager favorable à la faune.

Il aurait été ambitieux de rechercher un aménagement davantage constitué d'espèces locales. Ce point n'est pas bloquant, mais les interactions écologiques sont plus nombreuses et complexes avec les plantes locales.

Aucun élément bloquant sur cette mesure. La mesure a été conservée en état.

MR22 : Aménagements favorables à la faune (hibernaculum, nichoirs, etc.).

Intéressants et bienvenus, mais quelle gestion sur le moyen et long terme ? Attention aux positionnements pour que ces abris ne soient pas des pièges écologiques (nichoirs à oiseaux et chauve-souris notamment).

Des compléments ont été ajoutés sur les différents éléments de gestion et d'installation, afin d'éviter de devenir des pièges pour la faune, principalement sur une conservation des habitats en bon état et sur une position non défavorable sur les périodes de fort ensoleillement.

MR23 : Protection des stations d'amphibiens contre le piétinement des bovins

Ceci semble indiquer qu'il y aura du pâturage bovin sur le site alors que ce n'est pas spécifié dans l'entretien des milieux. Mesure intéressante, mais peut-être à double tranchant en fonction de la qualité, fermeture, dynamique des milieux aquatiques. Les sonneurs sont des amphibiens de milieux ouverts, ou souvent perturbés. Il faut vérifier qu'ici le mieux n'est pas l'ennemi du bien. Des éléments doivent être apportés.

Il a été précisé les modalités de gestion de fauche du milieu avec un entretien par fauche mécanique afin de maintenir l'ouverture du milieu.

MR24 : Aménagement de rampes à amphibiens dans les bassins de rétention

Intéressant s'il n'y a pas de végétation... une description (photo) aurait été souhaitable. Ici, la plus-value n'est pas évidente sans élément complémentaire.

Pas de réel complément à apporter, la mesure est explicite. En effet, une mise en place de rampes permet en tout lieu d'éviter de créer un piège à amphibiens au niveau des bassins de rétention, les amphibiens juvéniles pouvant migrer sur des sites de reproduction inappropriés à cause du manque d'expérience.

Impacts résiduels et dimensionnement compensation

Le tableau 50 (p.275) présente le détail des impacts résiduels avec les lacunes précédemment formulées. Les impacts résiduels sont difficiles à percevoir, il n'y a pas de chiffrage, de surface par habitat ou habitat d'espèces. Des cartes simples seraient un plus pour la compréhension.

Sur les fiches espèces présentées, il aurait été souhaitable de situer le projet en cours. Ici c'est très périlleux de l'interpréter.

Pas d'ajout : la localisation du projet étant trop hasardeuse et une globalité de vision sur le point de vue régionale de l'espèce nous apparaît plus importante à ce stade du projet.

Il n'y a pas de méthode de dimensionnement des besoins compensatoires, alors qu'elle est pourtant requise pour un dossier de dérogation, et que les services instructeurs l'ont forcément fait savoir au pétitionnaire.

Une méthode de dimensionnement a bien été réalisée sur un coefficient de 1.5 au regard des impacts résiduels. Un tableau reprenant cette mise en forme a été rajouté afin d'explicitier les informations.

Le tableau 54 et suite reprend des informations de la région Occitanie, le site est en région Nouvelle-Aquitaine. Est-ce une erreur ? Un souhait d'approximation considéré comme raisonnable (domaine continental) ? Une tentative de comparaison ? Au final que ressort-il de la suite de tableau ? Un commentaire sur l'interprétation à prendre avec des pincettes... aurait pu être réalisé.

Cet élément a été enlevé pour éviter les confusions.

Compensation

MC1 - Gestion des eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées du projet (Loi sur l'Eau)

Les mesures de compensation au titre de la loi sur l'eau sont intéressantes à faire figurer pour information mais ne doivent pas être considérées comme des mesures compensatoires au titre des espèces protégées et incluses dans leur dimensionnement.

Aucune précision n'a été ajoutée.

MC2 - Traitement des eaux usées du site

L'allégation de fin de mesure ne peut être réelle : « Le rejet des eaux traitées au milieu naturel n'aura donc aucune incidence sur les milieux en aval. ». Il n'y avait avant ce projet aucun rejet, aucun apport de matière. Rien ne se perd, rien ne se crée... Comment sera géré l'accumulation des matières ? L'infiltration ne fait pas disparaître les molécules accumulées. Un entretien avec export est forcément nécessaire pour maintenir un bilan « neutre ». Ici rien n'est précisé sur ce point.

Les éléments de précisions sur la STEP sont décrits dans l'AE. Ils ont été rajoutés afin de solidifier la mesure et la rendre plus lisible.

MC3 – Mesure compensatoire liée à la délocalisation des chauves-souris

Mesure intéressante. Il faut que ce bâtiment soit en place avant les travaux de réaménagement du château.

Une précision a été apportée sur la nécessité de construire le bâtiment avant le réaménagement pour permettre l'accueil des populations.

MC4 – Sécurisation des milieux naturels pour la faune et la flore

Rien n'est précisé dans la gestion. Pour que cette mesure soit d'intérêt, il faut préciser le gain espéré, les surfaces considérées, la durée de l'engagement. Le cahier des charges de gestion aussi doit afficher clairement les orientations. En l'état actuel, cette mesure n'existe pas, cela ressemble à la gestion du parc sans contrainte particulière. Elle doit devenir tangible avec de nombreuses précisions et engagements factuels. Il y a dans le périmètre adjacent des surfaces complémentaires. Quels sont les projets d'élargissement du projet ? Au vu de la surface clôturée, ces perspectives semblent déjà anticipées. Que vaut la sécurisation de ces zones dans ces perspectives d'évolution ? Tous ces éléments sont attendus.

Cette mesure fera l'objet d'un plan de gestion ultérieure qui sera défini en coordination avec des écologues, afin d'optimiser les chances de réussites de conservation de la biodiversité. Dans ce cadre, le maître d'ouvrage se portera garant de la bonne mise en place du plan de gestion et de sa mise en place sur une période de 30 ans minimum.

MC5 – Création et gestion de zones ou corridors boisés

Si une mesure doit être prise pour les parties boisées, elle doit être une mise en ilot de sénescence pour l'ensemble des peuplements considérés. Une mise en gestion n'apporte qu'un gain très mineur ici. L'ambition de cette mesure doit être amplifiée.

Pour compléter, il a été ajouté la nécessité de laisser en libre évolution les corridors forestiers, plus favorable à la biodiversité.

MC6 – Gestion des espaces verts

C'est une mesure de réduction déjà présentée précédemment.

La mesure de compensation MC6 a été supprimée et laissée en tant que réduction, correspondant effectivement mieux à ce type de mesure.

MC7 – Création et gestion de noues et de fossés végétalisés

Quelle est la plus-value ? Cet élément est déjà présent en mesure de réduction.

Elle consiste donc à attirer des reptiles et amphibiens sur une zone de parking à voitures ? L'idée ne semble pas judicieuse. Par ailleurs si cela favorise l'infiltration, les mesures physiques, non précisées, ne viseront pas la création d'une mare. Une fois de plus ici ce ne serait pas opportun. Cette mesure ne peut trouver sa place dans la partie compensation.

La mesure de compensation MC7 a également été supprimée et des éléments d'informations ont été repris dans l'ex mesure MR18, afin d'étayer cette dernière et prévenir d'un impact en amont. En effet, la mesure ne se justifie pas en termes de compensation (pas de réel besoin sur ce point) mais s'avère pertinente pour réduire les impacts sur les espèces considérées.

Accompagnement

MA1 - Suivi de chantier ; MA2 - Intervention en cas de pollution accidentelle ; MA3 - Entretien

Ces mesures sont des mélanges de différentes mesures déjà décrites plus haut. Mais c'est ici que l'on trouve une partie de l'entretien de la station d'épuration.

Un travail de remobilisation des informations dans les différentes mesures de réduction et compensation adéquates a été effectué.

Une mise à jour des différentes mesures est à réaliser pour éviter les redites et mettre les choses aux bonnes places. **Une écoute attentive des services instructeurs semble une nécessité absolue.**

Suivis

Les suivis seront à échelonner de manière à avoir un point de vue sur les espèces impactées par le projet à N+1, N+3, N+5, N+10, N+15, N+20, N+30. Ils devront intégrer les espèces exotiques envahissantes aussi et en prévoir les interventions en cas de nécessité par espèces ou groupes d'espèces. Ils doivent concerner les espèces protégées *in situ* et sur les sites de compensation, avec des protocoles répétables et permettant de suivre l'évolution des communautés (ex. Pop reptiles, Pop amphibiens..).

En cas d'échec des mesures compensatoires, des mesures correctrices sont attendues.

Le tableau de suivi 66 p. 356 n'est pas celui attendu, il ressemble plus à un tableau de suivi de travaux. Ici il doit pleinement (ou au minimum) concerner la biodiversité, les espèces et habitats impactés. Il doit préciser les protocoles pour chaque groupe taxonomique, avec le nombre de passages, la durée, les lieux, les acteurs... et les budgets correspondants.

Pour les chiroptères en particulier, est attendu :

- Un suivi des différentes colonies et des sites d'hibernation (faciliter le suivi de la glacière avec une échelle adaptée).
- Intégrer éventuellement la colonie de grands rhinolophes dans le projet "ecofect" ou voir comment contribuer au PNA.

Pour aborder ces suivis, il a été opéré une reprise des descriptifs des mesures de suivi, correspondant aux attentes des dossiers de dérogation et les compensations liées à ce dernier. Les protocoles à appliquer ont été décrits pour les différentes années de suivi.

Impact global du projet - pertes/gains

Le dernier tableau p. 360 fait apparaître des états de conservation favorables pour toutes les espèces. Il fait sans doute renvoi au tableau 53 p. 331 dont beaucoup d'espèces sont en état défavorable inadéquat. Avec pour exemple la loutre (État de conservation défavorable inadéquat), le campagnol amphibie (État de conservation inconnu). Quelle mesure aurait pu permettre d'améliorer l'état de conservation de la loutre ? Et du campagnol amphibie ? Comment expliquer que toutes les espèces en « état de conservation défavorable ou inadéquat » finissent en bon état de conservation suite au projet. Tout ceci est incompréhensible et dessert la crédibilité du document.

Pour compléter, il a été détaillé une recontextualisation du maintien de conservation, principalement pour les espèces aquatiques et des milieux ouverts, moins concernées par le projet. Leur état de conservation n'est pas affecté par leur projet. Toutefois aucune mesure ne justifie d'une amélioration des populations présentes.