



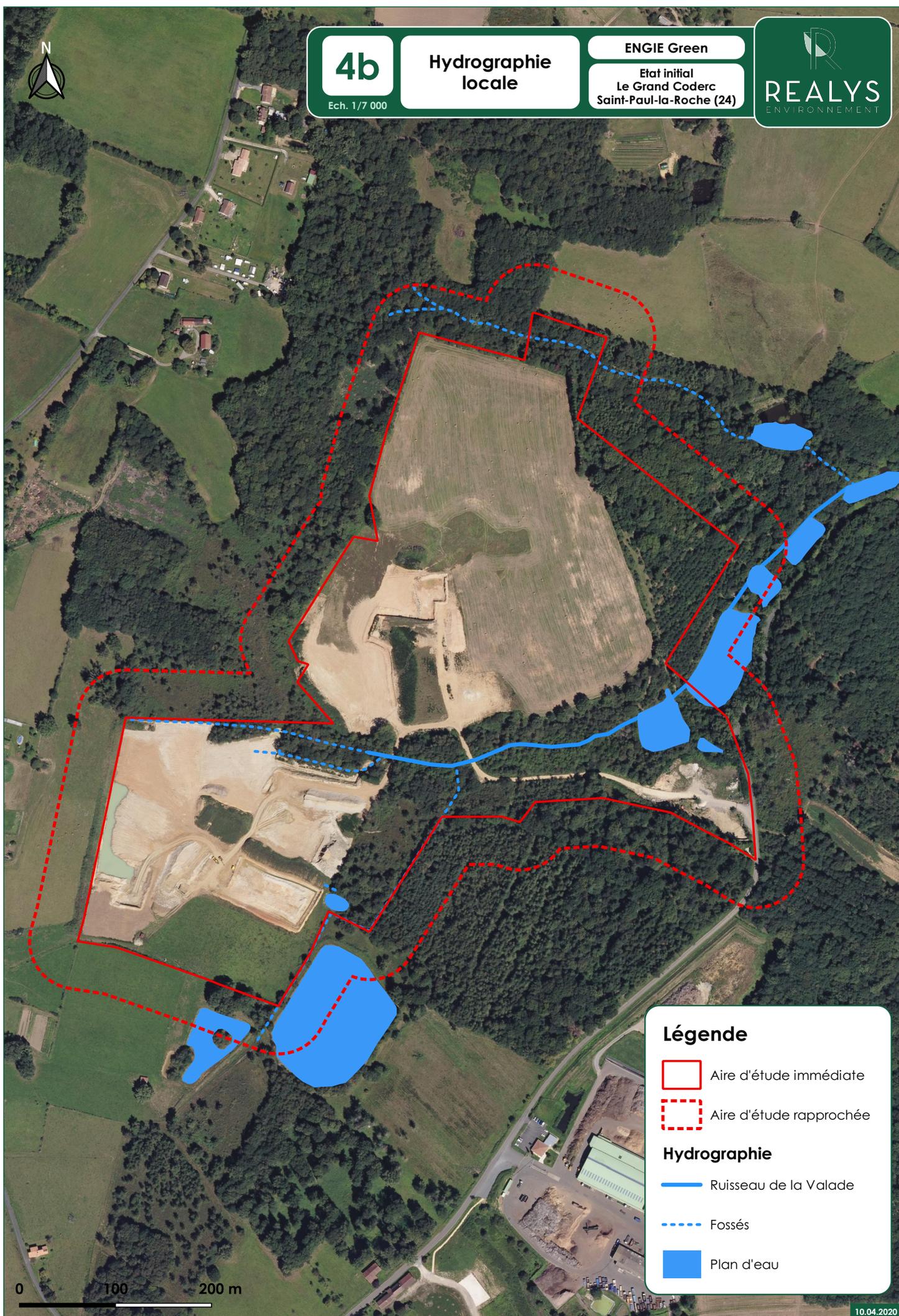
**4b**

Ech. 1/7 000

## Hydrographie locale

ENGIE Green

Etat initial  
Le Grand Coderc  
Saint-Paul-la-Roche (24)



### Légende

-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée

### Hydrographie

-  Ruisseau de la Valade
-  Fossés
-  Plan d'eau

0 100 200 m

## 03.5.2 Qualité des eaux superficielles

### 03.5.2.1 Pressions sur les masses d'eau superficielle

La commune de Saint-Paul-la-Roche est concernée par la masse d'eau rivière ruisseau de la Valade (05044220), de la Valouse (05044200) et de l'Isle (05044232).

L'état écologique de la masse d'eau sont considérés comme bon et l'état chimique (avec et sans ubiquistes) comme bon pour la Valouse et l'Isle. Concernant la Valade, aucune station n'est présente sur le cours d'eau.

### 03.5.2.2 Station de mesure de la qualité des eaux superficielles

Le ruisseau de la Valouse possède une station de mesure de la qualité des rivières. Cette station est « La Valouse au niveau de St Paul la Roche (05044200) » située à environ 1,5 km à l'amont hydraulique du projet.

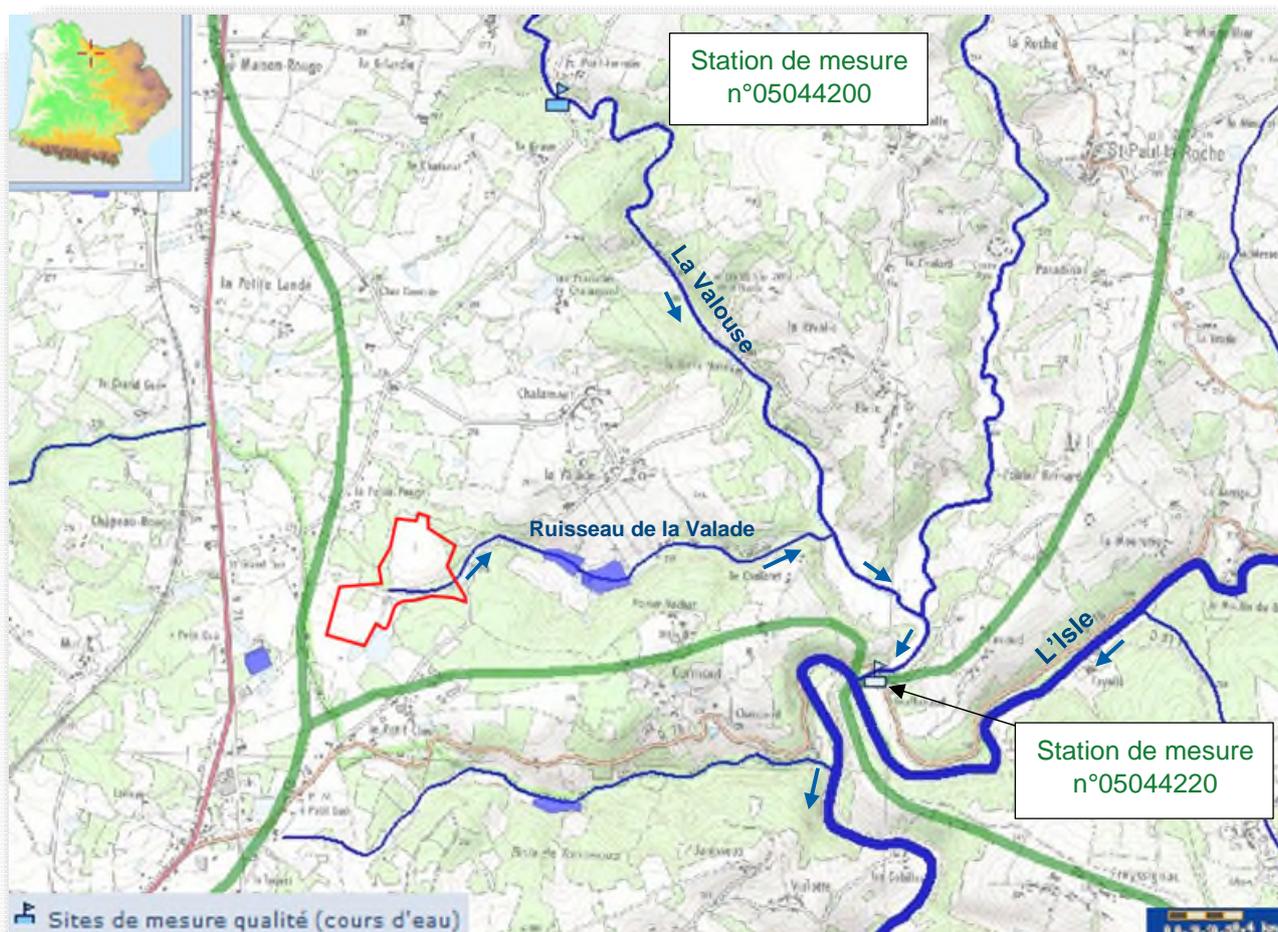


Figure 9 : Localisation des stations de qualité de l'eau du ruisseau de la Valouse

### 03.5.2.3 Qualité physico-chimique

L'état physico-chimique du ruisseau de la Valouse est bon pour l'année 2018. Cette évaluation est basée sur la présence de quatre paramètres différents : la teneur en oxygène, la teneur en nutriments, l'acidification et la température du cours d'eau.

Cependant, la qualité physico-chimique de ce cours d'eau a connu des fluctuations. De 2009 à 2010, la qualité est médiocre, mais depuis (entre 2011 et 2018), la qualité fut bonne de manière constante.

Tableau 2 : Etat physico-chimique du ruisseau de la Valouse

Physico-chimie		Bon		
			Valeurs	Seuil en bon état
<b>Oxygène</b>		<b>Très bon</b>		
	Carbone organique	<b>Très bon</b>	6 mg/l	≤ 9 mg/l (riche en M.O.)
	DBO5	<b>Très bon</b>	1 mg O2/l	≤ 6 mg/l
	Oxygène dissous	<b>Très bon</b>	8,8 mg O2/l	≥ 6 mg/l
	Taux de saturation en oxygène	<b>Très bon</b>	92%	≥ 70%
<b>Nutriments</b>		<b>Bon</b>		
	Ammonium	<b>Très bon</b>	0,08 mg/l	≤ 0,5 mg/l
	Nitrites	<b>Très bon</b>	0,05 mg/l	≤ 0,3 mg/l
	Nitrates	<b>Très bon</b>	9,2 mg/l	≤ 50 mg/l
	Phosphore total	<b>Très bon</b>	0,06 mg/l	≤ 0,2 mg/l
	Orthophosphates	<b>Très bon</b>	0,08 mg/l	≤ 0,5 mg/l
<b>Acidification</b>		<b>Très bon</b>		
	Potentiel min en Hydrogène (pH)	<b>Très bon</b>	7.4 U pH	≥ 6 U pH
	Potentiel max en Hydrogène (pH)	<b>Très bon</b>	7.9 U pH	≤ 9 U pH
<b>Température de l'eau</b>		<b>Très bon</b>	17°C	≤ 21,5° (Eaux salmonicoles)

### 03.5.2.4 Qualité biologique

La qualité du ruisseau de la Valouse était considérée comme bonne entre 2009 et 2010, comme moyenne entre 2011 et 2013 et de nouveau bonne entre 2014 et 2018.

Tableau 3 : Etat physico-chimique du ruisseau de la Valouse

Biologie	Bon	Note brute	E.Q.R	Seuil bon état
<b>Indice biologique diatomées</b>	<b>Bon</b>	17.07/20	0.86	≥ 15.92 (0.78 eqr)
<b>Indice Biologique macroinvertébrés (IBG RCS)</b>	<b>Inconnu</b>	18.33/20	0.96	≥ 15.00 (0.78 eqr)
Variété taxonomique 2016-2018	<b>41-35-40</b>			
Groupe indicateur 2016-2018	<b>9-8-8</b>			
<b>Indice Invertébrés Multimétriques</b>	<b>Très bon</b>		0.86	≥ 0.443
Nb de taxons contributifs 2016-2018	<b>58-43-60</b>			
Richesse taxonomique 2016-2018	<b>0.70-0.42-0.70</b>			
Oviviparité 2016-2018	<b>0.89-0.95-0.86</b>			
Polyvoltinisme 2016-2018	<b>0.82-0.97-0.92</b>			
ASPT 2016-2018	<b>0.99-0.85-0.94</b>			
Indice de Shannon 2016-2018	<b>0.82-0.93-0.92</b>			
<b>Indice Biologique Macrophytique en Rivière (I.B.M.R.)</b>	<b>Bon</b>	11.98/∞		≤ 16

### 03.5.2.5 Qualité piscicole

Aucune donnée n'est disponible quant à la qualité piscicole du ruisseau de la Valade ou à celui de la Valouse.

### 03.5.3 Usage des eaux superficielles

Les ruisseaux de la Valade et de la Valouse sont classés en catégorie 1 du domaine privé. En Dordogne, le droit de pêche a été délégué aux AAPPMA sur la quasi-totalité des cours d'eau non domaniaux. Il est donc possible de pêcher sur la presque totalité des cours d'eau de 1ère et 2ème catégorie du département avec une carte de pêche valide pour l'année en cours.

Les eaux superficielles du secteur ne sont pas utilisées pour l'alimentation en eau potable.

### 03.5.4 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Créé par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, le SDAGE fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

C'est un document public avec lequel doivent être compatibles les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau. Il doit être pris en compte pour les autres décisions administratives.

Le site est concerné par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne.

Le 1er décembre 2015 a été adopté le SDAGE 2016-2021 Adour-Garonne qui a pour objectif emblématique : atteindre 69 % des eaux superficielles en bon état d'ici 2021.

D'après le SDAGE ADOUR-GARONNE, aucun zonage réglementaire ne concerne les cours d'eaux présents autour du projet et la commune de Saint-Paul-la-Roche.

### 03.5.5 Périmètres de gestion intégrés

#### 03.5.5.1 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux a pour vocation de préserver la ressource en eau et des milieux aquatiques de qualité et d'anticiper au regard des évolutions des activités.

Le site étudié appartient au périmètre du SAGE « **Isle-Dronne** » validé par la CLE en novembre 2019.

Le bassin versant de l'Isle-Dronne s'étend sur 7 500 km<sup>2</sup>. Le bassin représente 30 % de la superficie totale du bassin de la Dordogne. Il constitue la partie Nord de l'Adour-Garonne.

Le SAGE Isle-Dronne comporte 6 enjeux majeurs :

- Maintenir ou améliorer la qualité de l'eau pour les usages et les milieux,
- Partager la ressource entre les usages,
- Préserver et reconquérir les rivières et les milieux humides,
- Réduire le risque inondation,
- Améliorer la connaissance,
- Coordonner, sensibiliser et valoriser.

## 03.5.6 Zonages réglementaires

### 03.5.6.1 Zones vulnérables

La commune de Saint-Paul-la-Roche n'est pas considérée comme vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

### 03.5.6.2 Zones sensibles

**La masse d'eau sur laquelle se situe le site d'étude (l'Isle de sa source au confluent de la Dronne) est considérée comme une zone sensible aux pollutions.** En effet, il est établi qu'elle est eutrophe ou pourraient devenir eutrophe à brève échéance si des mesures ne sont pas prises, et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote ou de ces deux substances doivent, s'ils sont cause de ce déséquilibre, être réduits.

### 03.5.6.3 Zone de Répartition des Eaux (ZRE)

**Le projet s'inscrit au niveau d'une Zone de Répartition des Eaux (ZRE).**

Cette dernière est codée « ZRE2401 » et définie par l'Arrêté n°041396 du 10/09/2004 - Classement au titre du décret du 29/04/1994 - Annexe A.

---

## 04 Occupation des sols et paysage

Source : *Investigations de terrains, Aquitaine Environnement 2018*  
↳ *Planche 5 - Occupation des sols*



# 04.1 Occupation actuelle des sols au voisinage du projet

---

La Figure 10 et la Figure 11 présentent l'occupation du sol aux abords de l'AEI.

Les habitations les plus proches sont localisées à 200 m à l'Ouest de l'AEI, au niveau du lieu-dit « Le Grand Coderc ». La partie Nord du site est localisée à 300 m à l'Est des habitations du lieu-dit « La Petite Rouge ».

Concernant les activités industrielles, la partie Sud de l'AEI est toujours en cours d'exploitation par la société Imerys et la déchèterie (AES – PAPREC AGRO) est localisée à 500m au Sud-est du projet. En 2014, la société exploitant la déchèterie a décidé d'installer des vaches (Highland cattle) au niveau des prairies bordant les plans d'eau localisés au Sud-est du site, afin d'entretenir cet espace par pâturage extensif. Un mât avec un nid de Cigogne a également été installé sur ce secteur pour permettre à cette espèce migratrice de venir y trouver refuge.

Aux abords du site, sur le secteur Ouest à 230m, passe le GR 654. Cette Grande Randonnée relie sur environ 1750 km, la Belgique au Sud-ouest de la France (de Namur à Montréal-du-Gers). Ce GR permet de rejoindre les chemins de pèlerinage de Saint-Jacques-de-Compostelle depuis la Belgique en suivant la voie de Vézelay, appelée *via Lemovicensis* (car passant par Limoges).

Aucune piste cyclable référencée ou boucle de promenade balisée n'est présente aux abords du site.

Enfin, le site du projet est entouré par des bois de Chênes pédonculés et de Bouleaux, des aulnaies, des pâtures, des fruticées de sols pauvres atlantiques et des plans d'eau.

**Les points de vues sensibles concernant l'intégration paysagère du projet, qui feront l'objet d'une étude spécifique dans l'étude d'impact, sont donc :**

- Les habitations les plus proches,
- Le GR654.

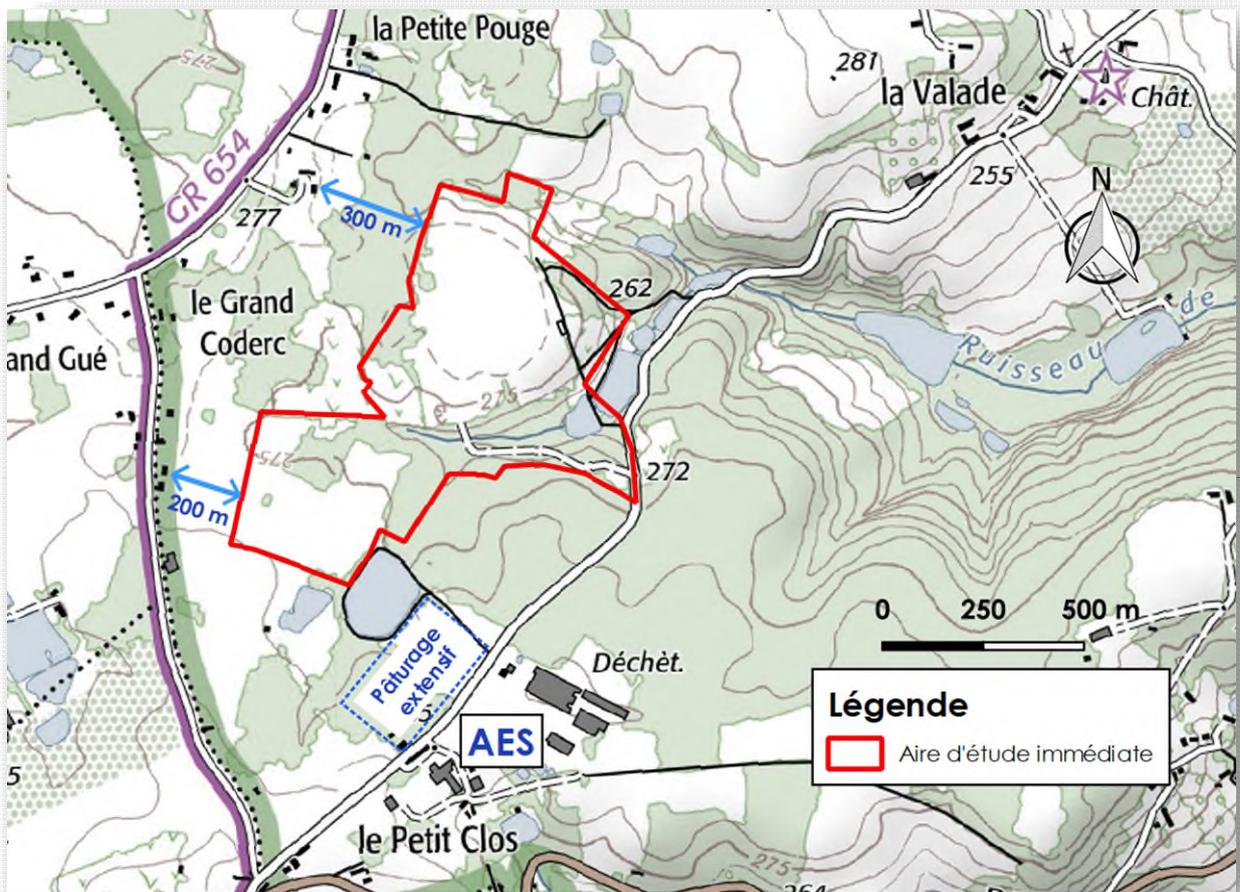


Figure 10 : Occupation du sol aux abords du site



Figure 11 : Occupation du sol aux abords du site (prise de vue par ULM)

## 04.2 Occupation actuelle des sols au niveau du projet

---

Au Nord, l'AEI est constituée d'une parcelle agricole et d'une carrière enclavée au sein de boisements.

Au centre, des aulnaies englobent le Ruisseau de la Valade. Le reste de cette zone est composée de parcelles de bois de Chênes pédonculés et plus à l'Est d'une zone rudérale.

Au Sud du site, la zone correspond à une carrière de Quartz entourée de boisements et de pâtures.

Le site est traversé par des chemins, dont l'accès est situé à l'Est. Le chemin de la Lonzière délimite la partie Est de l'AEI.

Des fossés sont également présents au Nord et au centre du site.

L'aire d'étude immédiate est actuellement limitée :

- au Nord, par des boisements et une pâture,
- à l'Est, par le chemin de la Lonzière ainsi qu'un chapelet de plans d'eau,
- à l'Ouest, par des boisements, une carrière de quartz et une pâture,
- au Sud, par une pâture, une fruticée et des plans d'eau.



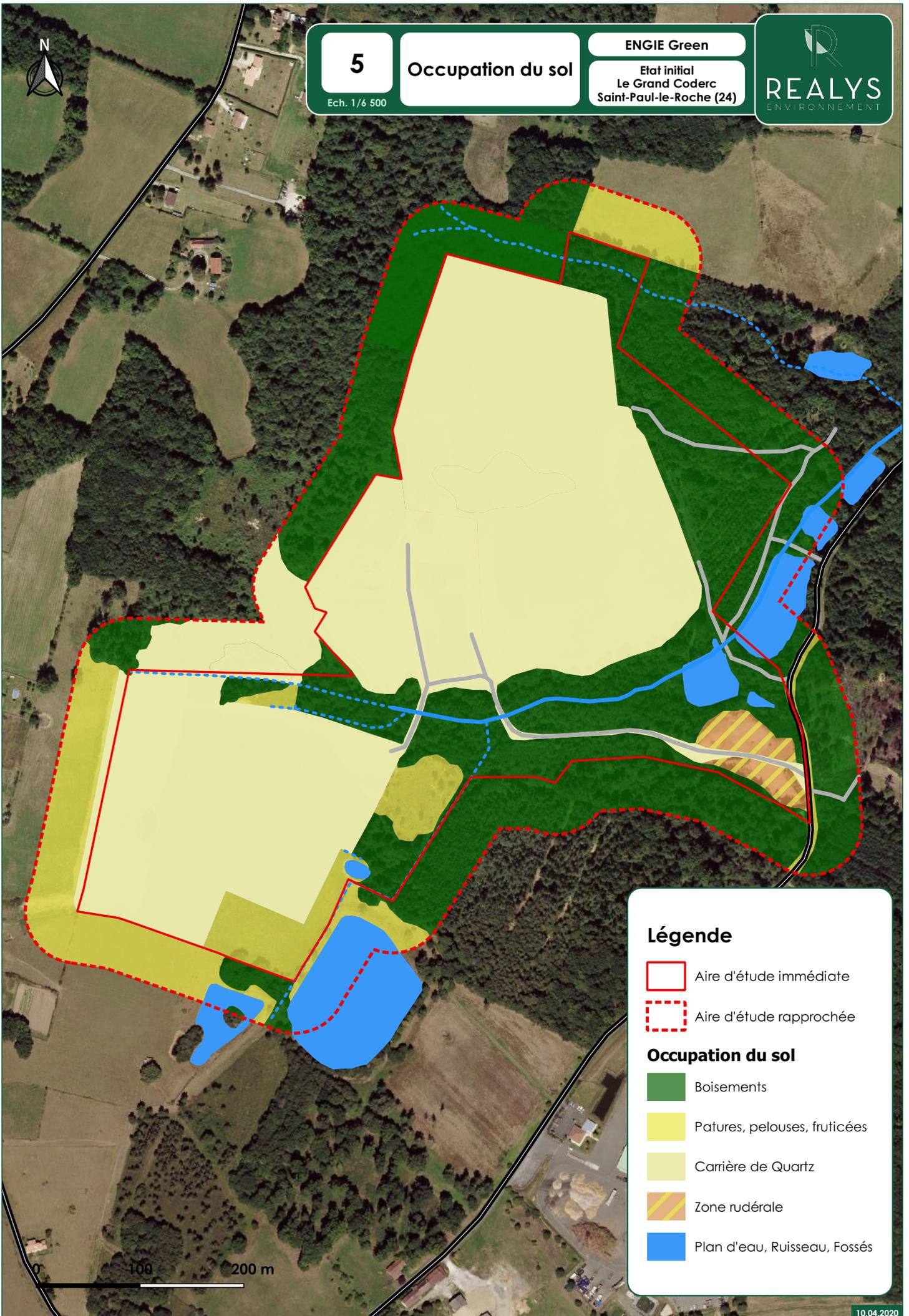
5

Ech. 1/6 500

## Occupation du sol

ENGIE Green

Etat initial  
Le Grand Coderc  
Saint-Paul-le-Roche (24)



### Légende

-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée

### Occupation du sol

-  Boisements
-  Patures, pelouses, fruticées
-  Carrière de Quartz
-  Zone rudérale
-  Plan d'eau, Ruisseau, Fossés

## 04.3 Analyse paysagère

Source : *Investigations de terrains 2018, Carte communale*

### 04.3.1 Contexte général

Le site étudié est implanté dans la région naturelle du Périgord vert, caractérisée par un relief marqué et dominée par des forêts de feuillus et prairies.

L'espèce qui domine ces forêts est souvent le Chêne pédonculé.

Dans cet ensemble forestier, les autres unités paysagères sont constituées par des clairières agricoles ou bâties. Les clairières agricoles correspondent à des exploitations permettant une ouverture du paysage qui révèle le relief vallonné des terrains. Les clairières bâties sont des secteurs d'habitat présents au niveau du bourg et des habitats épars implantés dans les lieux-dits le long des voies de communication.

Enfin, la région est caractérisée par des vallées de ruisseaux. Elles constituent un facteur de diversité écologique tant au niveau floristique que faunistique. Les pentes des vallées et le lit des cours d'eau sont respectivement colonisés par des Chênes pédonculés et des essences hygrophiles (Aulne et Saule).

A l'échelle de la commune, le paysage est caractéristique du Périgord avec un recouvrement à 28% de boisements (en 2007) et 60 % de prairies agricoles. En effet, de nombreux herbages et champs cultivés, essentiellement présent sur les plateaux et zones sommitales alternent avec des zones boisées qui occupent les vallées. Le relief est marqué par la présence de quelques vallons relativement profonds (La Valouse, la Rochille, la Farge, La Valade) et de plateaux assez élevés (point culminant 342 m).

L'évolution de ce paysage est liée au relief ainsi qu'à l'activité agricole qui entraîne un recul des forêts.

Dans ce contexte, c'est l'occupation des sols (végétation, hydrographie...) qui conditionne la perception visuelle du site d'étude.

### 04.3.2 Structure paysagère et perception visuelle

La zone d'étude est enclavée dans un territoire forestier et agricole situé à 4 km du centre de la commune.

L'ambiance paysagère au niveau de la zone d'étude est marquée par :

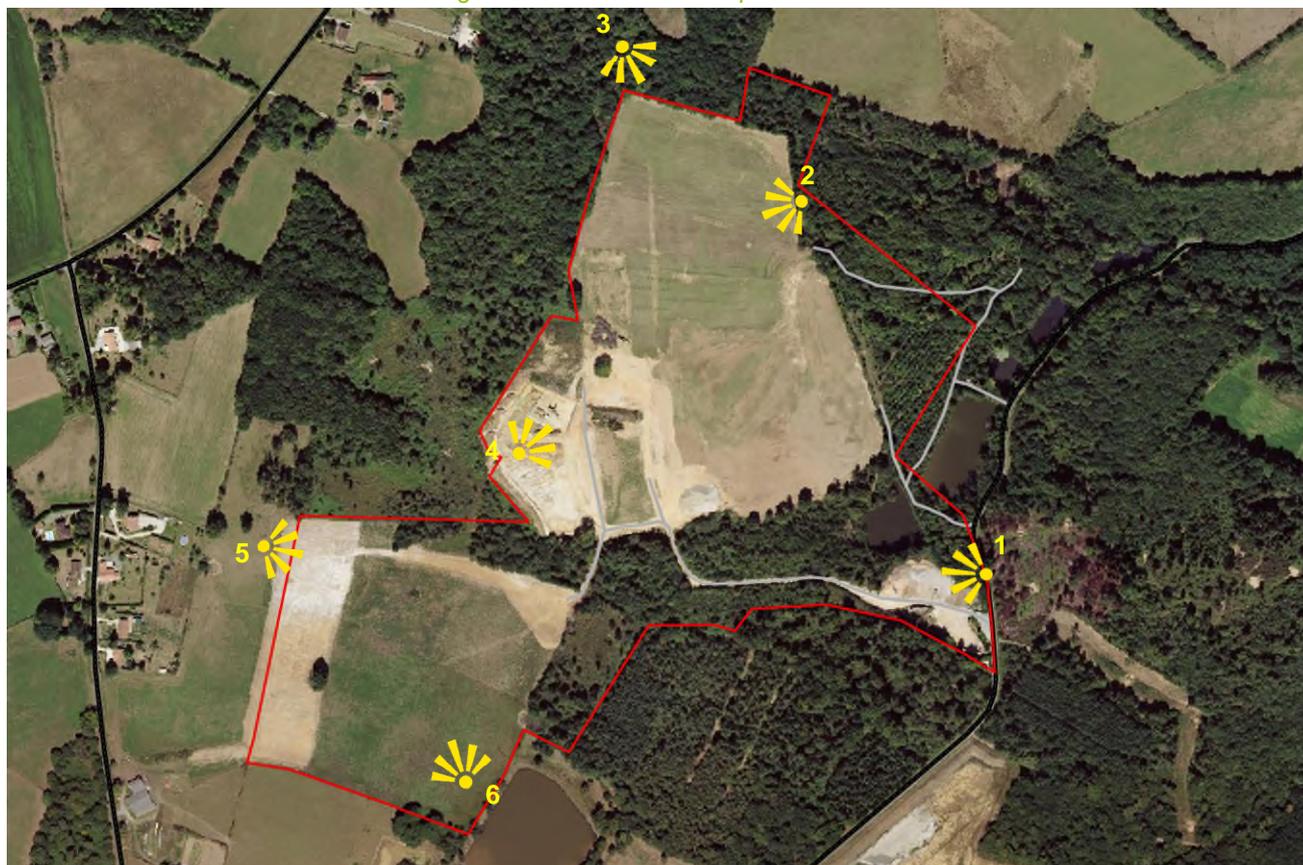
- Des milieux fermés, constituants des barrières visuelles : boisements,
- Des milieux semi-ouverts : fruticée,
- Des milieux ouverts : zones rudérales, parcelle agricole, pâtures, carrières de Quartz.

D'un point de vue hydrographique, le ruisseau de la Valade, des fossés et des plans d'eau sont présents sur la partie centrale du site, où le relief plus encaissé marque la présence du talweg.

### 04.3.3 Reportage photographique

La localisation des prises de vues est indiquée sur la figure graphique suivante. Elles ont toutes été réalisées en Juillet 2018.

Figure 12 : Localisation des prises de vue





*Figure 13 : Prise de vue n°1 – voie d'accès au site depuis la voie communale « La Lonzière »*



*Figure 14 : Prise de vue n°2 – Parcelle agricole en culture (triticale)*



*Figure 15 : Prise de vue n°3 – Parcelle agricole en culture (triticale)*



Figure 16 : Prise de vue n°4 – Angle Sud-ouest du secteur Nord de l'AEI (en cours de remise en état)



Figure 17 : Prise de vue n°5 – Secteur Sud de l'AEI en cours d'exploitation



Figure 18 : Prise de vue n°6 – Pâturage du secteur Sud de l'AEI

---

## 05 Milieu naturel

Sources : DREAL Nouvelle-Aquitaine  
↳ Planche 6 Patrimoine naturel  
↳ Annexe Diagnostic écologique



# 05.1 Périmètres de protection et zonages d'inventaire

## 05.1.1 Zonages réglementaires

Les zonages réglementaires correspondent à des zonages de sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels l'implantation d'un ouvrage peut être interdite ou contrainte. Ce sont les sites classés ou inscrits, les arrêtés de protection de biotope, les réserves naturelles, les sites du réseau Natura 2000.

Aucun zonage réglementaire n'est présent au droit de la zone d'étude ni dans un rayon de 5 kilomètres autour du projet. Les sites du réseau Natura 2000 les plus proches sont localisés à plus de 17 km du site du projet (cf. Figure 19).

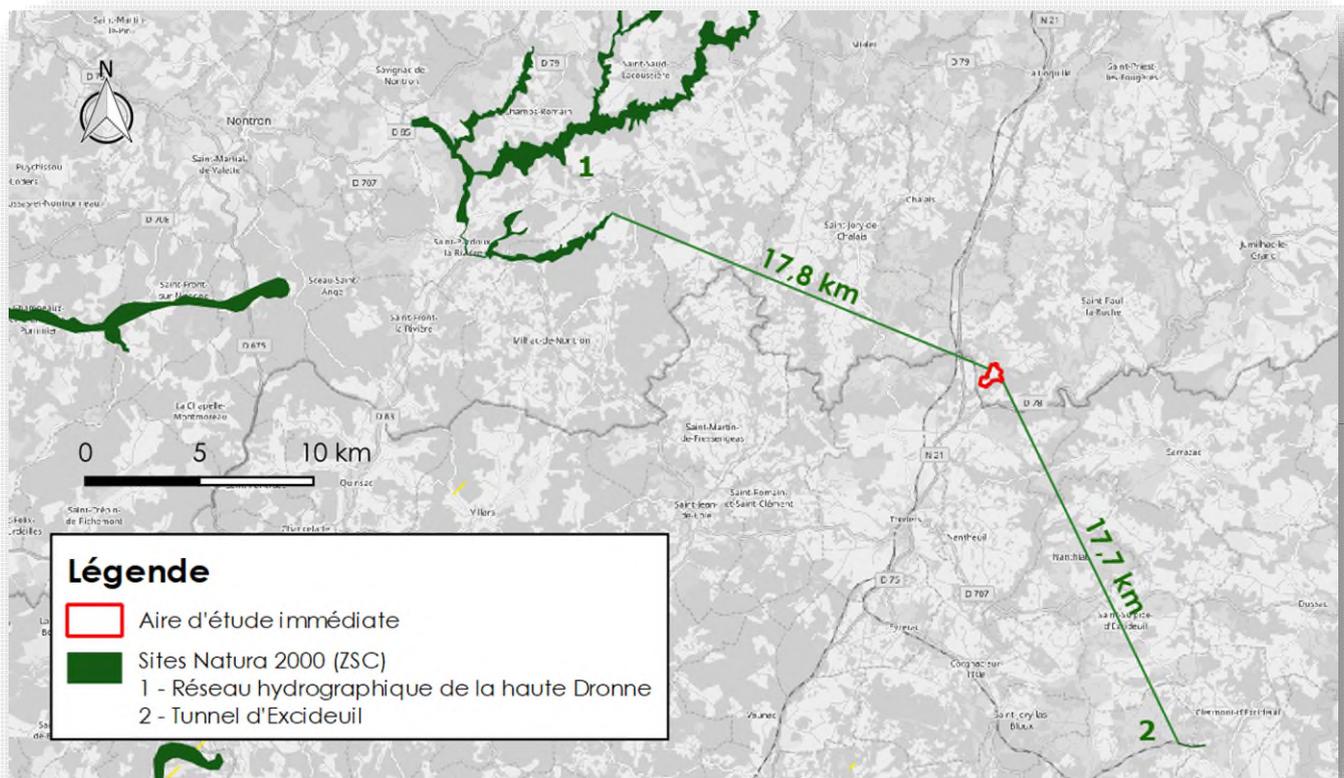


Figure 19 : Sites Natura 2000

## 05.1.2 Parc Naturel Régional

La commune est concernée par le **Parc Naturel Régional Périgord-Limousin (FR8000035)** faisant 1800 km<sup>2</sup> répartis sur les départements de la Dordogne (43 communes) et de la Haute-Vienne (31 communes). Le parc a été créé en 1998 afin d'avoir la reconnaissance et de préserver ses valeurs humaines, culturelles, patrimoniales et environnementales identitaires.

Dans la charte (2011-2023) du Parc naturel régional Périgord-Limousin cinq axes prioritaires sont définis :

- Axe1: Améliorer la qualité de l'eau à l'échelle des 3 têtes de bassins versants du Périgord Limousin
- Axe2: Préserver la biodiversité du Périgord Limousin
- Axe3: Favoriser la valorisation des ressources locales du Périgord Limousin dans une perspective de développement durable
- Axe4: Lutter contre le réchauffement climatique en Périgord Limousin
- Axe5: Dynamiser l'identité et les liens sociaux du Périgord Limousin

Toutes les actions du Parc mises en œuvre répondent à cette arborescence.

**Le projet s'inscrit au sein de ce PNR.**



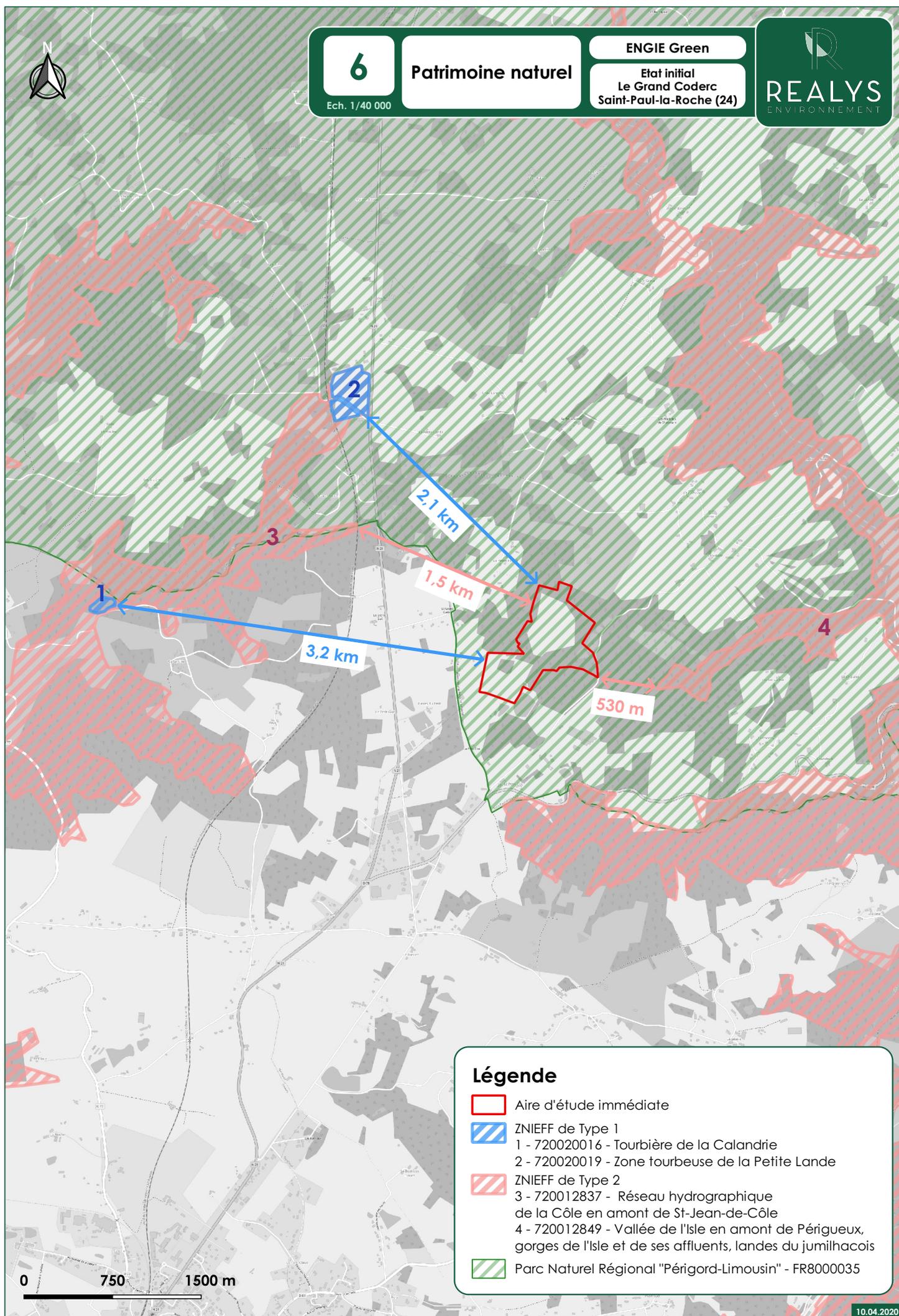
6

Ech. 1/40 000

Patrimoine naturel

ENGIE Green

Etat initial  
Le Grand Coderc  
Saint-Paul-la-Roche (24)



### Légende

-  Aire d'étude immédiate
-  ZNIEFF de Type 1
  - 1 - 720020016 - Tourbière de la Calandrie
  - 2 - 720020019 - Zone tourbeuse de la Petite Lande
-  ZNIEFF de Type 2
  - 3 - 720012837 - Réseau hydrographique de la Côte en amont de St-Jean-de-Côle
  - 4 - 720012849 - Vallée de l'Isle en amont de Périgueux, gorges de l'Isle et de ses affluents, landes du jumilhacois
-  Parc Naturel Régional "Périgord-Limousin" - FR8000035

### 05.1.3 Zonages d'inventaire

Les zonages d'inventaires écologiques correspondent à des sites d'intérêt, ne présentant pas de valeur d'opposabilité. Il s'agit des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) à l'échelon national et des Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) à l'échelle européenne.

**Aucun zonage d'inventaire n'est présent au droit de l'AEI.** En revanche, au sein de la Zone d'étude élargie, 4 zonages sont recensés.

Tableau 4 : Synthèses des ZNIEFF présentes aux abords du projet

Type ZNIEFF	Référence	Nom	Distance au projet
1	720020016	Tourbière de la Calandrie	3,2 km au Nord-ouest
1	720020019	Zone tourbeuse de la Petite Lande	2,1 km à l'Ouest
2	720012837	Réseau hydrographique de la Côte en amont de Saint-Jean-de-Côle	1,5 km à l'Ouest
2	720012849	Vallée de l'Isle en amont de Périgueux, gorges de l'Isle et de ses affluents, landes du Jumilhacois	530 m à l'Est

Parmi ceux-ci, la ZNIEFF 2 : « Vallée de L'Isle en amont de Périgueux, gorges de L'Isle et de ses affluents, Landes du Jumilhacois », n°720012849, localisée à 530 mètres à l'Est du projet, présente des liaisons fonctionnelles écologique avec l'aire d'étude.

La ZNIEFF de type 2 « Vallée de L'Isle en amont de Périgueux, gorges de L'Isle et de ses affluents, Landes du Jumilhacois » s'étend sur environ 2818,16 hectares répartis sur 11 communes de Dordogne.

Cette ZNIEFF résulte de la profonde modification de la ZNIEFF d'origine (gorges de l'Isle), augmentée de la vallée de l'Isle jusqu'à Périgueux. Les limites ont été largement étendues afin d'inclure tout le réseau hydraulique du secteur amont de l'Isle, dont la caractéristique est de s'écouler dans des vallons très encaissés. Les pentes sont fortement occupées par des boisements de feuillus acidiphiles, incluant des petits secteurs à hêtre. En fond de vallée, on observe parfois le développement d'une forêt alluviale résiduelle à aulnes et frênes. Sur les secteurs à pentes moins fortes peuvent se développer des landes sèches à humides, parfois tourbeuses, qui s'accompagnent du développement de quelques plantes rares. En raison de ses caractéristiques, la ZNIEFF abrite un cortège d'oiseaux très riche et diversifié, mais sans espèces particulièrement rares. L'agrandissement de la ZNIEFF d'origine s'accompagne d'un changement de catégorie (type II au lieu de type I), les sous-zones les plus intéressantes devant alors être définies en tant que ZNIEFF de type I. Ceci a été réalisé pour deux petites zones de landes tourbeuses, mais d'autres zones intéressantes doivent certainement exister et restent à identifier. La menace la plus marquée résulte d'une artificialisation des boisements (plantations de conifères) sur les terrains les plus accessibles.

**Des liaisons fonctionnelles écologiques existent entre ce zonage et les habitats naturels présents dans le centre et à l'Est de l'Aire d'Etude Rapprochée (AER) au niveau du talweg encaissé du ruisseau de la Valade. Ces boisements et landes humides sont connexes aux habitats de la ZNIEFF.**

## 05.2 Continuités écologiques

Les terrains concernés par la présente demande se situent au cœur d'un domaine boisé et agricole important. Sur l'Atlas cartographique des continuités écologiques régionales, les parcelles du projet sont concernées par un réservoir de biodiversité et un corridor écologique.

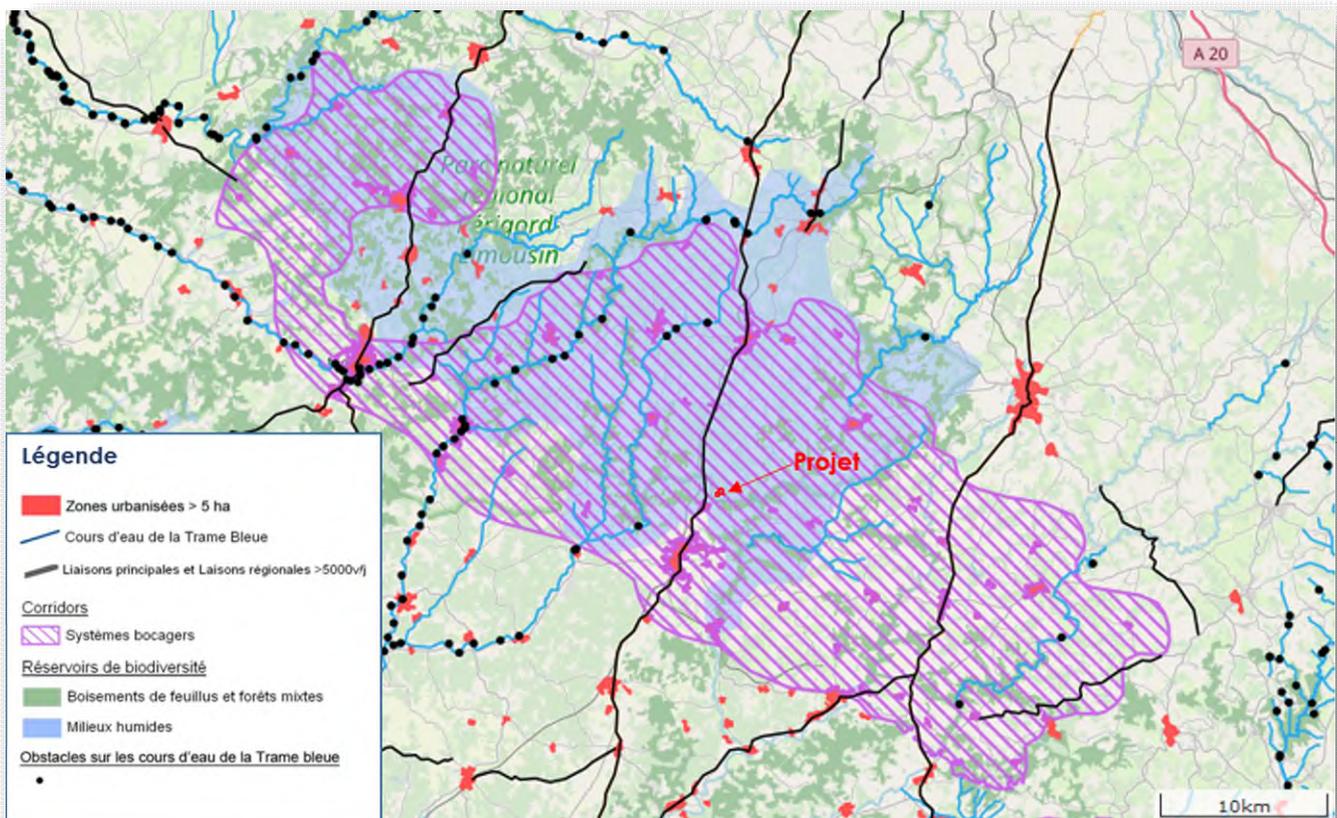


Figure 20 : Corridors et réservoirs de biodiversité (extrait du SRCE)

Le secteur d'étude appartient au corridor des systèmes bocagers ainsi qu'au réservoir de biodiversité correspondant à la sous trame des milieux humides.

La trame verte du site est composée de boisements de feuillus tels que le Chêne pédonculé et le Bouleau mais également par l'aulnaie, une fruticée et des prairies. Cette configuration est favorable aux espèces de grands mammifères qui affectionnent les milieux boisés et ouverts. Les milieux boisés offrent également des zones d'alimentation, de reproduction et de nidification pour des espèces d'intérêt communautaire comme la Fauvette pitchou et l'Engoulevent d'Europe. Elles correspondent également à des corridors de chasse pour les chiroptères.

Les milieux ouverts constitués par les plans d'eaux et les différents écotones sont quant à eux favorables aux espèces de reptiles et d'amphibiens. Ces derniers sont représentatifs du réservoir de biodiversité des milieux humides présents au droit de l'AER.

A une échelle plus large, les continuités écologiques sont assurées par la matrice forestière, les milieux ouverts et les différents ruisseaux et fossés au sein du territoire. Un élément fragmentant est toutefois présent à l'Ouest du site, il s'agit de la RN21.

En termes d'objectif assigné, le secteur d'étude est situé au sein d'un réservoir de biodiversité et d'un corridor écologique à préserver.

Le lien écologique est certain, car les biotopes présents au niveau de l'aire d'étude rapprochée sont inclus dans les périmètres de réservoirs de biodiversité (boisements et milieux humides).

## 05.3 Synthèse des investigations écologiques de terrain

### 05.3.1 Dates et objets des inventaires de terrain

La totalité des données récoltées sont issues des investigations de terrain réalisées entre juin 2018 et février 2019.

Les dates et détails exacts des investigations naturalistes sont précisés dans le diagnostic écologique joint en annexe. Le tableau suivant présente une synthèse des périodes et objets des investigations de terrain.

Tableau 5 : Synthèse de la couverture des périodes d'investigations naturalistes

	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Flore / habitats		X		X	X		X			X		
Avifaune		X		X		X				X		
Amphibiens				X	X							
Mammifères				X			X	X				
Chiroptères		X					X	X				
Entomofaune				X	X	X		X				
Reptiles						X		X				

### 05.3.2 Végétation et sensibilité écologique des milieux

Le secteur d'étude se caractérise par une forte perturbation anthropique due à l'activité d'extraction de quartz. La présence de parcelles agricoles et pâturées ainsi que des zones rudérales montre également l'important impact anthropique.

Le site présente également des fruticées de sols pauvres atlantiques, des bois de Chênes pédonculés et de Bouleaux, des aulnaies, des plantations de Chênes exotiques au niveau du projet. Ces habitats correspondent à des milieux possédant des intérêts écologiques modérés à forts, à l'exception des plantations de chênes exotiques qui se caractérisent par un enjeu faible.

Aucun des habitats présents sur le secteur d'étude ne présente de protection communautaire (ni prioritaire) au titre de la directive de l'Union européenne 92/43/CEE.

#### 05.3.2.1 Habitats naturels et anthropiques

Lors des investigations de terrain, 8 formations végétales différentes ont été recensées sur le site du projet selon la typologie CORINE BIOTOPES.



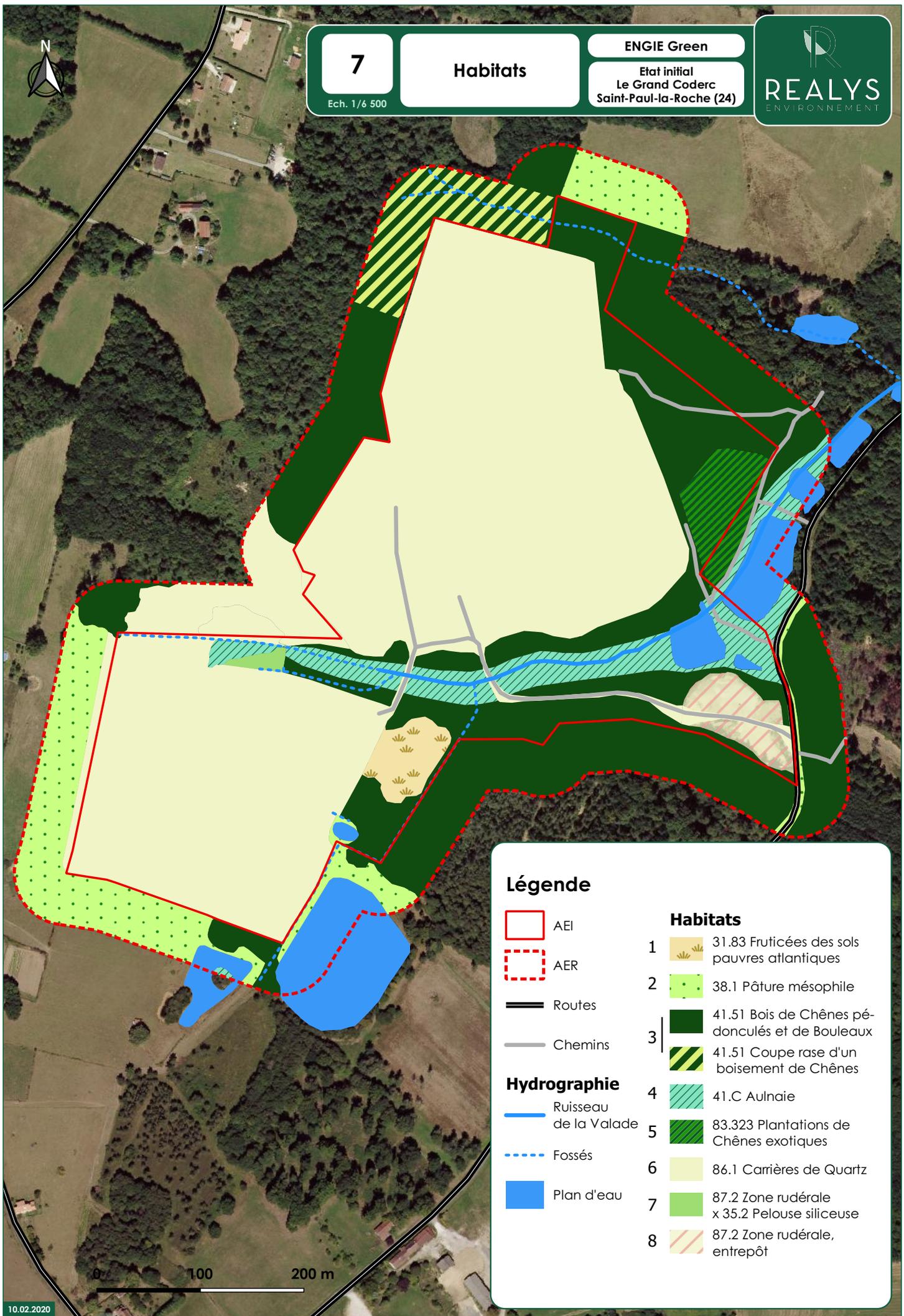
7

Ech. 1/6 500

## Habitats

ENGIE Green

Etat initial  
Le Grand Coderc  
Saint-Paul-la-Roche (24)



### Légende

-  AEI
-  AER

 Routes

 Chemins

### Hydrographie

 Ruisseau de la Valade

 Fossés

 Plan d'eau

### Habitats

- 1  31.83 Fruticées des sols pauvres atlantiques
- 2  38.1 Pâturè mésophile
- 3  41.51 Bois de Chênes pédonculés et de Bouleaux
- 4  41.51 Coupe rase d'un boisement de Chênes
- 5  41.C Aulnaie
- 6  83.323 Plantations de Chênes exotiques
- 7  86.1 Carrières de Quartz
- 8  87.2 Zone rudérale x 35.2 Pelouse siliceuse
- 9  87.2 Zone rudérale, entrepôt

0 100 200 m

Tableau 6 : Milieux présents sur la zone d'étude

Milieux	Symbole	Code Corine biotope	Code européen	Intitulé	Espèces caractéristiques et/ou description	Etat de conservation
1		31.83	-	Fruticées des sols pauvres atlantiques	<p>Ancienne plantation de Pins maritimes plantée en futaie régulière, et traitée en coupe rase.</p> <p>L'ensemble de ce milieu est dominé par une forte strate arbustive à dominante de Bourdaines et d'Ajoncs nains.</p> <p>Strate herbacée dominée par une association de Molinie bleue et de Fougère aigle.</p> <p>Ce milieu est peu diversifié. Quelques Fougères aigle se sont installées et forme, localement, des patchs quasi-monospécifique.</p>	Bon
2		38.1	-	Pâturage mésophile	<p>Ce milieu se situe aux abords de la carrière en cours d'exploitation. Il s'agit d'une zone relativement dégradée par le pâturage qui y est menée. La diversité floristique de ce milieu est assez faible.</p> <p>Elle est représentée par une majorité d'espèces annuelles à l'instar du Lotier commun ou de la Pâquerette.</p>	Bon
3		41.51	-	Bois de Chênes pédonculés et de Bouleaux	<p>Il s'agit de boisements de feuillus présents au Nord-ouest du projet, à l'Est et au Nord de l'aire d'étude. Ces formations végétales sont dominées par les Chênes pédonculé et les bouleaux.</p> <p>La sous-strate est majoritairement représentée par les ronces de bois sur les secteurs non entretenue.</p> <p>Une exploitation sylvicole sur le secteur Nord-ouest a été observée lors des derniers relevés de terrain en février 2019. Ainsi, sur cette zone, la strate arborée y est absente.</p>	Bon
4		41.C	-	Aulnaie	<p>Ce milieu correspond aux boisements se développant en bordure des cours d'eaux présents au centre de l'aire d'étude, ainsi qu'au Nord-est.</p> <p>Ces secteurs hygrophiles permettent aux saules, bourdaines et Molinies de s'y développer.</p>	Bon
5		83.323	-	Plantations de Chênes exotiques	<p>Ce milieu est présent à l'Est de la partie Nord de l'aire d'étude.</p> <p>La strate arborée correspond à une plantation de Chêne des marais d'environ 20 ans.</p> <p>La strate inférieure est majoritairement colonisée par la Fougère aigle.</p> <p>Cette plante est dotée de substances allélopathiques qui viennent inhiber la colonisation d'autres espèces pionnières. Cet aspect lui permet de coloniser de grandes surfaces lorsque les conditions édaphiques sont de types secs à mésophiles.</p>	Bon

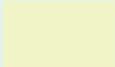
Milieux	Symbole	Code Corine biotope	Code européen	Intitulé	Espèces caractéristiques et/ou description	Etat de conservation
6		86.1	-	Carrières de Quartz	<p>Il s'agit d'un milieu qui est présent sur la partie Sud et dans le Sud-ouest de la partie Nord de l'aire d'étude immédiate.</p> <p>Il se caractérise par une absence quasi-totale de végétation dû à l'activité des engins de la carrière. Certaines parties sont composées de plans d'eau qui ont été créés par excavation puis extraction du quartz.</p>	Dégradée
7		87.2 x 35.2	-	Zone rudérale x Pelouse siliceuse	<p>Il s'agit d'une formation ouverte sur des sols siliceux secs, de distribution atlantique, sub-atlantique et méditerranéo-montagnarde, pauvres en espèces et avec une forte représentation de plantes annuelles qui se développent dans les espaces interstitiels (en bordures des routes, chemins, et parcelles agricoles).</p> <p>Ce milieu correspond à une évolution du secteur de terre remaniée (carrière). En effet, lors des premières investigations, ce secteur était quasiment dépourvu de végétation. Ce milieu tend vers une pelouse herbacée rase colonisée par de nombreuses plantes pionnières.</p>	Dégradée
8		87.2	-	Zone rudérale, entrepôt	<p>Il s'agit d'une formation ouverte sur des sols siliceux secs quasiment dépourvu de végétation.</p> <p>Ce milieu correspond à une zone de dépôt (engins, tas de graviers,...).</p> <p>Il est colonisé par quelques plantes pionnières (Mélilot blanc, Robiniers, Lotier commun).</p>	Dégradée

Tableau 7 : Bio-évaluation des milieux

	Intitulé	Zone humide	Rareté	Etat de conservation	Intérêt patrimonial	Vulnérabilité	Surface totale sur l'AER (ha)	Enjeu écologique
1	Fructicées des sols pauvres atlantiques	Non	R	Bon	Modéré	Forte	0,44	Modéré
2	Pâturage mésophile	Non	CC	Bon	Faible	Faible	3,78	Faible
3	Bois de Chênes pédonculés et de Bouleaux	Non	CC	Bon	Modéré	Modéré	18,70	Modéré
	Coupe rase d'un boisement de Chênes							Modéré
4	Aulnaie	Oui	AC	Bon	Fort	Modéré	1,96	Fort
5	Plantations de Chênes exotiques	Non	C	Bon	Modéré	Faible	0,70	Modéré
6	Carrières de Quartz	Non	CC	Dégradée	Faible	Faible	9,80	Faible
7	Zone rudérale x Pelouse siliceuse	Non	CC	Dégradée	Faible	Faible	0,08	Faible
8	Zone rudérale, entrepôt	Non	CC	Dégradée	Faible	Faible	0,49	Faible

**Légende**

Rareté : Très rare (RR), Rare (R), Assez-rare (AR), Assez commun (AC), Commun (C), Très commun (CC)

### 05.3.2.2 Flore

☞ Cf. *Annexe Diagnostic écologique, § VII. j. Liste floristique*

L'ensemble des relevés phytosociologiques ont permis d'identifier 65 espèces floristiques. Ces dernières sont présentées dans le diagnostic écologique.

De manière générale la diversité floristique est relativement faible.

Dans le Périgord, on rencontre une flore classique avec une faible diversité floristique, alors que les bords de chemin, pelouses présentent des sols nus et accueillent une flore plus caractéristique et localisée.

Sur les 65 espèces de flore, 5 sont indicatrice de zones humides : *Frangula dodonei*, *Juncus foliosus*, *Mentha suaveolens*, *Ranunculus flammula*, et *Lychnis flos-cuculi*.

**Aucune espèce de flore protégée n'a été recensée sur le périmètre d'étude.**

### 05.3.3 Zones humides

En application de :

- l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement et de la circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement,
- et de la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019, portant création de l'Office français de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement,

Une zone humide a été caractérisée au niveau de l'AEI. Il s'agit de l'Aulnaie présente au niveau du talweg du ruisseau de la Valade. Au niveau de l'Aire d'Etude Rapprochée (AER), cet habitat s'étend sur 1,96 ha.

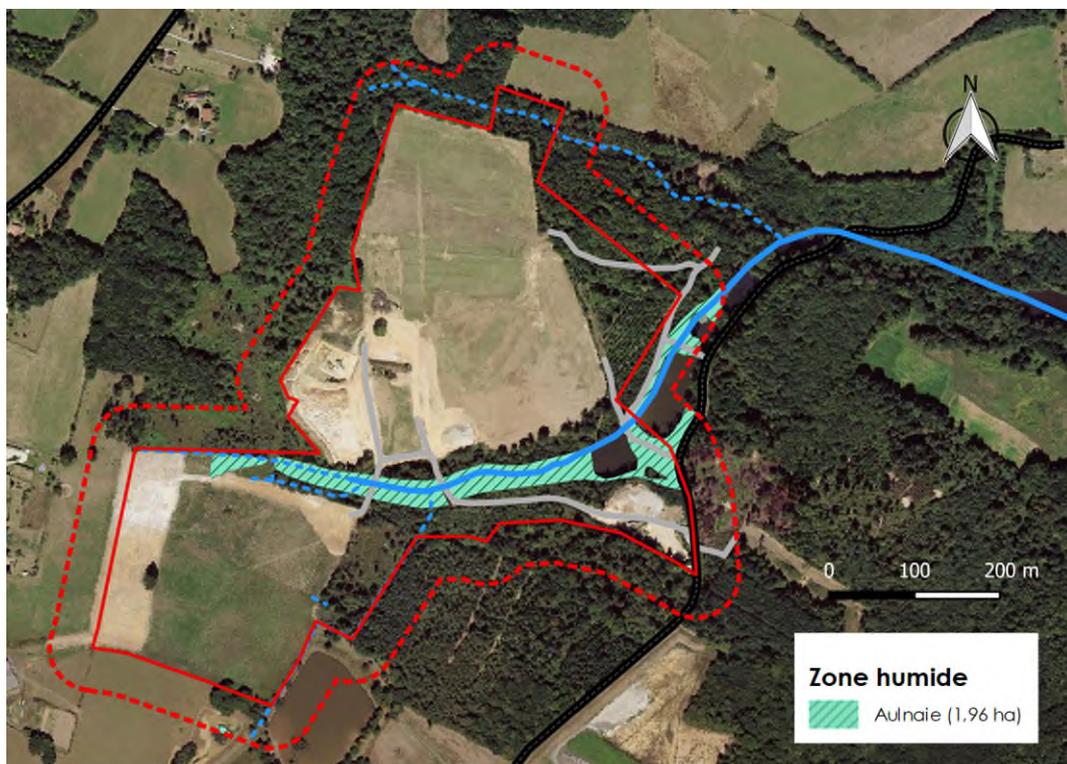


Figure 21 : Zone humide présente au droit de l'AER

## 05.3.4 Faune

*Cf Annexe Diagnostic écologique, § VIII. FAUNE*

**L'aire d'étude présente une mosaïque d'habitats favorable à l'accueil d'un cortège faunistique diversifié. Les prospections de terrain ont été menées du printemps 2018 à l'hiver 2019 et ont révélé la présence de 119 espèces au total. Les espèces patrimoniales et leurs habitats identifiés par les inventaires de terrain sont présentés ci-après.**

### 05.3.4.1 Principaux résultats des inventaires faunistiques

Les espèces suivantes ont été rencontrées sur l'AER :

- 5 espèces de reptiles,
- 8 espèces d'amphibiens,
- 63 espèces d'insectes,
- 35 espèces d'oiseaux,
- 8 espèces de mammifères (dont 3 Chiroptères)

L'herpétofaune présente au droit de l'AER représente un enjeu fort. La plupart des habitats de ces espèces (cf. Figure 22) sont localisés au niveau des plans d'eau, boisement humides et écotones. On notera la présence, au sein de l'AER, d'un amphibien patrimonial à enjeu de conservation fort : le sonneur à ventre jaune.

Les insectes patrimoniaux du secteur sont représentés par la Laineuse du prunier, dont 3 colonies ont été observées au niveau du boisement de feuillus séparant les deux parties du projet (cf. Figure 23). L'enjeu de conservation de cette espèce est fort.

Concernant l'avifaune patrimoniale, les habitats favorables à l'Engoulevent d'Europe et à la Fauvette pitchou sont présents dans le centre et l'Est de l'AER (cf. Figure 23).

*A noter : Un couple de Fauvette avait pu être observé au début du printemps 2018 au niveau de l'Ouest de l'AER (hors AEI). Mais aucun contact n'a pu être réalisé au-delà de cette période sur le secteur. Ainsi, cette espèce n'utilise pas le site du projet pour l'ensemble de son cycle biologique.*

Enfin, les Chauves-souris utilisent les lisières du site comme territoire de chasse. Quatre arbres gîtes sont présents au niveau de la ripisylve du ruisseau de la Valade (cf. Figure 23). Ces arbres à cavités possèdent de forts enjeux de conservation tandis que les territoires de chasse sont caractérisés par des enjeux modérés.

*Le diagnostic écologique présent en annexe expose en détail les inventaires naturalistes réalisés et la qualification des enjeux de conservation des différentes espèces contactées..*

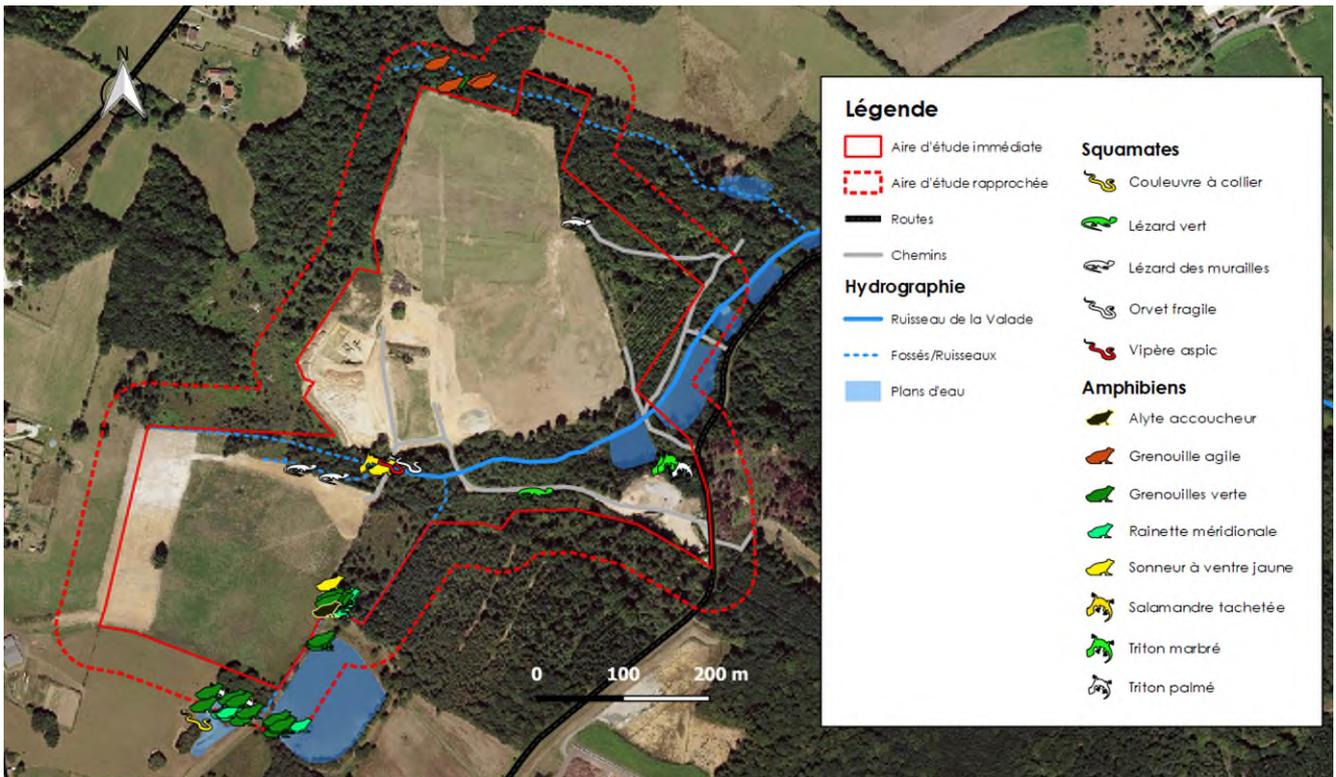


Figure 22 : Herpétofaune

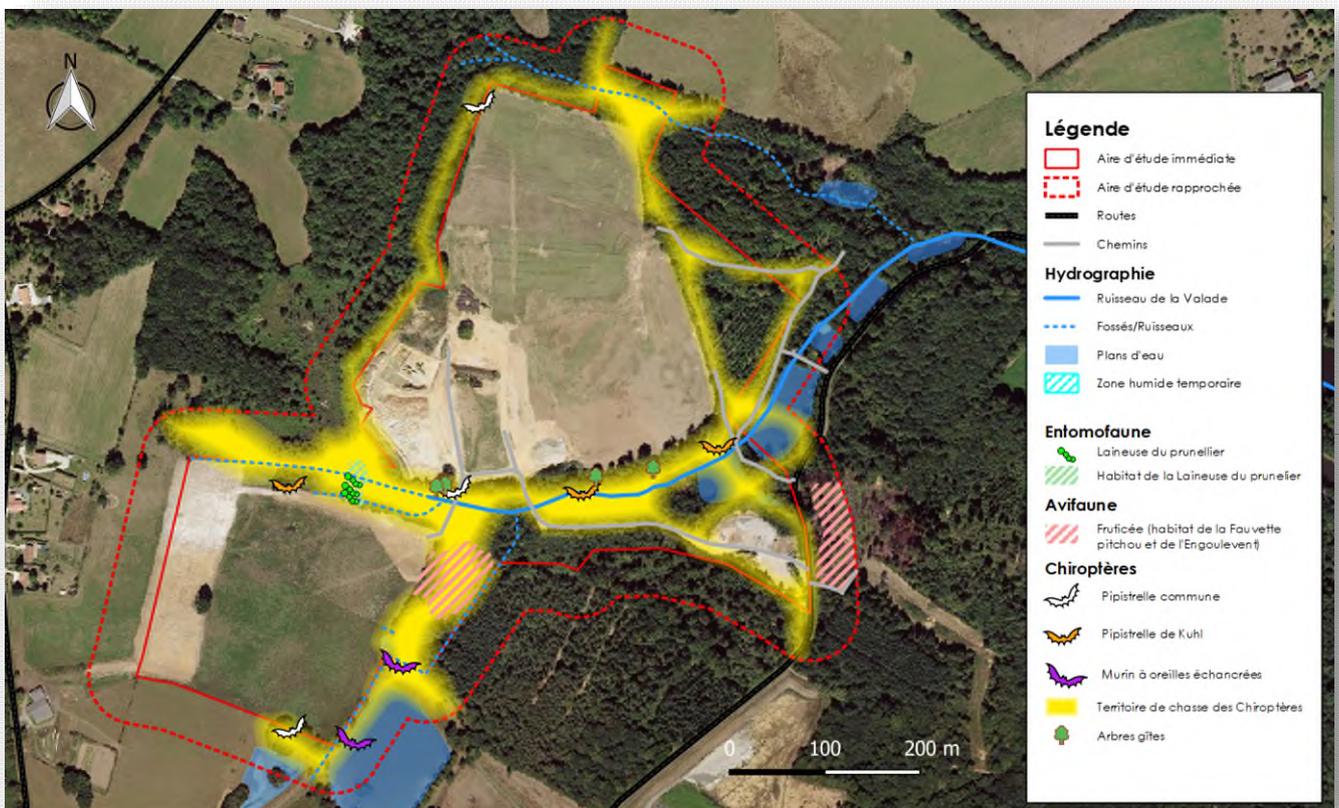


Figure 23 : Avifaune, Entomofaune et Chiroptères

### 05.3.4.2 Bio-évaluation des espèces faunistiques

Les enjeux écologiques relatifs à la faune patrimoniale sont présentés dans le Tableau 8.

Tableau 8 : Bio-évaluation des espèces faunistiques patrimoniales

Nom commun	Statut réglementaire			Statut biologique sur site	Utilisation avérée/potentielle	Enjeu de conservation
	PN	Berne	DO/DH			
Sonneur à ventre jaune	Art 2	An II	An II/ An IV	Cycle de vie	Avérée	<b>Fort</b>
Laineuse du prunellier	Art 2	An II	An II/ An IV	Reproduction	Avérée	<b>Fort</b>
Murin à oreilles échancrées	Art 2	An II	An II/ An IV	Alimentation	Avérée	<b>Fort</b>
Orvet fragile	Art 3	An III	-	Cycle de vie	Avérée	<b>Fort</b>
Vipère aspic	Art 4	An III	-	Cycle de vie	Avérée	<b>Fort</b>
Pipistrelle commune	Art 2	An III	An IV	Alimentation	Avérée	<b>Modéré</b>
Pipistrelle de Kuhl	Art 2	An II	An IV	Alimentation	Avérée	<b>Modéré</b>
Couleuvre à collier	Art 2	An III	An IV	Cycle de vie	Avérée	<b>Faible</b>
Lézard des murailles	Art 2	An II	An IV	Cycle de vie	Avérée	<b>Faible</b>
Lézard vert	Art 2	An III	An IV	Cycle de vie	Avérée	<b>Faible</b>
Alyte accoucheur	Art 2	An II	An IV	Reproduction	Avérée	<b>Faible</b>
Grenouille agile	Art 2	An II	An IV	Cycle de vie	Avérée	<b>Faible</b>
Grenouille verte	Art 5	An III	An V	Cycle de vie	Avérée	<b>Faible</b>
Rainette méridionale	Art 2	An II	An IV	Cycle de vie	Avérée	<b>Faible</b>
Salamandre tachetée	-	An III	-	Cycle de vie	Avérée	<b>Faible</b>
Triton marbré	Art 2	An III	An IV	Reproduction	Avérée	<b>Faible</b>
Triton palmé	Art 3	An III	-	Cycle de vie	Avérée	<b>Faible</b>

## 05.3.5 Synthèse des enjeux écologiques au sein de l'aire d'étude et à proximité immédiate

(cf. Planche 7 au § 05.3.2.1)

L'aire d'étude immédiate est actuellement marquée par une forte perturbation anthropique due à l'activité d'extraction de quartz. Malgré cela, une richesse spécifique importante se développe autour de la carrière, au niveau des zones refuges de biodiversité que composent les boisements de feuillus, les plans d'eau, les fossés et les ruisseaux.

Aucun des habitats présents sur le secteur d'étude ne présente de protection communautaire (ni prioritaire). Les milieux 3 (Bois de chêne pédonculés et de bouleaux) et 4 (Aulnaie), rencontrés à proximité de la zone d'extraction, présentent un enjeu écologique fort. Ils correspondent aux boisements de feuillus ceinturant les trames bleues du secteur et constituent des corridors écologiques intéressants pour l'ensemble de la biodiversité locale.

Les plans d'eau, localisés dans le secteur Sud du site, présentent également des enjeux écologiques forts. Ils correspondent à des mares à eaux mésotrophes peuplées d'un cortège d'amphibiens (dont le sonneur à ventre jaune, qui présente un enjeu de conservation fort) et d'insectes aquatiques originaux. Ces écosystèmes particuliers sont en régressions dans le secteur, il convient donc de protéger ces milieux aquatiques et de les pérenniser.

*Nota : Au centre de la partie exploitée Nord, un plan d'eau temporaire qui avait été créé au fil de l'exploitation était favorable à la dispersion des amphibiens lors de la visite. Ce secteur correspondait à une zone de crête où l'eau pluviale avait du mal à s'évacuer. N'ayant pas de caractère pérenne (il a été remblayé au début de l'automne 2018 en lien avec l'exploitation), il n'est pas cartographié sur la Planche 7a. On retiendra toutefois la capacité des amphibiens du secteur à coloniser rapidement les plans d'eau ou mares temporaires, ce qui constitue une sensibilité particulière de ces espèces.*

Quelques espèces de reptiles patrimoniaux ont pu être recensées au droit de l'aire d'étude, malgré la présence proche d'engins de chantier en activité (Vipère aspic, Orvet fragile, ...).

Enfin, les zones de chasse des chiroptères ont été recensées sur l'ensemble des lisières du site, qui représente un intérêt trophique pour ce taxon. Des arbres gîtes ont également été mis en évidence dans le Sud du secteur Nord de l'aire d'étude immédiate (au niveau de la ripisylve).

Sur critères floristiques seulement, une zone humide a pu être mise en évidence sur la zone d'étude au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er Octobre 2009. Il s'agit de l'aulnaie (milieu 4) présente au bord du ruisseau traversant l'aire d'étude., rencontrés à proximité de la zone d'extraction, présentent néanmoins un enjeu écologique fort. Ils correspondent aux boisements de feuillus ceinturant les trames bleues du secteur et constituent des corridors écologiques intéressants pour l'ensemble de la biodiversité locale.

**Les enjeux environnementaux relatifs aux habitats naturels et aux espèces patrimoniales sont synthétisés dans le tableau et la planche cartographique ci-après.**

Tableau 9 : Bioévaluation des enjeux globaux (habitats naturels et espèces patrimoniales)

Intitulé	Code Corine biotope	EUR 28	Habitat d'espèce justifiant l'enjeu de conservation	Enjeu de conservation
Fruticées des sols pauvres atlantiques	31.83	-	Habitat de repos de l'avifaune commune et des amphibiens	<b>Modéré</b>
Pâturage mésophile	38.1	-	-	<b>Faible</b>
Bois de Chênes pédonculés et de Bouleaux	41.51	-	Chiroptères, Laineuse du Prunellier, Herpétofaune	<b>Modéré</b> à
Aulnaie	41.C	-	Amphibiens, Reptiles, Chiroptères	<b>Fort</b>
Plantations de Chênes exotiques	83.323	-	Chiroptères (territoire de chasse)	<b>Modéré</b>
Carrières de Quartz	86.1	-	-	<b>Faible</b>
Zone rudérale x Pelouse siliceuse	87.2 x 35.2	-	-	<b>Faible</b>
Zone rudérale, entrepôt	87.2	-	-	<b>Faible</b>