



**Projet de centrale photovoltaïque au sol**  
**Demande de permis de construire**  
**Demande d'autorisation de défrichement**

*Dossier de demande de dérogation pour opération sur espèces protégées au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement*

Commune : Faux (24)



EC 2102  
15 mars 2016

SOE Agence de Sarlat  
28 rue de Cahors 24200 SABLAT  
Www.sud-ouest-environnement.com

Tél : 05 53 30 50 02

SARL au capital de 10 000 euros - RCS Montauban 488 346 180 - N° de gestion 2006 B 67  
SIRET 488 346 180 000 26 - TVA Fr2248834618  
Siège SOE : 28 bis du Commandant Chatinières 82100 CASTELSARRASIN - Tel : 05 63 04 43 81



**Sommaire**

**1. CADRE DE LA DEMANDE DE DEROGATION ..... 4**

**1.1. CONTEXTE DU PROJET ..... 4**

**1.2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ..... 5**

**1.3. COMPOSITION DU DOSSIER..... 5**

**1.4. LE DEMANDEUR ET SES ACTIVITES..... 6**

1.4.1. *Présentation du demandeur* ..... 6

1.4.1.1. Présentation du groupe URBASOLAR ..... 6

1.4.1.1.1. Un groupe intégré ..... 6

1.4.1.1.2. 1<sup>er</sup> fabricant français de modules photovoltaïques ..... 7

1.4.1.1.3. Un investissement dans l'innovation ..... 7

1.4.1.1.4. Une démarche de concertation dans le développement de projets ..... 8

1.4.1.1.5. Des engagements environnementaux ambitieux ..... 8

1.4.1.1.6. Des Engagements sur la Qualité et la Sécurité ..... 9

1.4.1.1.7. Des réalisations exemplaires ..... 10

1.4.1.2. Appels d'Offres gouvernementaux ..... 12

1.4.2. *Anticipation des enjeux* ..... 12

**2. LE PROJET ..... 13**

**2.1. LOCALISATION ..... 13**

**2.2. DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET ..... 14**

**2.3. CALENDRIER DES PHASES DU PROJET ET PERIODES D'INTERVENTION ..... 16**

2.3.1. *Le chantier de construction* ..... 16

2.3.2. *Remise en état du site*..... 18

2.3.3. *L'entretien de la centrale solaire en exploitation*..... 18

2.3.4. *Démantèlement de la centrale solaire*..... 18

2.3.4.1. Déconstruction des installations ..... 18

2.3.4.2. Recyclage des modules et onduleurs..... 19

2.3.4.3. Recyclage des autres matériaux ..... 19

**2.4. ÉTAPES SUIVIES POUR L'ANALYSE DES IMPACTS ..... 20**

**2.5. AUTRES PROCEDURES REGLEMENTAIRES APPLI CABLES AU PROJET ..... 20**

**2.6. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES AUTRES POLITIQUES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA NATURE ..... 20**

**2.7. RECEVABILITE DE LA DEMANDE DE DEROGATION ET JUSTIFICATION DE L'INTERET PUBLIC MAJEUR ..... 21**

2.7.1. *Choix du site*..... 21

2.7.1.1. Principales solutions de substitution examinées ..... 21

2.7.1.2. Raisons du choix du projet et de sa localisation ..... 21

2.7.1.3. Le choix du parti d'aménagement ..... 22

2.7.1.3.1. Choix de l'emprise du site ..... 22

2.7.1.3.2. Choix des aménagements envisagés..... 22

2.7.1.3.3. Protection des milieux naturels ..... 22

2.7.1.3.4. Protection du voisinage ..... 22

2.7.1.3.5. Mise en place de synergies ..... 22

2.7.1.3.6. Synthèse des caractéristiques des différentes variantes ..... 24

2.7.2. *Raisons impératives d'intérêt public majeur* ..... 24

2.7.2.1. Contexte général et engagements nationaux ..... 24

2.7.2.2. L'intérêt du photovoltaïque ..... 25

2.7.2.3. L'intérêt économique et social d'un projet de parc photovoltaïque..... 25

2.7.2.3.1. Retombées économiques et création d'emploi ..... 25

2.7.2.3.2. La sécurité des biens et des personnes ..... 25

2.7.2.3.3. La santé humaine..... 26

2.7.2.3.4. Les bénéfices environnementaux..... 26

**3. PRÉSENTATION DE L'EXPERTISE ÉCOLOGIQUE..... 26**

**3.1. METHODES UTILISEES ..... 26**

3.1.1. *Photo-interprétation*..... 26

3.1.2. *Analyses bibliographiques* ..... 26

3.1.3. *L'aire d'étude*..... 26

3.1.4. *Prospection de terrains et méthodologie*..... 27

**3.2. ZONES NATURELLES SIGNALEES D'INTERET OU REGLEMENTEES ..... 30**

3.2.1. *Le réseau Natura 2000*..... 30

3.2.2. *Les ZNIEFF*..... 30

**3.3. LES HABITATS DE VEGETATION, LA FAUNE ET LA FLORE ..... 32**

3.3.1. *Habitats de végétation* ..... 32

3.3.2. *La flore*..... 38

3.3.3. *La faune* ..... 39

3.3.4. *Habitats d'espèces protégées* ..... 48

3.3.5. *Fonctionnement écologique*..... 49

3.3.6. *Conclusion* ..... 51

**4. IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION ..... 53**

**4.1. IMPACTS EN PHASE DE TRAVAUX ET MESURES ASSOCIEES..... 53**

4.1.1. *Destruction ou altération d'habitats (de végétation ou d'espèces)*..... 53

4.1.2. *Destruction d'une espèce à enjeux*..... 58

4.1.3. *Dérangement des espèces* ..... 63

4.1.4. *Rupture de corridor écologique*..... 63

4.1.5. *Installation d'espèces exotiques envahissantes* ..... 64

4.1.6. *Mesures d'accompagnement* ..... 64

4.1.7. *Mesures compensatoires* ..... 64

4.1.8. *Synthèse des impacts et des mesures* ..... 64

**4.2. IMPACTS EN PHASE D'EXPLOITATION ET MESURES ASSOCIEES ..... 65**

4.2.1. *Destruction ou altération d'habitats (de végétation ou d'espèces)*..... 65

4.2.2. *Destruction d'une espèce à enjeux*..... 66

4.2.3. *Dérangement des espèces* ..... 66

4.2.4. *Rupture de corridors écologiques*..... 67

4.2.5. *Installation d'espèces exotiques envahissantes* ..... 67

4.2.6. *Mesures compensatoires* ..... 67

4.2.7. *Synthèse des impacts et des mesures en phase d'exploitation* ..... 68

**4.3. MESURES DE SUIVIS ..... 68**

4.3.1. *Phase 1 : état des lieux du site et préconisation*..... 68

4.3.2. *Phase 2 : veille écologique en phase chantier* ..... 68

4.3.3. *Phase 3 : suivi écologique en cours de fonctionnement du parc photovoltaïque*..... 68

4.3.4. *Méthodologie des suivis naturalistes*..... 69

4.3.5. *Synthèse des mesures de suivi proposées*..... 71

**4.4. SYNTHÈSE ET COUT DES MESURES ..... 72**

**4.5. PLANIFICATION DES MESURES ..... 72**

**4.6. CONCLUSION ..... 73**

**5. SYNTHÈSE DES ENJEUX ET DES IMPACTS PAR ESPÈCES ..... 74**

**6. LES ESPÈCES CONCERNÉES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION ..... 78**

6.1. *AZURE DU SERPOLET*..... 78

6.2. *DAMIER DE LA SUCCISE* ..... 80

**7. JUSTIFICATION DE LA DEMANDE DE DEROGATION ..... 81**

7.1. *LES ESPECES EXCLUES DU DOSSIER DEROGATOIRE* ..... 81

7.2. *LES ESPECES INCLUSES AU DOSSIER DEROGATOIRE* ..... 82

**8. CONCLUSION..... 83**

# 1. CADRE DE LA DEMANDE DE DEROGATION

## 1.1. Contexte du projet

La société URBASOLAR, spécialiste du solaire photovoltaïque, souhaite, via sa filiale URBA 90, implanter une centrale photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de FAUX, dans le département de la Dordogne.

Ce projet concernera une surface clôturée de 16,3 ha, sur l'emprise d'un ancien circuit automobile et d'un ancien ball-trap.

Ce projet est soumis à étude d'impact pour la protection de l'environnement dans le cadre de la rubrique 26° de l'annexe à l'article R122-2 du Code de l'environnement définie ainsi : « *Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol : installations d'une puissance égale ou supérieure à 250kWc* ».

De plus, pour la réalisation du projet solaire photovoltaïque, 5,5 hectares de bois de l'ancien ball-trap devront être défrichés. Ainsi, une demande d'examen au cas par cas concernant ce défrichement a été déposée par URBA 90 le 11 septembre 2014 en application de l'article L.341-3 du Code forestier et de la rubrique 51a de l'annexe à l'article R122-2 du code de l'Environnement.

Les études environnementales relatives à l'analyse des milieux naturels, de la faune et de la flore, menées par le bureau d'étude d'ingénierie conseil Sud-Ouest Environnement (SOE), ont mises en évidence la présence d'espèces et d'habitats d'espèces projetées sur et à proximité immédiate des terrains projetés pour l'implantation de ce parc photovoltaïque.

Plusieurs campagnes d'inventaires naturalistes ont été réalisées en mai, juillet et septembre 2014 ont fait l'état d'une grande diversité biologique sur et aux abords des terrains du projet :

- 11 habitats de végétation dont 3 d'intérêt communautaire (codes 5130-2 et 6210),
- 149 espèces végétales mais aucune soumise à une protection nationale ou régionale,
- 41 espèces d'oiseaux dont 28 sont concernées par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire,
- 8 espèces de mammifères dont 4 chiroptères protégés nationalement,
- 3 espèces de reptiles inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore et à l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007,
- 2 espèces d'amphibiens protégées au niveau national,
- 55 espèces d'insectes dont deux Lépidoptères Rhopalocères protégés nationalement.

Parmi les espèces protégées recensées, celles présentant les enjeux les plus importants sont :

- pour les oiseaux, l'Alouette lulu, la Fauvette grisette et la Pie-grièche écorcheur,
- pour les mammifères, le Minioptère de Schreibers,
- pour les insectes, l'Azuré du serpolet et le Damier de la succise.

Ces espèces étant soumises à une réglementation nationale stricte, il est interdit de leur porter atteinte directement (destruction, déplacement, mutilation...) ou indirectement (perturbation ou destruction des sites de repos et de reproduction).

Après hiérarchisation des enjeux, l'analyse des impacts sur chacune de ces espèces a été réalisée et a donné lieu à la présentation de mesures de remédiation.

Dans le cadre de ce projet photovoltaïque, URBA 90 a déposé :

- une demande d'autorisation de défrichement pour 5,5 hectares de bois de l'ancien ball-trap ;
- une demande de permis de construire, le 7 mai 2015.

Après examen du dossier d'étude d'impact, l'autorité environnementale de l'État compétente en matière d'environnement a émis, le 28 juillet 2015 l'avis suivant : « [...] *Si l'ensemble des mesures présentées semblent proportionnées aux enjeux identifiés, le projet reste toutefois dépendant de l'obtention d'un arrêté préfectoral de dérogation à l'interdiction de destruction d'habitats et d'espèces protégées au titre de l'article L 411-1 et suivants du code de l'environnement, sous réserve que le projet satisfasse aux conditions dérogatoires limitatives.* [...] »

L'autorisation de défrichement a été accordée par le Préfet de la Dordogne, le 22 octobre 2015.

L'arrêté de permis de construire a été délivré par le Préfet de la Dordogne, le 8 février 2016.

De plus, le projet photovoltaïque de Faux a été désigné par le Ministère de l'Ecologie lauréat de l'appel d'offres N°2014/S 230-405274 portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire d'une puissance supérieure à 250 kW (CRE 3), le 10 décembre 2015.

Ces documents sont intégrés aux annexes de ce dossier.

→ C'est dans ce cadre que la société URBASOLAR via sa filiale URBA 90 dépose un dossier de demande de dérogation pour la destruction de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées et pour la capture, l'enlèvement, la destruction ou la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces protégées. Ce dossier sera alors soumis au Conseil National de Protection de la Nature (CNPN) pour avis.

## 1.2. Contexte réglementaire

### La demande de dérogation

La demande de dérogation au titre des espèces protégées est soumise à l'article L 411-2 du Code de l'environnement décliné par l'article R 411-6 et suivants :

« 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 ».

Cette dérogation est accordée par arrêté préfectoral qui précise les modalités d'exécution des opérations autorisées.

L'article 16 de la directive 92/43/CE définit 3 conditions préalables qui doivent être satisfaites avant l'octroi d'une dérogation :

- la justification de l'intérêt public majeur du projet : raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique ;
- l'absence de solutions de substitution satisfaisantes ;
- l'assurance que la dérogation ne nuit pas au maintien des populations dans un état de conservation favorable.

### Les arrêtés de protection des espèces

Dans le cadre de cette demande, il est important de rappeler la législation et la réglementation nationales relatives aux espèces protégées. Différents arrêtés par taxons ont été posés dans ce sens :

Taxons	Date de l'arrêté national	Date de l'arrêté régional
Flore	20 janvier 1982	8 mars 2002
Oiseaux	29 octobre 2009	
Mammifères	23 avril 2007	
Reptiles et Amphibiens	19 novembre 2007	
Insectes	23 avril 2007	

### 1.3. Composition du dossier

L'arrêté du 19 février 2007 fixe les formes de la demande qui doit comprendre la description, en fonction de la nature de l'opération projetée (cf. 4° du L411-2 du Code de l'Environnement) :

- du programme d'activité dans lequel s'inscrit la demande, de sa finalité et de son objectif (l'argumentaire devra être développé et convaincant pour évaluer le bien-fondé et l'opportunité de la demande. Il devra être démontré et justifié que le projet s'inscrit bien dans au moins l'un des champs dérogatoires de l'article L 411-2 du code de l'environnement. La déclaration d'utilité publique seule ne peut suffire à démontrer que le projet est impératif et concerne un intérêt public majeur. Les raisons du choix du site retenu pour la réalisation d'un aménagement par rapport aux autres sites potentiels devront être explicitées au regard de la sensibilité écologique de la zone concernée) ;
- des espèces (nom scientifique et nom commun) concernées ;
- du nombre et du sexe des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande ;
- de la période ou des dates d'intervention ;
- des lieux d'intervention ;
- s'il y a lieu, des mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées ;
- de la qualification des personnes amenées à intervenir ;
- du protocole des interventions : modalités techniques, modalités d'enregistrement des données obtenues ;
- des modalités de compte-rendu des interventions.

Deux formulaires CERFA doivent être remplis dans le cadre de ce projet :

- N°13 614\*01 : Demande de dérogation pour la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées.
- N°13 616\*01 : Demande de dérogation pour la capture, l'enlèvement, la destruction ou la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces protégées

Ces formulaires CERFA sont joints en annexe de ce dossier.

## 1.4. Le demandeur et ses activités

### 1.4.1. Présentation du demandeur

La Société URBA 90 est une société de projet qui a été créée par URBASOLAR pour porter le projet de la centrale photovoltaïque de Faux.

La société URBA 90 est détenue à 100% par URBASOLAR.

Le dossier de permis de construire, la demande d'autorisation de défrichement, la réponse à l'appel d'offres de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE)<sup>1</sup>, ainsi que toutes les demandes d'autorisations administratives et électriques ont été déposées au nom d'URBA 90.

Dénomination	URBA90
Statut	SASU au capital de 1 000 euros
RCS	798 988 192 RCS MONTPELLIER
Adresse du siège social	Le Latitude Nord 770 Avenue Alfred Sauvy CS 70031 34473 PEROLS CEDEX
Nom et prénom du signataire de la demande	Président d'URBA 90 : URBASOLAR, représentée par Stéphanie ANDRIEU, Directrice générale

L'autorisation de défrichement a été accordée par le Préfet de la Dordogne, le 22 octobre 2015.

L'arrêté de permis de construire a été délivré par le Préfet de la Dordogne, le 8 février 2016.

De plus, le projet photovoltaïque de Faux a été désigné par le Ministère de l'Ecologie lauréat de l'appel d'offres N°2014/S 230-405274 portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire d'une puissance supérieure à 250 kW (CRE 3), le 10 décembre 2015.

Ces documents sont intégrés aux annexes de ce dossier.

<sup>1</sup> Autorité administrative indépendante chargée de veiller au bon fonctionnement des marchés de l'électricité et du gaz en France.

### 1.4.1.1. Présentation du groupe URBASOLAR

#### 1.4.1.1.1. Un groupe intégré



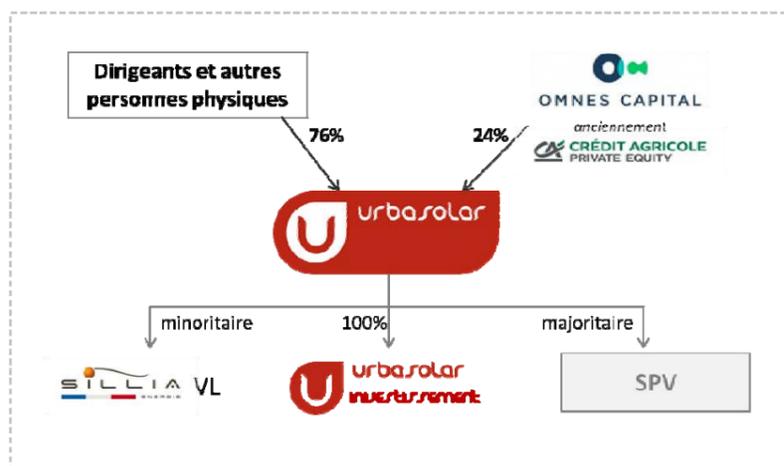
Groupe français, Urbasolar est spécialisé dans le développement, le financement, la construction et l'exploitation de générateurs photovoltaïques. Le groupe dispose d'une très forte expertise photovoltaïque et reste à la pointe de l'innovation en nouant des partenariats technologiques avec des instituts de recherche, des fabricants d'équipements ou encore de grands groupes industriels.

Depuis 2014, Urbasolar a intégré l'activité de **fabrication de modules grâce à un partenariat stratégique avec le fabricant SILLIA** et se positionne désormais sur une large partie de la chaîne de valeur photovoltaïque, couvrant ainsi toutes les prestations afférentes aux différents métiers.

URBASOLAR, développeur, investisseur, fabricant de modules, contractant général et exploitant réalise :

- la rédaction de tous les contrats nécessaires à la maîtrise foncière et à l'exploitation des ouvrages,
- l'obtention de toutes les autorisations foncières et administratives nécessaires à l'édification des ouvrages et à la vente d'électricité,
- le dépôt des dossiers de réponse aux appels d'offres de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE) et l'obligation des garanties bancaires nécessaires,
- la conception des ouvrages, intégrant les innovations techniques faisant l'objet de développements internes et les innovations proposées par des PME françaises partenaires,
- la levée des financements bancaires et l'injection des fonds propres en provenance des différents véhicules d'investissement fondés avec les partenaires financiers,
- la construction des centrales jusqu'à leur mise en service avec l'encadrement de tous les corps de métiers, le suivi des procédures qualités et des fonctions de contrôle,
- l'exploitation et la maintenance des ouvrages sur la durée des baux.

Groupe indépendant, majoritairement détenu par ses dirigeants et aussi fondateurs, Arnaud Mine et Stéphanie Andrieu, il comprend à son capital le groupe Crédit Agricole, via Omnes Capital, anciennement Crédit Agricole Private Equity.



Implanté historiquement sur le territoire français, Urbasolar opère aujourd'hui sur d'autres territoires, via des filiales implantées dans des lieux stratégiques pour le développement de l'énergie photovoltaïque.



#### 1.4.1.1.2. 1<sup>er</sup> fabricant français de modules photovoltaïques

Le groupe Urbasolar a pour ambition de développer une filière industrielle photovoltaïque française forte et reconnue internationalement.

Cette ambition industrielle s'inscrit dans le cadre de la transition énergétique en France et de la loi attendue en 2014, mais aussi dans les perspectives de croissance du marché mondial pour lequel l'électricité photovoltaïque est compétitive.

Pour cela le groupe s'est associé à SILLIA VL, producteur de modules photovoltaïques, qui regroupe Sillia Lannion Bretagne et Sillia Vénissieux, créé suite à la reprise de l'usine Bosch.

Ce nouvel ensemble permet de créer le « leader français » en la matière, avec une capacité annuelle de production de 220 MW, et redonne à la filière industrielle photovoltaïque française un outil essentiel pour accompagner les projets en France et ailleurs dans le monde.

Cette initiative s'inscrit parmi les 34 plans de la Nouvelle France Industrielle conduits par le gouvernement français, dans le volet « Energies Renouvelables ».

#### 1.4.1.1.3. Un investissement dans l'innovation

Depuis sa création, URBASOLAR réalise des actions de Recherche & Développement qui ont pour objectifs :

- la mise en œuvre de solutions techniques adaptées aux nouveaux marchés et à l'évolution des besoins des clients, des contraintes des réseaux ou des exigences normatives,
- l'amélioration continue de la performance des technologies mises en œuvre,
- la poursuite de la maîtrise des coûts en vue de relever le défi de la parité réseau,
- la promotion d'une filière industrielle française, aussi bien pour le marché domestique que pour l'export.

A cet effet, **le groupe URBASOLAR consacre chaque année 3% de son chiffre d'affaires à la Recherche et au Développement (R&D).**

Les programmes de R&D portent notamment sur l'efficacité et la performance des systèmes, les innovations sur les modules et les autres composants (structures, onduleurs, ...) et l'intégration des systèmes avec le milieu.

La plupart de ces programmes sont menés en partenariat **avec des institutions publiques françaises** (centres de recherche, laboratoires, universités) ou des entreprises privées (fabricants de composants, consommateurs industriels, ...). On peut citer en particulier **le partenariat avec le CEA-INES**, ou le groupe LA POSTE.

Les actions de R&D réalisées par URBASOLAR ont permis la mise en œuvre de solutions opérationnelles qui ont contribué à la croissance du groupe et de la filière. En particulier, URBASOLAR a été un précurseur au travers de l'installation de la **1<sup>ère</sup> centrale au sol en trackers de grande puissance en France métropolitaine** en 2013.

#### 1.4.1.1.4. Une démarche de concertation dans le développement de projets

Le groupe Urbasolar attache un intérêt particulier à favoriser une bonne concertation avec les services de l'état en amont de la préparation des dossiers de permis de construire, de manière à intégrer au mieux les enjeux environnementaux et réduire au maximum les impacts potentiels sur l'environnement.

Les recommandations des services de l'état et des experts environnementaux mandatés pour les projets sont prises en compte dans leur conception.

Les objectifs généraux sont les suivants :

- réhabiliter dans la mesure du possible des zones dégradées ou anthropisées en unités de production photovoltaïque ;
- limiter les impacts du projet solaire sur l'environnement en intégrant les enjeux locaux en phase amont.

#### 1.4.1.1.5. Des engagements environnementaux ambitieux

URBASOLAR, afin de répondre à ses engagements sur l'environnement s'est dotée d'un **Système de Management Environnemental (SME)**.

Le respect de l'environnement est un défi quotidien pour URBASOLAR tant sur ses chantiers, que dans les locaux de son siège social. C'est pourquoi l'entreprise a défini une politique environnementale dont les objectifs sont notamment :

- Diminution des impacts environnementaux par une meilleure valorisation de ses déchets et une meilleure sensibilisation de ses prestataires.
- Diminution des nuisances liées à son activité sur les chantiers.
- Réduction des consommations d'eau, d'électricité, de carburants, grâce à une gestion optimisée des besoins et des ressources.
- Amélioration de l'impact positif de ses installations en mettant en œuvre des matériels et des systèmes qui assurent une production d'énergie verte plus élevée et une économie de CO<sub>2</sub> plus importante.

#### Recyclage des panneaux PV en fin de vie

Le recyclage en fin de vie des panneaux photovoltaïques est devenu obligatoire en France depuis Août 2014.

La refonte de la directive DEEE – 2002/96/CE a abouti à la publication d'une nouvelle version où **les panneaux photovoltaïques en fin de vie sont désormais considérés comme des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et entrent dans le processus de valorisation des DEEE.**

LES PRINCIPES :

- Responsabilité du producteur (fabricant/importateur) : les opérations de collecte et de recyclage ainsi que leur financement, incombent aux fabricants ou à leurs importateurs établis sur le territoire français, soit individuellement soit par le biais de systèmes collectifs.
- Gratuité de la collecte et du recyclage pour l'utilisateur final ou le détenteur d'équipements en fin de vie.
- Enregistrement des fabricants et importateurs opérant en UE.
- Mise en place d'une garantie financière pour les opérations futures de collecte et de recyclage lors de la mise sur le marché d'un produit.

**En France c'est l'association européenne PV CYCLE, via sa filiale française qui est chargée de collecter cette taxe et d'organiser le recyclage des modules en fin de vie.**

URBASOLAR est membre de **PV CYCLE depuis 2009, et fait partie des membres fondateurs de PV CYCLE France, créée début 2014.**

Fondée en 2007, PV CYCLE est une association européenne à but non lucratif, créée pour mettre en œuvre l'engagement des professionnels du photovoltaïque sur la création d'une filière de recyclage des modules en fin de vie.

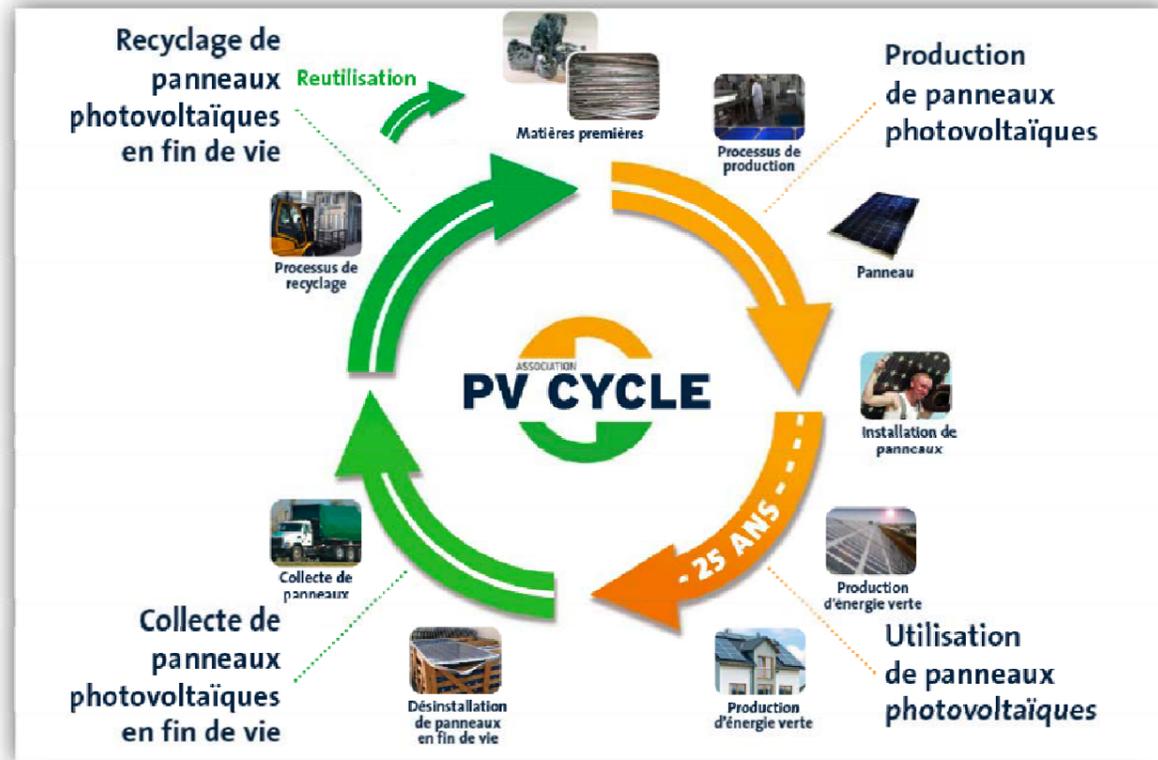


Aujourd'hui elle gère un système complètement opérationnel de collecte et de recyclage pour les panneaux photovoltaïques en fin de vie dans toute l'Europe.

La collecte des modules en silicium cristallin et des couches minces s'organisent selon trois procédés :

- containers installés auprès de centaines de points de collecte pour des petites quantités,
- service de collecte sur mesure pour les grandes quantités,
- transport des panneaux collectés auprès de partenaires de recyclage assuré par des entreprises certifiées.

Les modules collectés sont alors démontés et recyclés dans des usines spécifiques, puis réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits.



Analyse du cycle de vie des panneaux polycristallins (source : PVCycle)

#### 1.4.1.1.6. Des Engagements sur la Qualité et la Sécurité



Afin de répondre aux exigences de qualité demandées par ses clients et ce à toutes les étapes du projet, URBASOLAR a défini et mis en œuvre un Système de Management de la Qualité (SMQ). Le groupe URBASOLAR est certifié ISO 9001.

Ses fondements sont les suivants :

- Proposer des solutions techniques adaptées aux marchés actuels et futurs, qu'ils soient définis par les cadres tarifaires nationaux ou à l'export ou correspondants à des solutions énergétiques spécifiques.
- Poursuivre le développement de l'expertise et de la polyvalence de notre personnel dans nos différents métiers.
- Améliorer sa capacité d'innovation technique.
- Poursuivre l'adaptation de ses coûts de développement et de construction aux évolutions des marchés.
- Optimiser son organisation pour assurer une gestion et un suivi efficace de nos projets.
- Mettre en œuvre des améliorations ciblées et une gestion maîtrisée des non-qualités.

L'objectif d'URBASOLAR est de poursuivre une politique d'amélioration continue. Pour cela, le groupe a mis en place un processus transverse permettant de surveiller, mesurer et analyser les processus, les prestations et le niveau de satisfaction des clients pour permettre la définition de la politique qualité.

La construction des centrales photovoltaïques est ainsi cadrée par un ensemble de procédures et modes opératoires constitutifs de ce Système de Management de la Qualité.

#### Label AQPV-Contractant Général



Au vu de l'évolution massive du marché de l'énergie solaire photovoltaïque ces dernières années, de nombreuses entreprises ont investi la filière proposant leurs services pour la mise en œuvre de systèmes photovoltaïques.

Des signes de qualité permettant de différencier les offres et d'établir une relation de confiance avec les maîtres d'ouvrages se sont développés pour répondre aux attentes du marché concernant des caractéristiques de qualité suffisantes pour ce type d'installations.

La qualité d'un ouvrage photovoltaïque ne se résume pas uniquement à un acte de construction, mais englobe également les opérations de développement, de suivi environnemental et d'exploitation sur la durée de vie du générateur.

Le label AQPV « Contractant Général » est un gage de qualité pour la réalisation des installations photovoltaïques qui englobe des exigences relatives au développement, à la conception, et à l'exploitation et la maintenance du générateur photovoltaïque. Toutes ces exigences de qualité sont traduites au travers de ce label qui deviendra une certification en 2014.

Urbasolar a été la première entreprise française à obtenir la certification AQPV.

#### La sécurité

La sécurité de ses employés et la sécurité sur ses chantiers sont des priorités absolues pour URBASOLAR.

URBASOLAR a donc mis en place un système d'évaluation des risques professionnels qui lui permet d'identifier et d'anticiper les risques. Ce système d'évaluation a permis à URBASOLAR de définir sa politique sécurité notamment selon les axes suivants :

- Anticiper les risques :
  - Formation régulière des salariés aux risques liés à leurs métiers
  - Prévention des risques liés à l'utilisation des véhicules
- Maîtriser les risques :
  - Suivi de tous nos chantiers par un coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé
  - Mise en place de protections collectives sur tous nos chantiers

### 1.4.1.1.7. Des réalisations exemplaires

A ce jour, le groupe URBASOLAR a construit 150 MW et exploite un parc de 400 centrales, couvrant toutes les technologies et toutes les applications.

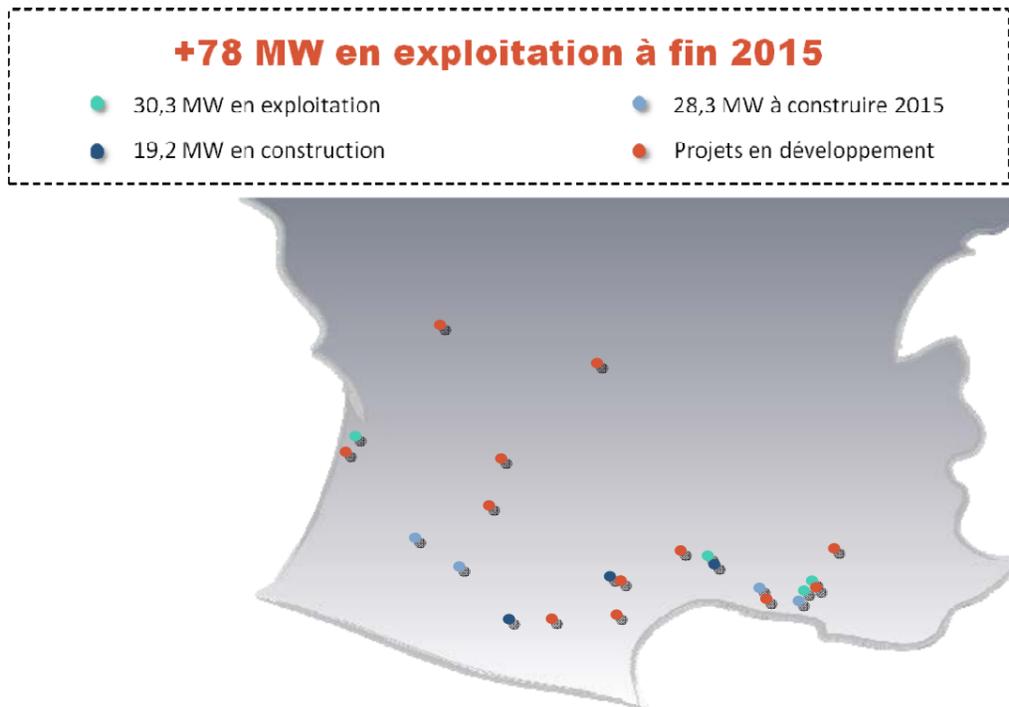
En matière de centrale au sol, le groupe Urbasolar a réalisé des installations couvrant toutes les technologies (fixe, systèmes avec trackers, systèmes à concentration) et a ainsi développé un savoir-faire incontestable.

La variété de ses réalisations lui permet aujourd'hui de disposer d'une expérience sur tous types de site :

- zones polluées,
- terrils,
- anciennes carrières,
- zones aéroportuaires...

Le Groupe développe actuellement 500 MW de projets au sol en France et à l'export.

#### Carte des réalisations :



Gardanne (13) / 9,3 MWc (ancien terril)



Vallérargues (30) / 4,7 MWc



Brassemonthe (33) / 12 MWc



Fuveau (13) / 4,5 MWc (ancien terril)



Granitec (Bulgarie) / 1,3 MWc

De plus, d'autres parcs photovoltaïques au sol développés par Urbasolar, dont certains ont été lauréats des appels d'offres gouvernementaux, sont aujourd'hui en cours de construction pour un total de 34 MWc :

- 9, MWc dans le département de Lot-et-Garonne (friche industrielle),
- 6 MWc dans le département de Tarn-et-Garonne (ancienne carrière),
- 4,5 MWc dans le département de Haute-Garonne (ancienne gravière remblayée),
- 3,8 MWc dans le département de l'Hérault (ancienne zone d'extraction),
- 10,7 MWc dans le département du Gard.

En matière d'intégration du photovoltaïque au bâti, URBASOLAR a développé un savoir-faire reconnu avec plus de 800 000 m<sup>2</sup> de toitures sur tous types de bâtiments. Ses partenariats technologiques avec les fabricants et les entreprises leaders du monde du bâtiment, ainsi que ses efforts continus en matière de R&D, lui permettent d'utiliser un large catalogue de solutions techniques et d'intégrer tous types de travaux.



URBASOLAR a réalisé des centrales en toitures pour des groupes internationaux comme AIRBUS, LIDL, CARREFOUR, LA POSTE mais aussi nationaux comme SOGARIS, SNCF, KP1, CEMOI, ainsi que des Collectivités locales comme la REGION LANGUEDOC ROUSSILLON et d'autres clients disposant de projets de construction ou de rénovation de leurs bâtiments, principalement dans l'industrie, l'éducation, la grande distribution, l'agriculture, et la logistique.

URBASOLAR dispose aussi d'une expérience solide en matière de construction d'ombrières de parking, pour des grandes comme pour des plus petites surfaces.

Le groupe développe actuellement plus de 50 MW de projets, grâce notamment à un partenariat avec Système U pour l'installation d'ombrières sur les parkings des Supers et Hypermarchés.

### 1.4.1.2. Appels d'Offres gouvernementaux

Le groupe URBASOLAR est un des principaux lauréats des appels d'offres nationaux depuis leur création en 2012, que ce soit sur les projets de grande puissance (supérieurs à 250 kWc) ou sur les projets de plus petite puissance (AOS<sup>2</sup> : entre 100 et 250 kWc).

Organisé en interne avec une cellule dédiée, URBASOLAR dispose d'un grand savoir-faire en matière de montage de dossiers d'Appels d'Offres. La qualité de ses réponses que ce soit sur le plan technique, innovant, environnemental ou économique, alliées à sa solidité financière lui ont permis d'obtenir d'excellents résultats lors des différentes sessions.

Pour la première session, URBASOLAR se classait dans les 4 premiers opérateurs nationaux avec une puissance cumulée de 23 MW. Pour la seconde, URBASOLAR arrive en 1<sup>ère</sup> position, avec 51 MW, dont 28 MW pour des projets de parcs photovoltaïques au sol.

Enfin, pour la 3<sup>ème</sup> session, URBASOLAR a remporté 80 MW de projets dont 58,5 pour des projets solaires au sol. Le parc photovoltaïque de Faux a été retenu lors de cette dernière session, dite CRE 3.

→ Urbasolar a donc une capacité avérée à porter les projets qu'elle développe jusqu'à leur construction et leur exploitation.

### 1.4.2. Anticipation des enjeux

Afin d'intégrer les enjeux liés aux espèces protégées dans la conception du projet, URBA 90 a sollicité le bureau d'études Sud-Ouest Environnement (SOE). Ce bureau d'études en environnement assiste le demandeur dans la réalisation des dossiers réglementaires et a réalisé l'expertise des milieux naturels, de la faune et de la flore au travers de son équipe d'experts écologues.

Après chaque campagne de terrain, les ingénieurs de SOE et le demandeur se sont réunis afin de prendre en compte les enjeux environnementaux révélés.

Les éléments recueillis ont permis d'adapter le projet en relation avec ces enjeux et de proposer des mesures de suppression et de réduction des potentiels impacts.

Les actions écologiques du site ont été décidées en intégrant de manière optimale les enjeux environnementaux et en proposant des aménagements propices au développement de la biodiversité.

Au cours de son expertise, SOE a pris en compte tous les outils mis à disposition pour hiérarchiser les enjeux de biodiversité et pour optimiser leur analyse en l'adaptant au niveau local.

Ainsi, tous les documents relatifs au volet « milieux naturels et biodiversité » disponibles pour la région Aquitaine, ainsi que les bases de données naturalistes locales, ont été pris en compte durant toutes les étapes d'élaboration du projet, tels que :

- « Déclinaison régionale du plan national d'actions en faveur des Odonates » (CEN-Aquitaine, 2013-2017), consultée le 15/05/2014 ;
- « Programme régional en faveur des chiroptères » (CEN-Aquitaine & LPO Aquitaine, 2014), consulté le 08/12/2014 ;
- « Programme régionale en faveur des papillons des zones humides » (CEN-Aquitaine, 2010-2012), consulté le 15/05/2014 ;
- Tela-botanica, consultée le 15/05/2014
- Faune Aquitaine, consultée le 15/05/2014.

URBA 90 a donc mandaté SOE pour appréhender et intégrer les enjeux liés aux espèces protégées du projet. Le service biodiversité de la DREAL-Aquitaine est l'appui privilégié par SOE pour garantir le maintien des populations des espèces protégées dans un bon état de conservation.

Afin de proposer les mesures optimales d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts les guides suivants ont été suivis :

- « Guide pour la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impact » (Biotopie et Direction Régionale de l'Environnement de Midi-Pyrénées, Novembre 2002) ;
- « Prise en compte des milieux naturels dans les études d'impact (Guide Aquitaine, 2011) ;
- « La biodiversité dans les études d'impact des projets et travaux d'aménagement / Réalisation du volet faune-flore-habitat » (DREAL Midi-Pyrénées, 2009) ;
- Guide « Espèces protégées, aménagements et infrastructures » (DREAL Midi-Pyrénées, 2014) ;
- « Guide Aquitain : réglementation espèces protégées dans les projets d'aménagement » (DREAL Aquitaine, 2015).

En complément, des guides naturalistes et des atlas régionaux ou nationaux ont été utilisés (sources en annexe).

<sup>2</sup> AOS : Appel d'Offres Simplifiés

## 2. LE PROJET

### 2.1. Localisation

Le projet de parc photovoltaïque au sol se situe en région Aquitaine, dans le département de la Dordogne, sur le territoire de la commune de Faux.

Il se localise plus précisément, lieux-dits « Campguilhem » et « Le Brandelet », dans la partie Ouest du territoire communal de Faux. Le site est séparé en 2 parties par la voie communale n°301.

La surface clôturée de la centrale de Faux sera d'environ 16,3 ha.

Le projet photovoltaïque est situé sur les terrains d'un **ancien circuit automobile abandonné** (dit « Faux-Bergerac ») et d'un **terrain délaissé de ball-trap**.

Ces anciennes activités, implantées depuis les années 1966 pour le circuit automobile et 1983 pour le parcours de ball-trap, ont pris fin respectivement en 2009 et 2005 en laissant de **nombreuses infrastructures et de nombreux bâtiments à l'abandon**. De plus les anciennes activités ont causé une **pollution au plomb** (ball-trap) et de nombreux **stockages de déchets, encore présents et non évacués**, au droit du site.

En effet, les équipements du circuit automobile (panneau d'affichage, barrières de sécurité, voies enrobées ...) sont encore présents sur le site et se détériorent au fil du temps.

L'ancienne activité de ball-trap a aussi laissé beaucoup de traces. Des aménagements et outils (abri à tir, cabanes, lanceurs de plateaux, plateaux brisés, cibles...) sont toujours présents sur le site.

Des zones de stockage de déchet se sont aussi développées en différents point du site. Des stockages de pneumatiques usagés sont présents suite aux courses automobiles du passé, ainsi que de nombreuses armatures métalliques et des bidons.

Enfin, un diagnostic simplifié permettant de déterminer la présence d'une éventuelle contamination liée aux activités passées a été réalisé sur la zone de ball-trap. Au regard des observations faites durant l'analyse du site, l'étude a mis en évidence une contamination au plomb marquée, sur certaines zones du site.

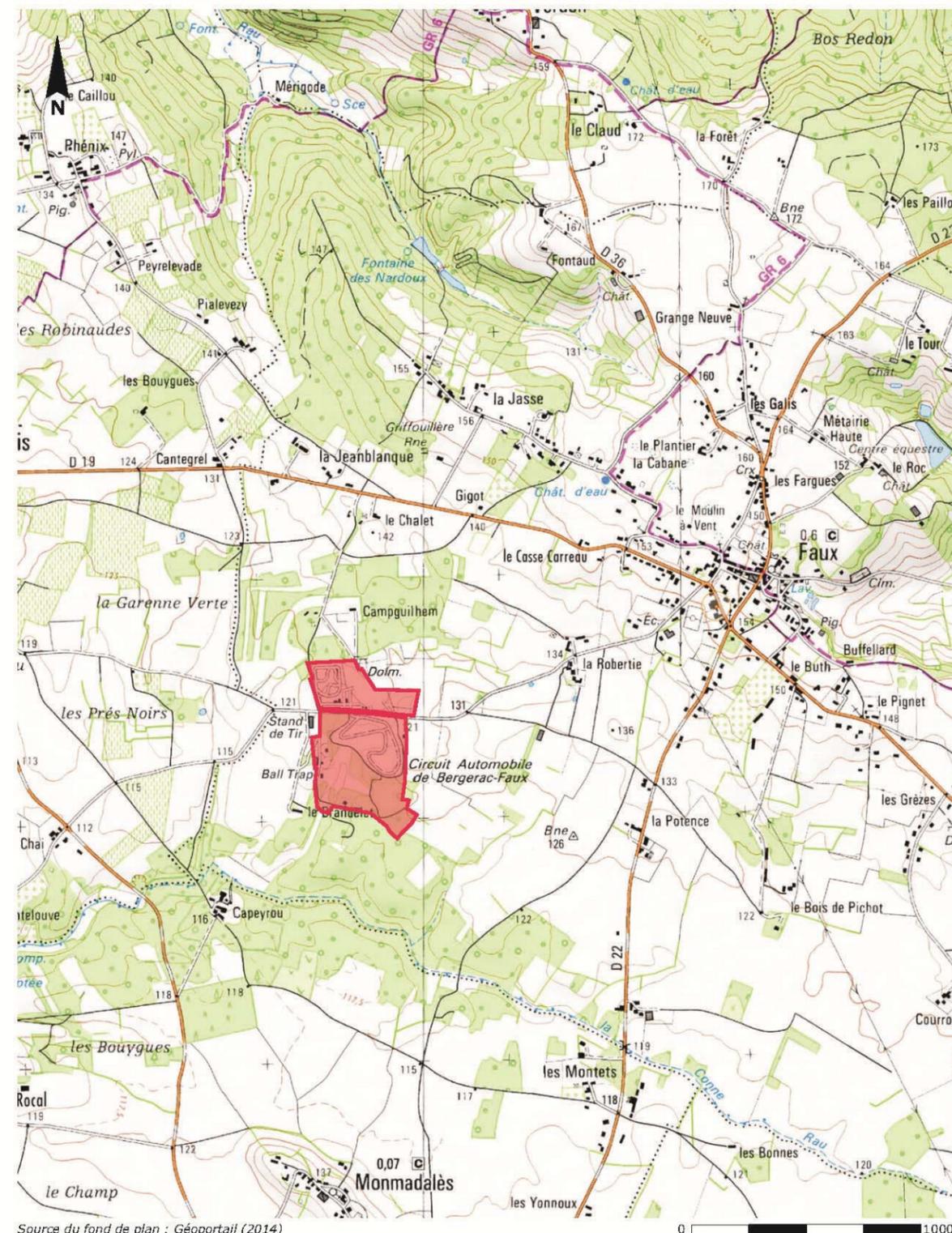
Le projet photovoltaïque de Faux se situe donc sur un site impacté, pollué à différents endroits par une concentration de plomb au niveau du sol résultant des anciennes activités de ball-trap et caractérisé par un passé automobile qui a généré une pollution de surface en créant des stockages de déchets.

**La reconversion de cette friche anthropisée en un parc photovoltaïque permettra de réhabiliter la zone par la production d'électricité d'origine renouvelable.**



Résidus de plomb (source : Mairie de Faux)

## Carte de situation



■ Terrains du projet

## 2.2. Description sommaire du projet

Une centrale photovoltaïque au sol est constituée de différents éléments : des modules solaires photovoltaïques, des structures-support fixes, des câbles de raccordement, des locaux techniques comportant onduleurs, transformateurs, matériels de protection électrique, un poste de livraison pour l'injection de l'électricité sur le réseau, une clôture et des accès.

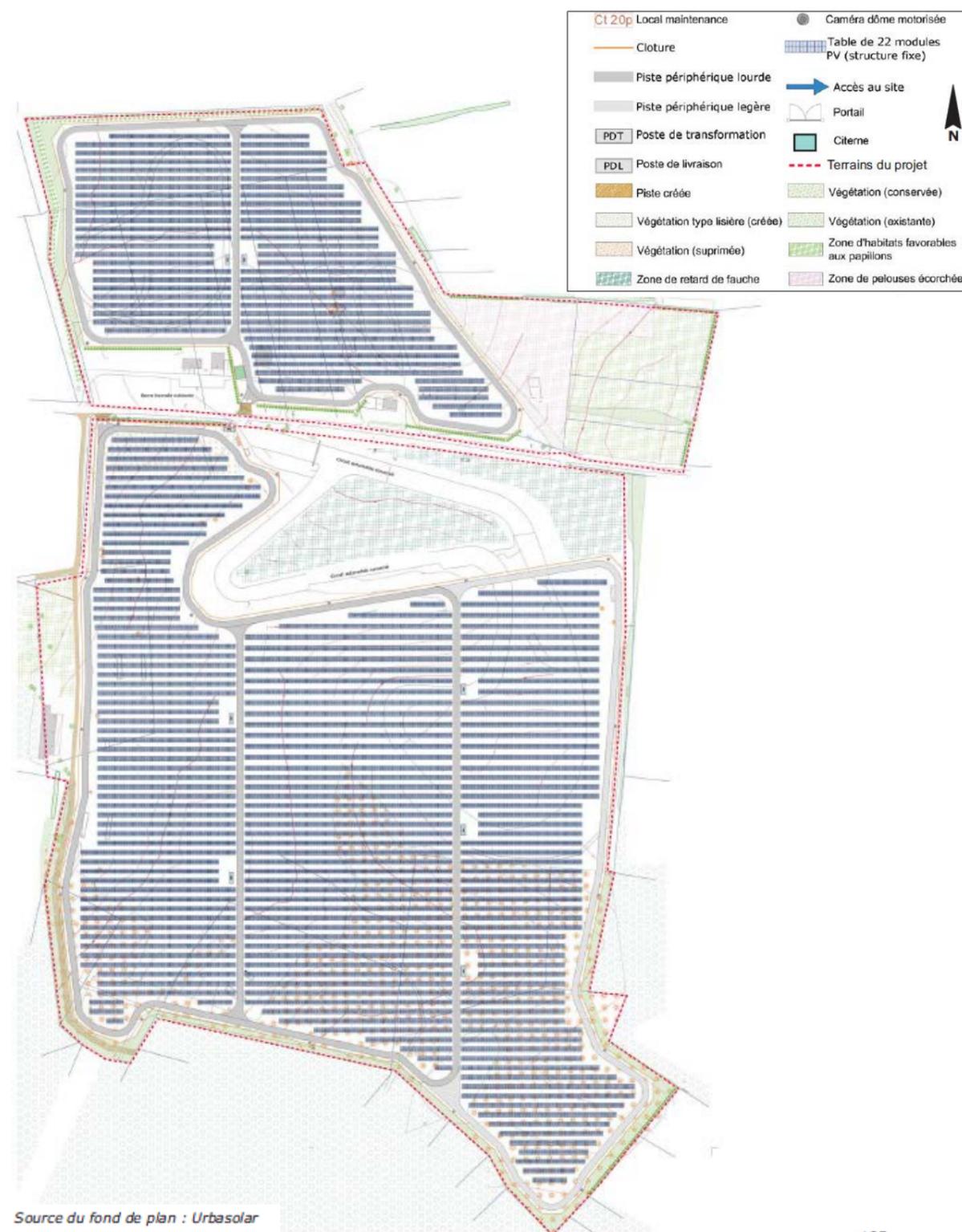


Principe d'implantation d'une centrale solaire  
(Source : Guide méthodologique de l'étude d'impact d'une centrale PV au sol, 2011)

La surface totale du projet sera de **16,3 ha** (emprise clôturée) et elle comprendra environ **40 920 modules** disposés sur des structures fixes en acier galvanisé, orientées vers le Sud et inclinées à 25° pour maximiser l'énergie reçue du soleil.

La puissance unitaire de chaque module est d'environ **280 Wc**.

Le projet de Faux sera composé d'environ **1 860 tables** portant chacune **22 modules photovoltaïques**. Au plus haut, la hauteur de chaque table sera d'environ **2,34 m**, la hauteur du bord inférieur de la table avec le sol sera d'environ **0,8 m**.



Source du fond de plan : Urbasolar

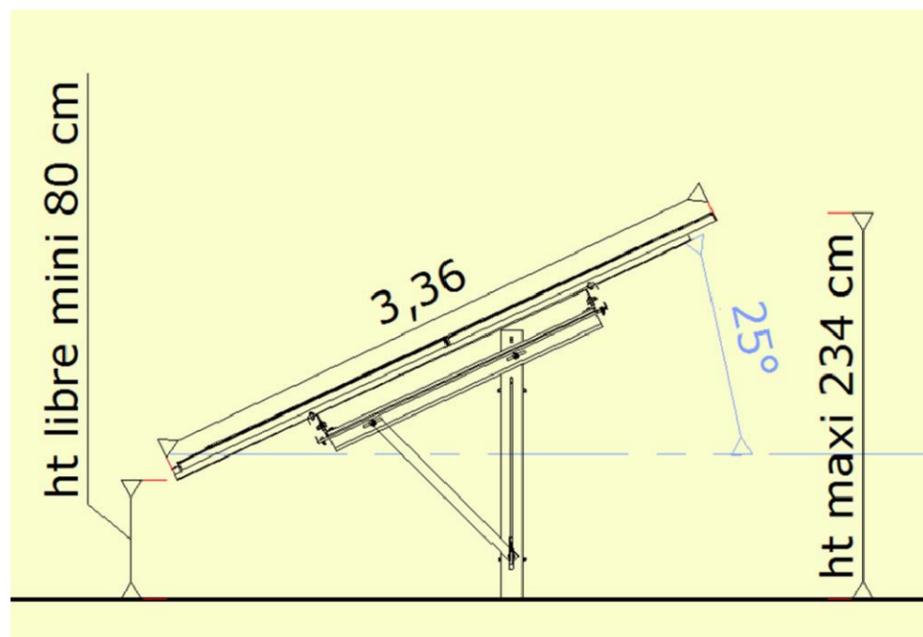
Plan d'implantation de la centrale solaire

Cette installation nécessite divers éléments pour son fonctionnement :

- des modules solaires de type silicium cristallin qui présentent de nombreux atouts et une efficacité de productivité ;
- des structures-support fixes inclinées à 25° pour maximiser l'énergie reçue du soleil ;



Réalisations Urbasolar : à gauche, Granitec (Bulgarie). A droite, aménagement d'un ancien terroir, Gardanne (13)



Plan technique des panneaux photovoltaïques (source : URBASOLAR)

- des installations annexes comme :
  - une clôture grillagée de 2 m de hauteur, établie en périphérie des zones d'implantation de la centrale sur un linéaire d'environ 2 684 m,
  - des portails fermés en permanence,
  - l'installation d'une vidéosurveillance,
  - un local de maintenance,
  - une citerne souple d'eau de 120 m<sup>3</sup> et des extincteurs garantissant la sécurité incendie,
  - une piste de circulation périphérie nécessaire à la maintenance,
  - des panneaux didactiques pour sensibiliser le public...



Exemple d'une clôture grillagée verte pour une meilleure adaptation au milieu, du matériel de vidéosurveillance et du local de maintenance

Le poste électrique de raccordement probable est celui de Tuilières (commune de Saint-Capraise-de-Lalinde) à environ 9 km (par la route). Le raccordement s'effectuera par une ligne 20 000 V enterrée entre le poste de livraison du projet photovoltaïque de Faux et le poste de Tuilières.

- des installations électriques composées de :
  - 7 locaux techniques (postes de transformation) comprenant des onduleurs et des transformateurs,
  - 1 poste de livraison,
  - des câblages électriques.



Enfouissement des câbles



Poste de livraison



Poste de transformation



Localisation du poste probable de raccordement

## 2.3. Calendrier des phases du projet et périodes d'intervention

### 2.3.1. Le chantier de construction

Les entreprises sollicitées (électriciens, soudeurs, génie civilistes, etc.) sont pour la plupart des entreprises locales et françaises.

Pour une centrale de l'envergure du projet envisagé sur le site de Faux, le temps de construction est évalué à **10 mois**.

Les travaux débuteront entre octobre et mars afin de limiter le dérangement de la faune présente sur le site.

#### Préparation du site

Durée :	2 à 4 mois
Engins :	Bulldozers et pelles

Avant toute intervention, les zones de travail seront délimitées strictement, conformément au Plan Général de Coordination. Un plan de circulation sur le site et ses accès sera mis en place de manière à limiter les impacts sur le site et la sécurité des personnels de chantier.

Cette phase concerne les travaux de défrichement, de mise en place des voies d'accès et des plates-formes, de préparation de la clôture et de mesurage des points pour l'ancrage des structures (dimensionnement des structures porteuses).

Des préfabriqués communs à tous les intervenants (vestiaires, sanitaires, bureau de chantier,...) seront mis en place pendant toute la durée du chantier. Des aires réservées au stationnement et au stockage des approvisionnements seront aménagées et leurs abords protégés.

#### Préparation du terrain

Avant tous travaux le site sera préalablement borné ; viendront ensuite les opérations de préparation du terrain, dont le défrichement.

#### Pose des clôtures

Une clôture soudée sera installée afin de clôturer le site.

#### Piquetage

L'arpenteur-géomètre définira précisément l'implantation des éléments sur le terrain en fonction du plan d'exécution. Pour cela, il marquera tous les points remarquables avec des repères plantés dans le sol.

#### Création des voies d'accès

Les voies d'accès seront nécessaires à l'acheminement des éléments de la centrale puis à son exploitation. Elles seront créées en décaissant le sol sur une profondeur de 20 à 30 cm, en recouvrant la terre d'un géotextile, en mettant en place les drains puis en épandant une couche de roche concassée (tout venant 0-50) sur une épaisseur de 20 cm environ.

### Construction du réseau électrique

Durée :	4 mois
---------	--------

Engins :	Pelles
----------	--------

Les travaux d'aménagement commenceront par la construction du réseau électrique spécifique au parc photovoltaïque, qui comprend les câbles électriques de puissance et les câbles de communication (dispositifs de télésurveillance, etc.).



*Enfouissement des câbles*

URBA 90 respectera les règles de l'art en matière d'enfouissement des lignes HTA à savoir le creusement d'une tranchée de 80 cm de profondeur dans laquelle un lit de sable de 10 cm sera déposé. Les conduites pour le passage des câbles seront ensuite déroulées puis couvertes de 10 cm de sable avant de remblayer la tranchée de terre naturelle. Un grillage-avertisseur sera placé à 20 cm au-dessus des conduites.

### Mise en œuvre de l'installation photovoltaïque

Durée :	3 mois
---------	--------

Engins :	Manuscopiques
----------	---------------

La mise en place des capteurs se réalise selon l'enchaînement des opérations précisé ci-dessous :

- Approvisionnement en pièces
- Préparation des surfaces
- Mise en place des pieux battus
- Montage mécanique des structures porteuses
- Pose des modules
- Câblage et raccordement électrique.

#### ● Fixation des structures au sol :

Les pieux battus sont enfoncés dans le sol à l'aide d'un mouton mécanique hydraulique. Cette technique minimise la superficie du sol impactée et comporte les avantages suivants :

- pieux enfoncés directement au sol à des profondeurs variant de 1 à 1,5 mètre,
- ne nécessite pas d'ancrage en béton en sous-sol,
- ne nécessite pas de déblais,
- ne nécessite pas de refoulement du sol.



*Pieux battus enfoncés*

#### ● Mise en place des structures porteuses :

Cette opération consiste au montage mécanique des structures porteuses sur les pieux. L'installation et le démantèlement des structures se fait rapidement.

#### ● Mise en place des panneaux :

Les panneaux sont vissés sur les supports en respectant un espacement d'environ 1 cm entre chaque panneau afin de laisser l'eau s'écouler dans ces interstices.

### Installation des onduleurs-transformateurs et du poste de livraison

Durée :	2 semaines
---------	------------

Engins :	Camions grues
----------	---------------

Les locaux techniques, abritant les onduleurs et transformateurs, seront implantés à l'intérieur du parc selon une optimisation du réseau électrique interne au parc. Le poste de livraison sera implanté en bord de clôture.

Les locaux techniques sont livrés « préfabriqués ».

Pour l'installation des locaux techniques, le sol sera excavé sur une surface équivalente à celle des bâtiments sur une profondeur de 90 cm. Une couche de 20 cm de tout-venant sera déposée au fond de l'excavation et sera surmontée d'un lit de sable de 20 cm. La base du local reposera sur ce lit de sable.



Exemple d'acheminement d'un poste de livraison préfabriqué

### Câblage et raccordement électrique

Les câbles reliant les tables de modules aux locaux techniques seront enterrés, pour des raisons de sécurité (câbles enterrés à environ 80 cm de profondeur).

Les câbles seront passés dans les conduites préalablement installées. Ils seront fournis sur des tourets de diamètre variable (entre 1 et 2 m) en fonction de la section, de la longueur et du rayon de courbure de ces câbles. Les tourets sont consignés et seront par conséquent évacués par le fournisseur dès la fin du chantier.

### 2.3.2. Remise en état du site

Durée :	8 semaines
Engins :	/

En fin de chantier, les aménagements temporaires (zone de stockage...) seront supprimés et le sol remis en état. Les aménagements paysagers et écologiques (haies, plantations) seront mis en place au cours de cette phase.

### 2.3.3. L'entretien de la centrale solaire en exploitation

#### Entretien du site

Une centrale solaire ne demande pas beaucoup de maintenance. La périodicité d'entretien restera limitée et sera adaptée aux besoins de la zone.

La maîtrise de la végétation se fera ponctuellement, de manière mécanique (tonte/débroussaillage) et par pâturage ovin. Aucun produit chimique ne sera utilisé pour l'entretien du couvert végétal.

### Maintenance des installations

Dans le cas des installations de centrales photovoltaïques au sol en technologie fixe, les principales tâches de maintenance curative sont les suivantes :

- Nettoyage éventuel des panneaux solaires
- Nettoyage et vérifications électriques des onduleurs, transformateurs et boîtes de jonction
- Remplacement des éléments éventuellement défectueux (structure, panneau,...)
- Remplacement ponctuel des éléments électriques à mesure de leur vieillissement
- Vérification des connectiques et échauffements anormaux.

L'exploitant procédera à des opérations de lavage dont la périodicité sera fonction de la salissure observée à la surface des panneaux photovoltaïques. Le nettoyage s'effectuera à l'aide d'une lance à eau « haute-pression » sans aucun détergent.

### 2.3.4. Démantèlement de la centrale solaire

#### 2.3.4.1. Déconstruction des installations

La remise en état du site se fera à l'expiration du bail ou bien dans toutes circonstances mettant fin au bail par anticipation (résiliation du contrat d'électricité, cessation d'exploitation, bouleversement économique...). Toutes les installations seront démantelées :

- le démontage des tables de support y compris les pieux battus,
- le retrait des locaux techniques (transformateur et poste de livraison),
- l'évacuation des réseaux câblés, démontage et retrait des câbles et des gaines,
- le démontage de la clôture périphérique.

Les délais nécessaires au démantèlement de l'installation sont de l'ordre de 3 mois.

Le démantèlement en fin d'exploitation se fera en fonction de la future utilisation du terrain. Ainsi, il est possible que, à la fin de vie des modules, ceux-ci soient simplement remplacés par des modules de dernière génération ou que la centrale soit reconstruite avec une nouvelle technologie (par exemple, thermo-solaire), ou bien que les terres redeviennent vierges de tout aménagement.

### 2.3.4.2. Recyclage des modules et onduleurs

#### Les modules

Le procédé de recyclage des modules à base de silicium cristallin est un simple traitement thermique qui permet de dissocier les différents éléments du module permettant ainsi de récupérer séparément les cellules photovoltaïques, le verre et les métaux (aluminium, cuivre et argent). Le plastique comme le film en face arrière des modules, la colle, les joints, les gaines de câble ou la boîte de connexion sont brûlés par le traitement thermique.

Une fois séparées des modules, les cellules subissent un traitement chimique qui permet d'extraire les composants métalliques. Ces plaquettes recyclées sont alors :

- soit intégrées dans le processus de fabrication de cellules et utilisées pour la fabrication de nouveaux modules,
- soit fondues et intégrées dans le processus de fabrication des lingots de silicium.

Il est donc important, au vu de ces informations, de concentrer l'ensemble de la filière pour permettre l'amélioration du procédé de séparation des différents composants (appelé « désencapsulation »).

Le recyclage en fin de vie des panneaux photovoltaïques est devenu obligatoire en France depuis Août 2014.

La refonte de la directive DEEE – 2002/96/CE a abouti à la publication d'une nouvelle version où **les panneaux photovoltaïques en fin de vie sont désormais considérés comme des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et entrent dans le processus de valorisation des DEEE.**

#### LES PRINCIPES :

- Responsabilité du producteur (fabricant/importateur) : les opérations de collecte et de recyclage ainsi que leur financement, incombent aux fabricants ou à leurs importateurs établis sur le territoire français, soit individuellement soit par le biais de systèmes collectifs.
- Gratuité de la collecte et du recyclage pour l'utilisateur final ou le détenteur d'équipements en fin de vie.
- Enregistrement des fabricants et importateurs opérant en UE.
- Mise en place d'une garantie financière pour les opérations futures de collecte et de recyclage lors de la mise sur le marché d'un produit.

**En France c'est l'association européenne PV CYCLE, via sa filiale française qui est chargée de collecter cette taxe et d'organiser le recyclage des modules en fin de vie.**

URBASOLAR est membre de **PV CYCLE depuis 2009, et fait partie des membres fondateurs de PV CYCLE France, créée début 2014.**

Fondée en 2007, PV CYCLE est une association européenne à but non lucratif, créée pour mettre en œuvre l'engagement des professionnels du photovoltaïque sur la création d'une filière de recyclage des modules en fin de vie.

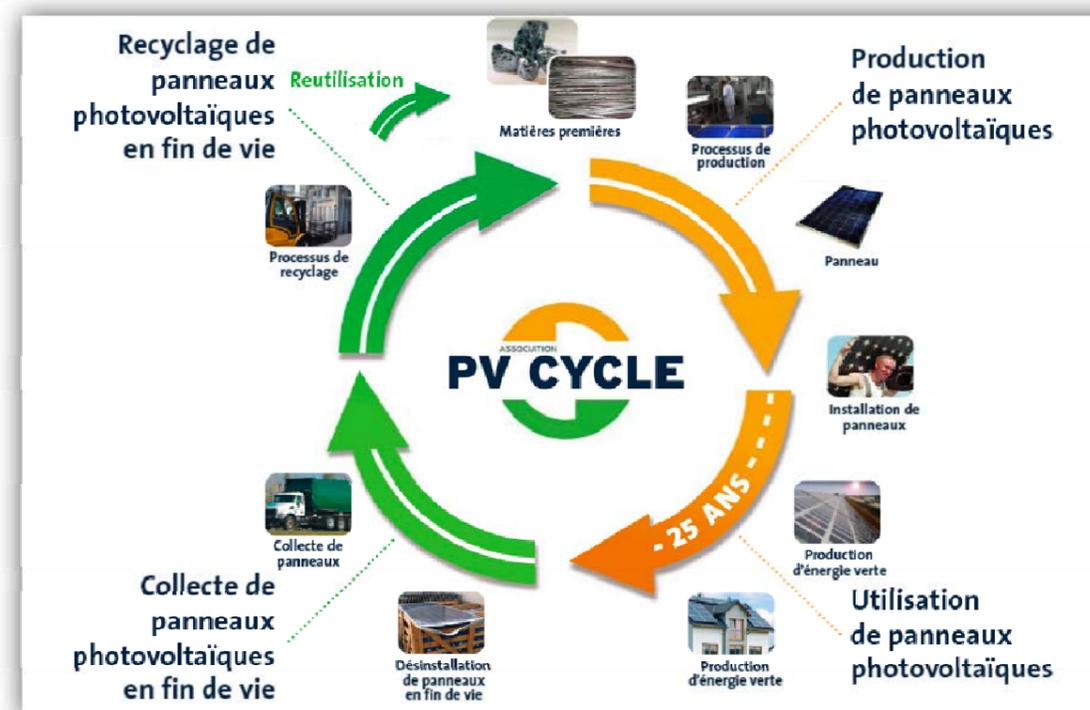


Aujourd'hui elle gère un système complètement opérationnel de collecte et de recyclage pour les panneaux photovoltaïques en fin de vie dans toute l'Europe.

La collecte des modules en silicium cristallin et des couches minces s'organisent selon trois procédés :

- containers installés auprès de centaines de points de collecte pour des petites quantités,
- service de collecte sur mesure pour les grandes quantités,
- transport des panneaux collectés auprès de partenaires de recyclage assuré par des entreprises certifiées.

Les modules collectés sont alors démontés et recyclés dans des usines spécifiques, puis réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits.



Analyse du cycle de vie des panneaux polycristallins (source : PVCycle)

#### Les onduleurs

La directive européenne n° 2002/96/CE (DEEE ou D3E) modifiée par la directive européenne n°2012/19/UE, portant sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, a été adoptée au sein de l'Union Européenne en 2002. Elle oblige depuis 2005, les fabricants d'appareils électroniques, et donc les fabricants d'onduleurs, à réaliser à leurs frais la collecte et le recyclage de leurs produits.

### 2.3.4.3. Recyclage des autres matériaux

Les autres matériaux issus du démantèlement des installations (béton, acier) suivront les filières de recyclage classiques. Les pièces métalliques facilement recyclables, seront valorisées en matière première. Les déchets inertes (grave) seront réutilisés comme remblai pour de nouvelles voiries ou des fondations.

## 2.4. Étapes suivies pour l'analyse des impacts

Afin d'analyser les impacts du projet sur les espèces protégées, URBA 90 a chargé SOE de réaliser des inventaires faunistiques et floristiques en périodes favorables : 3 passages au cours de l'année 2014 (mai, juillet et septembre) afin de couvrir les saisons printanière, estivale et automnale.

Cette expertise écologique a permis, à partir de protocoles adaptés, de lister les espèces présentes dans l'aire d'étude préalablement décidée et d'évaluer les différents enjeux environnementaux.

Après la hiérarchisation de ces enjeux, les impacts potentiels du projet sur les espèces protégées ont été analysés.

C'est à partir des éléments recueillis par les experts naturalistes de SOE et de leur connaissance faunistique et floristique que des mesures de remédiation adéquates ont été proposées. L'application de ces mesures permettra alors de favoriser le maintien des fonctionnalités écologiques et de l'état de conservation des espèces concernées.

Cette démarche a permis la prise en compte des enjeux liés à la biodiversité et plus particulièrement aux espèces protégées dans la conception du projet.

## 2.5. Autres procédures réglementaires applicables au projet

### Étude d'impact

Ce dossier de demande de dérogation pour opération sur espèces protégées a été mené concomitamment avec l'étude d'impact pour la protection de l'environnement dans le cadre de la rubrique 26 de l'annexe à l'article R122-2 du Code de l'environnement définie ainsi : « *Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol : installations d'une puissance égale ou supérieure à 250kWc* ».

### Arrêté d'autorisation de défrichement

Dans le cadre du projet, 5,5 hectares de bois de l'ancien ball-trap devront être défrichés. Ainsi, une demande d'examen au cas par cas concernant ce défrichement a été déposée par URBA 90 le 11 septembre 2014 en application de l'article L.341-3 du Code forestier et de la rubrique 51a de l'annexe à l'article R122-2 du code de l'Environnement.

Une demande d'autorisation de défrichement a été déposée et accordée par le Préfet de la Dordogne, le 22 octobre 2015 (arrêté en annexe).

### Notice d'incidence Natura 2000

Les terrains projetés pour l'implantation du parc photovoltaïque se localisent à environ 3,5 km au Sud-Ouest du site Natura 2000 « *Carrière de Lanquais – Les Roques (FR 7200808)* ». Ce site, couvrant une surface de 268,82 ha, accueille une grande diversité de chiroptères qui colonisent les anfractuosités des fronts de la carrière et les bois alentours. L'étude d'impact a prouvé que le projet est sans incidence significative sur le réseau Natura 2000, du fait de l'éloignement des sites les plus proches. Ainsi, une **évaluation simplifiée** des incidences sur le site Natura 2000 a été réalisée.

## 2.6. Compatibilité du projet avec les autres politiques de protection de l'environnement et de la nature

Plans, programmes et schémas	Description	Comptabilité du projet
Document d'urbanisme	Le projet se localise dans un secteur non constructible de la carte communale de Faux mais il est compatible avec le document de cadrage publié par la Préfecture de la Dordogne qui autorise l'implantation d'un parc solaire dans le cas où elle ne remet pas en cause une activité agricole, pastorale ou forestière, ni ne porte atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.	Oui
Communauté des communes et pays	La commune de Faux appartient depuis le 1 <sup>er</sup> janvier 2014 à la Communauté de communes des Portes Sud Périgord regroupant 28 communes et 4722 habitants. Elle est adhérente au Pays du Grand Bergeracois.  Le projet de parc solaire est compatible avec la Charte de développement durable du Pays du Grand Bergeracois, qui promeut les énergies renouvelables.	Oui
Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	Un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) a été approuvé le 2/12/2014 sur le territoire du Bergeracois, dont dépend la commune de Faux. Le territoire du SCoT regroupe la Communauté d'Agglomération Bergeracoise, la Communauté de communes des Portes Sud Périgord (Issigeacois et Eymetois) et la Communauté de communes de Sigoulès.  Le projet d'implantation d'un parc photovoltaïque dans un espace artificialisé (ancienne piste automobile et ancien ball-trap) répond favorablement aux recommandations du SCoT du Bergeracois.	Oui
Mesures de protection et de gestion concernant les milieux aquatiques	Le projet est concerné par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne qui a été adopté le 1er décembre 2015, pour les années 2016 à 2021.  Le secteur d'étude est inclus dans une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) et possède donc un Plan de Gestion des Etiages (PGE) dénommé « Dordogne-Vézère ».  Le projet ne concerne pas les zones humides délimitées par EPIDOR (Etablissement Public Territorial du Bassin de la Dordogne) dans le cadre du Contrat de rivière « Dordogne Atlantique » <sup>3</sup> , pour chacune des communes concernées dont celle de Faux.	Oui

<sup>3</sup> Le Contrat de rivière Dordogne Atlantique est un programme porté par EPIDOR, le Pays du Libournais et le Pays du Grand-Bergeracois.

Plans, programmes et schémas	Description	Comptabilité du projet
	<p>Les activités du parc photovoltaïque, que ce soit en période de travaux ou de fonctionnement, n'auront pas d'impact sur les eaux superficielles et souterraines et ne remettront pas en cause les objectifs définis dans l'établissement des différents zonages du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021.</p> <p>Ainsi, le projet ne remettra pas en cause les objectifs du SDAGE Adour-Garonne car il n'aura aucun impact sur les cours d'eau, les eaux souterraines et les milieux humides et aquatiques.</p>	
Schéma Régional de Cohérence Ecologique	<p>Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) aquitain a été arrêté en avril 2014.</p> <p>La préservation des milieux naturels, de la flore et de la faune présentant un intérêt patrimonial et la reconstitution de milieux propices au maintien ou au développement de la biodiversité identifiée localement permettront de respecter les objectifs de préservation du Schéma Régional de Cohérence Écologique.</p> <p>Les éléments de la trame verte et bleue identifiés au niveau des terrains du projet seront donc soit préservés, soit reconstitués.</p>	Oui
Schéma Régional Climat-Air-Energie	<p>Le Schéma Régional de Climat-Air-Energie (SRCAE) s'inscrit dans l'engagement de la « loi Grenelle II », il définit les objectifs et les orientations des différentes problématiques, à prendre en compte au niveau régional au niveau des documents d'urbanisme.</p> <p>Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) d'Aquitaine a été approuvé par arrêté régional le 15 novembre 2012.</p> <p>Le projet de parc solaire sera compatible avec ce schéma, car il permet la réduction de gaz à effet de serre.</p>	Oui

## 2.7. Recevabilité de la demande de dérogation et justification de l'intérêt public majeur

### 2.7.1. Choix du site

#### 2.7.1.1. Principales solutions de substitution examinées

On notera qu'il existe peu de potentialités d'exploitation du site étudié, aujourd'hui à **l'abandon et en friche**, et dont les terrains ne peuvent devenir agricoles, du fait des anciennes activités de courses automobiles et de ball-trap.

Le projet d'implantation d'un parc photovoltaïque au sol sur les terrains de la commune respecte toutes les exigences réglementaires (paysage, urbanisme...) et est tout à fait adapté au site (potentiel solaire, accessibilité...).

Aucune autre solution de substitution n'a donc été examinée.

#### 2.7.1.2. Raisons du choix du projet et de sa localisation

Pour répondre aux exigences de la Commission de Régulation de l'Electricité (CRE), le choix d'implantation des projets de centrales photovoltaïques se porte en priorité sur des friches industrielles : l'ancien circuit de Bergerac-Faux, doublé d'une ancienne activité de ball-trap, qui a dénaturé le site par l'implantation de nombreuses infrastructures de toutes sortes (colonnes métalliques de plusieurs mètres de hauteur, diverses structures en bois, béton ou en tôles,...) constitue un site à l'abandon qui nécessite une reconversion telle que celle de la construction d'une centrale photovoltaïque.

La reconversion de cette friche abandonnée et polluée permettra de réhabiliter la zone par la production d'énergie renouvelable (ENR).

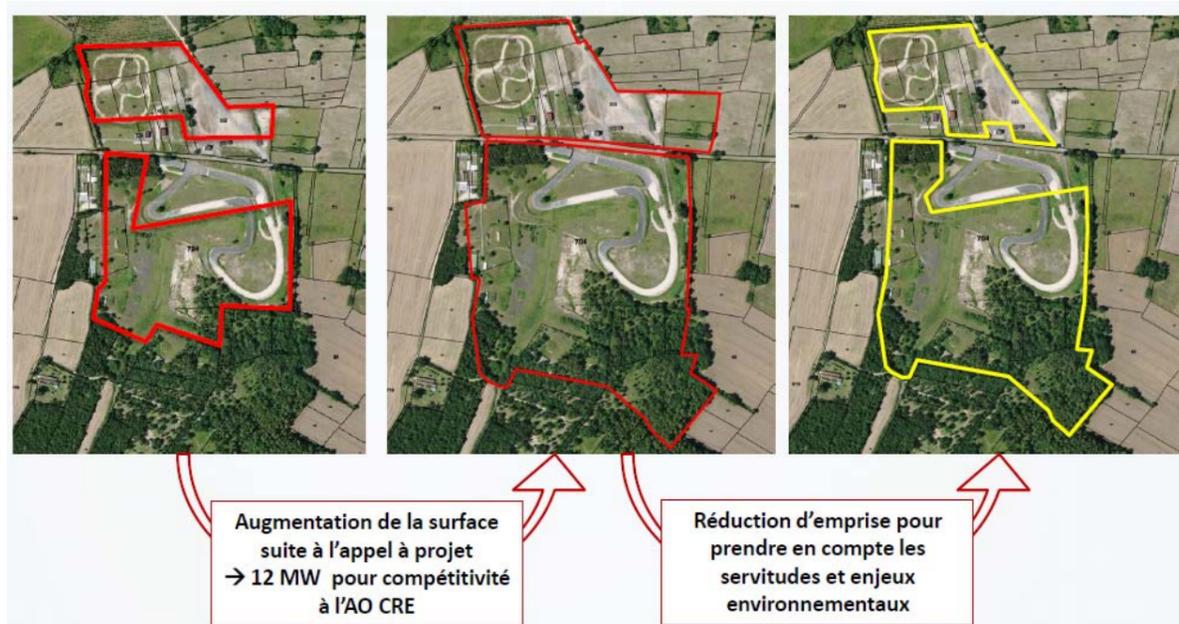
De plus, ce projet est situé uniquement sur les terrains de la commune de Faux, qui soutient activement ce projet photovoltaïque (voir délibération de soutien en annexe).

La réalisation de ce projet permettra en complément, et ce malgré l'implantation de panneaux photovoltaïques, de créer un site favorable pour les milieux naturels et l'agriculture.

### 2.7.1.3. Le choix du parti d'aménagement

#### 2.7.1.3.1. Choix de l'emprise du site

Suite aux études environnementales menées en 2014 et à la parution de l'appel d'offre de la CRE en novembre 2014, le projet a évolué selon plusieurs critères :



Variante 1, 2 et 3, de gauche à droite

L'emprise de la centrale s'est avérée d'abord trop peu étendue pour être compétitive face aux exigences du nouveau cahier des charges de l'appel d'offre de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE). Pour cela des terrains limitrophes ont été englobés, disponibles rapidement car appartenant à la mairie de Faux.

Une fois la surface de cette emprise arrêtée (maitrise foncière), les limites ont fait l'objet d'ajustement au vu :

- des servitudes d'accès qu'il était nécessaire de conserver (vers les terrains au Nord et l'habitation de « Campguilhem »),
- le maintien de l'activité de CapSecur qui continuera à emprunter la partie du circuit qu'elle utilise à l'heure actuelle,
- de la présence de milieux naturels à forts enjeux, dont plusieurs ont été sortis du périmètre clôturé de l'installation solaire afin d'éviter de potentiels impacts.

#### 2.7.1.3.2. Choix des aménagements envisagés

Les aménagements qui ont fait l'objet d'un choix particulier de la part d'URBA 90 sont ceux relatifs à la protection des milieux naturels et du voisinage. La mise en place d'une activité de pâturage ovin sur le site constitue un « plus », permettant d'optimiser l'utilisation de ce site (production d'énergie renouvelable et activité agricole).

#### 2.7.1.3.3. Protection des milieux naturels

L'analyse de l'état initial du site, avec la réalisation de plusieurs inventaires à plusieurs saisons, a révélé la présence de milieux naturels d'intérêt et d'espèces animales protégées.

Pour la préservation de ces milieux et de ces espèces, URBA 90 a donc pris la décision :

- d'exclure certaines parties du site pour l'implantation de panneaux (2,5 ha) ;
- de commencer les travaux à une période qui ne gênera pas la faune et afin d'éviter de détruire des spécimens d'espèces protégées ;
- de créer de nouveaux milieux propices à la colonisation par ces espèces à enjeux : haies, lisière de bois, prairies pâturées.

#### 2.7.1.3.4. Protection du voisinage

Afin de ne pas gêner les 3 habitations de « Campguilhem » et du « Brandelet », des mesures de protection de leur environnement paysager ont été prises :

- Maintien des parties boisées en limite Sud du site afin de créer une barrière végétale limitant toute perception visuelle sur le site, à toute saison ;
- Création de nouvelles haies paysagères ou lisières boisées afin de renforcer cette protection visuelle.

La tranquillité de ces voisins sera également assurée par la réalisation des travaux dans des conditions permettant de limiter les impacts sonores et d'émissions de poussière et de gaz d'échappement.

Les activités de CapSecur pourront continuer de manière identique à celles actuelles : la présence du parc n'engendrera aucune gêne au déroulement de l'activité économique de cette société.

#### 2.7.1.3.5. Mise en place de synergies

##### Pâturage ovin :

L'entretien du parc solaire sera réalisé avec des ovins, en partenariat avec un éleveur exerçant sur la commune de Faux. Un contrat d'engagement pastoral a été signé en ce sens entre URBA 90 et cet éleveur : celui-ci prévoit qu'un centaine de bêtes viennent pâturer dans l'enceinte du parc solaire 2 fois par an (fin de printemps et fin d'été).

Cette synergie entre l'activité ovine et le parc solaire permettra notamment :

- de renforcer l'activité agricole locale en apportant 16 ha supplémentaires de zone de pâturage à l'éleveur, dans un espace totalement sécurisé le parc solaire étant clôturé ;
- d'apporter un complément de revenu à l'éleveur ;
- de libérer les prairies proches de son exploitation afin les attribuer au pâturage de ses chevaux dans le cadre son activité de centre équestre ;
- de maintenir des milieux naturels propices notamment à une faune d'espèces protégées (insectes).

Ces différents éléments de synergie entre le parc solaire et l'activité agricole sont mis en avant dans une étude de SOLAGRO (expert agricole).

**Éco-tourisme :**

La commune de Faux, la Communauté de Communes Porte Sud Périgord et la société URBA 90 se sont rapprochées pour intégrer et valoriser le positionnement et l'impact très positif du parc photovoltaïque sur son environnement immédiat au sein du territoire.

A ce titre, le bâtiment existant à proximité directe du projet solaire photovoltaïque sera utilisé comme belvédère paysager et une table d'orientation sera installée sur le toit-terrasse de ce bâtiment qui sera remis en état par la commune de Faux.

Cette table d'orientation permettra de situer le projet dans son environnement proche en repérant les entités paysagères remarquables, mais aussi de décrire et de présenter à des fins pédagogiques les différents éléments constitutifs du parc solaire. La genèse du projet sera aussi rappelée.

Ce belvédère paysager et cette table d'orientation s'inscriront au sein même du circuit de randonnée de la boucle de la Falloise, qui fait partie du Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées.

Afin de permettre une meilleure visibilité de cette nouvelle possibilité touristique, le parc solaire photovoltaïque de Faux sera signalé comme point d'intérêt sur les cartes de randonnées disponibles en mairie (voir carte ci-après).

Les élus de la Communauté de Communes Portes Sud Périgord et de la commune de Faux ont donc décidé de s'inscrire dans le cadre du projet TEPOS<sup>4</sup> du Syndicat de Cohérence Territoriale du Bergeracois (SyCoTeB) et de créer une véritable synergie avec le patrimoine paysager et historique en permettant aux randonneurs et visiteurs de bénéficier d'une halte éco-touristique sur le site du parc solaire photovoltaïque de Faux.

Le projet de belvédère paysager a été retenu par le ministère de l'écologie dans le cadre de l'appel à projets TEPOS, le 9 février 2015.



Circuit de randonnée à proximité du projet

<sup>4</sup> TEPOS : Territoires à énergie positive

### 2.7.1.3.6. Synthèse des caractéristiques des différentes variantes

L'étude de chaque variante a permis de démontrer que la variante 3 est celle qui intègre le plus les contraintes environnementales tout en assurant une rentabilité économique et énergétique.

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Caractéristiques	Projet initial utilisant l'ensemble des zones herbacées	Implantation maximale	Prise en compte des contraintes environnementales et des recommandations du Service Départemental d'Incendie et de Secours
Périmètre concerné	~12,3 ha	~ 22,3 ha	~ 16,3 ha
Puissance projetée	8,7 MW	15,7 MW	11,5 MW
Milieux naturels et espèces impactées	Azuré du Serpolet Damier de la succise Cortège avicole des milieux ouverts ou semi-ouverts Herpétofaune		
Zones disponibles pour l'application de mesures de remédiation	NON	NON	Zone délaissée au nord-est Conservation de certaines haies Reconstitution d'un effet lisière
Atout	Emprise du site minimale donc moins de consommation d'espace	Grand nombre de panneaux et production énergétique supérieure	Protection des milieux naturels Protection du voisinage Mise en place de synergies (pâturage ovin et éco-tourisme)
Seuil de rentabilité économique atteint	NON	OUI	OUI
Synthèse	+	+	+++

→ La variante 3 est celle qui concilie les enjeux environnementaux et les exigences énergétiques de la CRE.

### 2.7.2. Raisons impératives d'intérêt public majeur

#### 2.7.2.1. Contexte général et engagements nationaux

L'intérêt majeur du développement du photovoltaïque ne fait pas de doute. Le plan d'action en faveur des énergies renouvelables de la France prévoit de porter à au moins **23 % la part des énergies renouvelables, dans la consommation d'énergie à l'horizon 2020**, grâce à une augmentation de 20 millions de tonnes équivalent pétrole (Mtep) de la production annuelle d'énergie renouvelable. Selon la synthèse de la programmation pluriannuelle des investissements (PPI) de production électrique et de chaleur présentée par le Ministre de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable le 2 juin 2009, il était prévu l'installation de 5 400 MW d'énergie photovoltaïque en 2020. Cet objectif de puissance a été relevé à 8 000 MW par arrêté modificatif de l'arrêté du 15 décembre 2009 publié le 30 août 2015 au Journal Officiel.

La France a signé, le 26 janvier 2009, avec plus de 75 pays, le traité fondateur de l'**IRENA**, la première organisation internationale dédiée aux énergies renouvelables. L'IRENA aura pour mandat de favoriser une transition mondiale rapide vers les énergies renouvelables, en permettant de surmonter les obstacles qui subsistent (barrières à l'entrée, défaut d'information, insuffisance de capacités technologiques...).

Dans le dossier de presse du 7 janvier 2013 portant sur **les mesures d'urgence pour la relance de la filière photovoltaïque française**, le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, indique que « les mesures proposées s'inscrivent dans la perspective du « patriotisme écologique » promu par Delphine BATHO pour que le développement des énergies renouvelables soit un facteur de compétitivité et de créations d'emplois. Dans un contexte de concurrence exacerbée, le gouvernement est aux côtés de la filière photovoltaïque française pour soutenir les entreprises et le développement des innovations technologiques.

Adopté à l'Assemblée nationale mardi 14 octobre 2014 par les députés, le « **projet de loi sur la transition énergétique pour la croissance verte** » fixe une série d'objectifs et engage une batterie de mesures qui visent à une plus grande sobriété et une meilleure efficacité énergétique, à la sortie du « tout-nucléaire » et à la promotion des filières renouvelables, ainsi qu'au développement des initiatives énergétiques dans les régions. Le cap est fixé par des objectifs à moyen et long termes : réduction de la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 (par rapport à 2012), baisse de la consommation de ressources fossiles de 30 % en 2030, part des renouvelables portée à 23 % en 2020 et 32 % en 2030, réduction de 75 % à 50 % du poids du nucléaire dans le mix électrique en 2025.

De plus, l'actualité autour de la COP 21 met en avant l'importance du développement de l'énergie solaire photovoltaïque à court et moyen termes. Ceci a d'ailleurs été confirmé par le gouvernement français qui a lancé fin 2015 des appels d'offres photovoltaïques pour les trois prochaines années, sur des volumes qui permettront le développement de cette filière.

**Ségolène Royal rend public aujourd'hui le calendrier d'appel d'offre filière par filière.**

Le calendrier ci-dessous présente les appels d'offres lancés sur les trois premières années de la PPE, cohérent avec les objectifs qu'elle fixe à l'horizon 2018 et au-delà.

Calendrier prévisionnel	2015	2016				2017				2018				2019
	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1
Solaire (sol)		Lancement AO tri-annuel		Échéance 1 (500 MW)		Échéance 2 (500 MW)		Échéance 3 (500 MW)		Échéance 4 (500 MW)		Échéance 5 (500 MW)		Échéance 6 (500 MW)
Solaire (bâtiments)		Lancement AO tri-annuel		Échéance 1 (150 MW)	Échéance 2 (150 MW)	Échéance 3 (150 MW)		Échéance 4 (150 MW)	Échéance 5 (150 MW)	Échéance 6 (150 MW)		Échéance 7 (150 MW)	Échéance 8 (150 MW)	Échéance 9 (150 MW)
Biomasse	Lancement AO tri-annuel			Échéance 1 (50 à 100 MW)				Échéance 2 (50 à 100 MW)				Échéance 3 (50 à 100 MW)		
Méthanisation	Lancement AO tri-annuel			Échéance 1 (10 MW)				Échéance 2 (10 MW)				Échéance 3 (10 MW)		
Eolien en mer		Lancement consultation du public sur les zones		Lancement des études techniques préalables				Résultats des études techniques préalables et lancement de l'AO3						
Petite hydroélectricité		Lancement AO1 autorisation		Échéance AO1		Attribution AO1		Lancement AO2 éventuel		Échéance AO2		Attribution AO2		

Calendrier des appels d'offres pour la période 2016 à 2019

**2.7.2.2. L'intérêt du photovoltaïque**

La « transition énergétique » est un enjeu transversal qui s'inscrit dans une logique de solidarité territoriale. Un parc solaire photovoltaïque n'est autre qu'une des façons de répondre à cette ambition. C'est une action de développement local mais aussi d'intérêt général qui participe à la constitution d'un nouveau modèle énergétique compétitif.

Un parc solaire photovoltaïque, installé localement répond aux objectifs généraux suivants :

- Une production d'électricité au sein d'un site sécurisé sans impact majeur sur l'environnement, sans émission sonore, sans déchet, sans consommation d'eau et sans émission de gaz à effet de serre, sans utilisation de ressources fossiles ;
- La contribution locale au développement des énergies renouvelables souhaité au niveau national (Grenelle, Directive européenne, programme pluriannuel d'investissement) ;
- La réalisation d'un équipement collectif participant à la mise en valeur des ressources locales ;
- Un approvisionnement énergétique à l'échelle du bassin de vie ne nécessitant pas la création de lourdes infrastructures de transport ;
- L'augmentation du produit des recettes fiscales permettant ainsi à la commune et aux collectivités locales d'assurer la poursuite du développement de leurs équipements publics et des actions d'intérêt général ;
- Un projet à caractère industriel mais néanmoins compatible avec le contexte rural et agricole du territoire communal ;
- Une absence de dépense pour la collectivité dans la mesure où toute l'installation y compris le raccordement aux réseaux électriques est financée par l'opérateur.

**2.7.2.3. L'intérêt économique et social d'un projet de parc photovoltaïque**

**2.7.2.3.1. Retombées économiques et création d'emploi**

L'accueil d'un parc photovoltaïque permettra l'implantation sur le territoire de Faux, d'une activité industrielle propre et non polluante, qui s'accompagnera de retombées financières directes et indirectes à l'échelle communale, intercommunale, départementale et régionale.

En effet, le développement de projet sera accompagné de deux types de revenus pour les collectivités locales :

- Revenus directs : la production et la vente d'électricité photovoltaïque sont considérées comme une activité commerciale et donc assujettie à la CET (Contribution Economique Territoriale). Les installations photovoltaïques sont également soumises à une imposition forfaitaire nommée IFER (Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux). De plus, tout aménagement soumis à un régime d'autorisation d'urbanisme est soumis à la taxe locale d'équipement, dont une composante spécifique de l'assiette d'imposition est prévue pour les parcs photovoltaïques au sol. Enfin, la commune de Faux percevra également un revenu locatif puisqu'elle est propriétaire des terrains sur lesquels s'implante la centrale photovoltaïque au sol ;
- Revenus indirects : les projets photovoltaïques concourent à l'activité du bassin d'emploi auquel ils appartiennent. C'est particulièrement le cas lors de la phase de chantier mais également lors des opérations d'exploitation et de maintenance.

Un chantier de cette ampleur a une incidence positive sur le secteur économique pendant la durée des travaux puisqu'il permet de faire appel à différentes entreprises suivant le découpage en lots du chantier, tout en augmentant la demande en hébergement dans le secteur. Du fait de la demande élevée de main-d'œuvre, il est même possible de faire appel à des personnes en recherche d'emploi pour des missions précises.

A l'échelle locale, l'implantation d'un projet photovoltaïque au sol peut être perçue comme l'arrivée d'une activité industrielle supplémentaire sur le territoire et aura donc un impact positif pour la collectivité sur le plan économique.

**2.7.2.3.2. La sécurité des biens et des personnes**

Une centrale photovoltaïque est une installation inerte créant peu de risques. En effet, des mesures de précaution sont mises en place, pour la sécurité des biens et des personnes. Sur la commune de Faux, le site d'étude se situe loin des lieux de vie.

En phase chantier, l'ensemble des sous-traitants est sensibilisé à l'environnement et à la sécurité. De plus, les travaux et la mise en place des moyens de lutte contre les incendies propres à la centrale photovoltaïque seront réalisés au préalable, conformément aux prescriptions du SDIS.

### 2.7.2.3.3. La santé humaine

Une centrale photovoltaïque est une installation inerte, inodore, sans éclairage et à la nuisance sonore réduite. Issue de l'énergie radiative du soleil, l'électricité produite est une énergie propre et sans danger pour l'homme, non soumis au régime des Installations Classées Pour l'Environnement (ICPE).

Si l'on compare à une centrale nucléaire, un barrage hydraulique ou un parc éolien, une centrale photovoltaïque a un risque moindre. Les risques potentiels d'une telle installation sont un incendie ou un arc électrique. Toutefois, l'éventualité de tels risques est prise en compte dans le projet, par la mise en place de moyens de lutte contre les incendies et la vérification des habilitations électriques des différents intervenants sur site.

Sans pollution de quelque nature qu'elle soit, une centrale photovoltaïque constitue un moyen de production d'énergie propre sans danger pour l'homme, visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre, répondant à la transition énergétique et visant à pallier la fermeture programmée et progressive de centrales nucléaires.

### 2.7.2.3.4. Les bénéfices environnementaux

Une centrale photovoltaïque installée localement répond aux objectifs environnementaux suivants :

- Une production d'électricité au sein d'un site sécurisé sans impact majeur sur l'environnement, sans émission sonore, sans déchet, sans consommation d'eau et sans émission de gaz à effet de serre, sans utilisation de ressources fossiles ;
- Un projet à caractère industriel mais néanmoins compatible avec le contexte rural et naturel du territoire communal ;
- Une installation sur un espace dégradé permettant sa réhabilitation.

Le photovoltaïque peut jouer un rôle majeur dans la réduction des gaz à effet de serre en offrant une énergie sans émissions directes de gaz à effet de serre et des émissions indirectes faibles. L'empreinte carbone des nouveaux systèmes photovoltaïques installés en France métropolitaine émet 20 à 80g de CO<sub>2</sub> équivalent par kWh produit, selon le type de système, la technologie des modules et l'ensoleillement du site. Ces résultats dépendent fortement du mix énergétique du pays dans lequel les cellules et modules sont produits.

Ils sont à comparer aux émissions moyennes de la production d'électricité qui sont en France de 86 g de CO<sub>2</sub> équivalent par kWh (et de 565 g de CO<sub>2</sub>eq/kWh au niveau mondial). L'empreinte carbone des nouveaux parcs photovoltaïques décroît régulièrement, d'une part grâce à l'utilisation, pendant la fabrication, de procédés et de matériaux générant moins de CO<sub>2</sub> et d'autre part grâce à l'amélioration des rendements des systèmes de conversion et de transport de l'électricité, et enfin, grâce au recyclage des déchets de fabrication.

Les technologies de recyclage, dont les rendements et l'empreinte environnementale restent encore à améliorer, existent déjà pour la plupart des produits photovoltaïques. La filière de recyclage se structure à l'échelle européenne et nationale.

## 3. PRÉSENTATION DE L'EXPERTISE ÉCOLOGIQUE

Sud-Ouest Environnement a réalisé une expertise écologique sur le site du projet.

Ainsi, trois campagnes de terrain naturalistes ont été effectuées sur l'ensemble de l'aire d'étude en Mai, Juillet et Septembre 2014.

### 3.1. Méthodes utilisées

#### 3.1.1. Photo-interprétation

En amont de la phase de prospection, cette phase consiste à délimiter les zones visuellement homogènes, afin d'orienter les principales entités à prospecter.

#### 3.1.2. Analyses bibliographiques

Elle consiste en la consultation et l'exploitation de toutes les données disponibles sur le secteur d'étude telles que les bases de données naturalistes en ligne (Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique,...), les outils mis en disposition par la DREAL Aquitaine (ZNIEFF 2° génération ...) ou encore les atlas et les guides naturalistes en version papier (voir liste bibliographique en annexe).

#### 3.1.3. L'aire d'étude

L'étude d'impact est menée à diverses échelles selon les sensibilités et les milieux concernés. L'aire d'étude est donc définie en fonction de ces précisions d'investigations. Pour les expertises écologiques, elle comprend les parcelles concernées par le projet photovoltaïque à savoir le circuit automobile et l'ancien ball-trap, ainsi que les habitats naturels alentours (chênaie au Sud, habitats calcaires au Nord-Est...). Cette délimitation permet de préciser les aires d'occupation des espèces et la nature de leur présence sur les terrains du projet. De même, l'occurrence des espèces à enjeux est analysée à cette échelle ce qui permet d'affiner la hiérarchisation des enjeux locaux.

## Aire d'étude



Source du fond de plan : Géoportail (2014)

Terrains du projet

Aire d'étude

### 3.1.4. Prospection de terrains et méthodologie

#### Prospection de terrains

Trois campagnes de terrain naturalistes ont été effectuées sur l'ensemble de l'aire d'étude en Mai, Juillet et Septembre 2014. Une campagne nocturne (18 Juillet 2014) a permis d'inventorier les espèces aux mœurs nocturnes telles que les chiroptères, certains rapaces et certains amphibiens.

Relevés	Ensoleillement	Couverture nuageuse	Force du vent	Température moyenne	Taxons inventoriés
<b>Prospections diurnes</b>					
16/05/2014	Fort	Moyenne	Forte	20°C	Avifaune, Herpétofaune, Grand Mammifères, Entomofaune, Flore et Habitats
18/07/2014	Fort	Moyenne	Modérée à forte	35°C	Avifaune, Herpétofaune, Grand Mammifères, Entomofaune, Flore et Habitats
24/09/2014	Modéré	Faible	Quasi nulle	15°C	Avifaune, Herpétofaune, Grand Mammifères, Entomofaune, Flore et Habitats
<b>Prospections nocturnes</b>					
18/07/2014	Nuit claire	Faible	Faible	23°C	Chiroptères, Avifaune nocturne, Herpétofaune
<b>Intervenants</b>			<b>Spécialités</b>		
Aurélien COSTES <i>Chargé de mission environnement</i>			Faune (entomologie, herpétologie, mammalogie, ornithologie)		
Benjamin SUZE <i>Chargé de mission environnement</i>			Botanique et Habitats		
Anne Claire VUILLAME <i>Technicienne écologue</i>			Ornithologie et herpétologie (1ère campagne)		

L'ensemble du site a fait l'objet de prospections, ainsi que les alentours, afin de bien remettre dans leur contexte, les diverses composantes écologiques et de pouvoir établir les fonctionnements écologiques locaux.

#### Protocole flore / Habitats

Les relevés floristiques ont été effectués sur des surfaces floristiquement homogènes. Seules les plantes supérieures ont été prises en compte, en particulier les plantes à fleurs. Les bryophytes n'ont donc pas fait l'objet d'une prospection ciblée. Une liste d'espèces a été établie : celle-ci est présentée en annexe. Les espèces d'intérêt, lorsqu'elles sont présentes sur la zone d'étude, sont localisées de manière précise (soit sur la photo-aérienne, soit avec un GPS en fonction du terrain).

Les groupements végétaux ont ensuite été caractérisés et comparés avec la typologie de référence du code CORINE biotopes, afin de définir les habitats en présence.

Si un habitat d'intérêt est présent sur l'aire d'étude, son code Natura 2000 (code EUR 27) correspondant est précisé.

## Protocole Faune

### ● Avifaune :

Les oiseaux ont fait l'objet de relevés ponctuels liés à l'écoute, aux déplacements et à l'observation sur site. La méthode utilisée est « l'Échantillonnage Fréquentiel Progressif » (EFP). Le relevé consiste en un sondage de 20 mn du type « présence-absence » des espèces, effectué sur chaque station échantillon. Un total de 8 points d'écoute a été effectué au sein de l'aire d'étude.

Plusieurs stations échantillons sont mises en place, afin de sonder tous les types d'habitats présents sur les terrains concernés par le projet.

En complément, 9 transects ont été parcourus pour compléter l'inventaire (observation visuelle ou acoustique aléatoire). Ces transects ont été repris pour les autres taxons, afin d'apporter une analyse quantitative aux inventaires.

Au vu des habitats naturels présents au sein de l'aire d'étude, aucune prospection hivernale n'a été réalisée. La quasi-totalité des espèces hivernantes est donc potentiellement sédentaire et les inventaires réalisés sont suffisamment exhaustifs.

### ● Herpétofaune :

L'inventaire de reptiles et batraciens a été réalisé de visu et au chant pour les Anoures (grenouilles, crapauds, etc.), dans les habitats propices à leur développement, le long des transects géoréférencés. Les éléments anthropiques présents sur le site (plaques, planches, agglos...) seront utilisés pour optimiser la rencontre de ces espèces. Tous ces éléments seront prospectés au cours de chaque campagne. Les corridors de déplacement des espèces seront identifiés et les sites de reproduction géoréférencés.

### ● Mammifères :

La présence de mammifères a été détectée surtout à l'aide d'indices de présence (traces, fèces...), les rencontres étant généralement rares.

Un inventaire spécifique au détecteur d'ultrason (Pettersson D240x) a été réalisé afin de connaître les espèces présentes sur le site et leur activité. La présence de cavités, ruines ou arbres susceptibles d'accueillir des chauves-souris a été également recherchée (présence de gîte potentiel). Toutes les infrastructures anthropiques ont été visitées à la recherche d'individus ou de guanos. Six points d'écoute et quatre transects spécifiques à ce taxon ont été réalisés.

### ● Insectes :

Au niveau des insectes, les Rhopalocères (papillons de jour) et les Odonates ont été notés, car ils sont généralement bien représentés et sont des bons indicateurs de biodiversité. Ils ont été échantillonnés à vue avec capture éventuelle, non létale, à l'aide d'un filet à papillon, le long des transects géoréférencés. Aucun point d'eau n'a été identifié dans l'aire d'étude, ainsi aucune recherche d'exuvie d'Odonates n'a été réalisée.

Les Orthoptères ont été identifiés à l'ouïe, à vue ou après capture avec un filet fauchoir ou un parapluie japonais, toujours le long des transects faunistiques.

Les autres insectes et plus précisément les espèces indicatrices de la santé des écosystèmes (Coléoptères, papillons de nuit (Hétérocères) Hémiptères...) et les espèces à enjeux, ont été notés à la suite d'une observation directe ou à partir d'indices de présence.

## Bio-évaluation

Le niveau de patrimonialité a été estimé à l'aide :

- du statut de protection des espèces,
- des cahiers d'Habitats Natura 2000,
- de leur sensibilité au niveau régional et département,
- des listes déterminantes ZNIEFF de la région (listes à partir desquelles les ZNIEFF sont caractérisées et délimitées),
- des listes rouges nationales et régionales,
- du fonctionnement écologique du site.

*L'étude dans son ensemble a été réalisée selon le « Guide pour la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impact »<sup>5</sup> et la note sur « La biodiversité dans les études d'impact des projets et travaux d'aménagement / Réalisation du volet faune-flore-habitat » réalisée par la DREAL Midi-Pyrénées (2009).*

Les enjeux seront évalués de nuls à forts selon l'échelle ci-dessous.



**Afin de faciliter la lecture et la compréhension de l'analyse écologique, les listes d'espèces et les noms scientifiques associés sont donnés en annexe.**

<sup>5</sup> Biotopie et Direction Régionale de l'Environnement de Midi-Pyrénées – novembre 2002

### Protocole faunistique (hors chiroptères)



Source du fond de plan : Géoportail (2014)

0 240 m

- Terrains du projet
- Aire d'étude
- PE 1 à PE 8 Points d'écoute
- ↔ T1 à T9 Transects faunistique

### Protocole des chiroptères



Source du fond de plan : Géoportail (2014)

0 240 m

- Terrains du projet
- Aire d'étude
- PA 1 à PA 6 Points acoustiques
- ↔ T1 à T3 Transects

### 3.2. Zones naturelles signalées d'intérêt ou réglementées

Il est important de connaître la localisation des zones de fort intérêt écologique placées à proximité du projet afin de pouvoir, dans un premier temps identifier les espèces végétales ou animales sensibles potentiellement présentes sur le site et également, dans un second temps, définir les relations qui pourraient exister entre le site et les zones d'intérêt et/ou réglementées proches.

#### 3.2.1. Le réseau Natura 2000

Il s'agit d'un ensemble de sites naturels désignés par leur rareté et par la biodiversité qu'ils abritent. Au travers de la Directive Oiseaux et de la Directive Habitats-Faune-Flore, le réseau Natura 2000 œuvre pour la préservation des espèces et des milieux naturels.

Les terrains projetés pour l'implantation du parc photovoltaïque se localisent à environ 3,5 km au Sud-Ouest du site Natura 2000 « *Carrière de Lanquais – Les Roques (FR 7200808)* ». Ce site, couvrant une surface de 268,82 ha, accueille une grande diversité de chiroptères qui colonisent les anfractuosités des fronts de la carrière et les bois alentours. Ainsi, le DOCOB<sup>6</sup> relatif au site Natura 2000 indique la présence de 14 espèces de chauves-souris dans son périmètre. Compte tenu des grandes capacités de dispersion de la plupart de ces espèces, la possibilité que certaines d'entre elles utilisent les terrains du projet comme territoire de chasse ou de repos a été prise en compte au cours de l'expertise écologique. Les inventaires ont alors été adaptés afin de confirmer ou non la présence de ces espèces dans l'aire d'étude prospectée.

#### 3.2.2. Les ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ont pour but d'améliorer la connaissance des milieux naturels pour une meilleure prise en compte des richesses de l'écosystème dans les projets d'aménagement. Les ZNIEFF de type I sont des secteurs de superficie limitée et caractérisés par leur intérêt biologique remarquable. Les ZNIEFF de type II couvrent une plus grande superficie et correspondent à des espaces préservés ayant de fortes potentialités écologiques.

Les terrains du projet s'inscrivent dans un contexte très agricole qui a justifié la délimitation de la ZNIEFF de type II « *Plateau céréalier d'Issigeac (720012946)* ». Cette ZNIEFF englobe environ 13,2% des terrains du projet dans sa partie Sud-Est. Or, il s'agit d'une infime partie de la ZNIEFF (0,02%) qui couvre une surface de 2834,45 ha. Cette grande superficie rassemble une mosaïque d'habitats propice au développement d'une importante biodiversité regroupant des espèces à diverses affinités écologiques (milieux boisés, agricoles...).

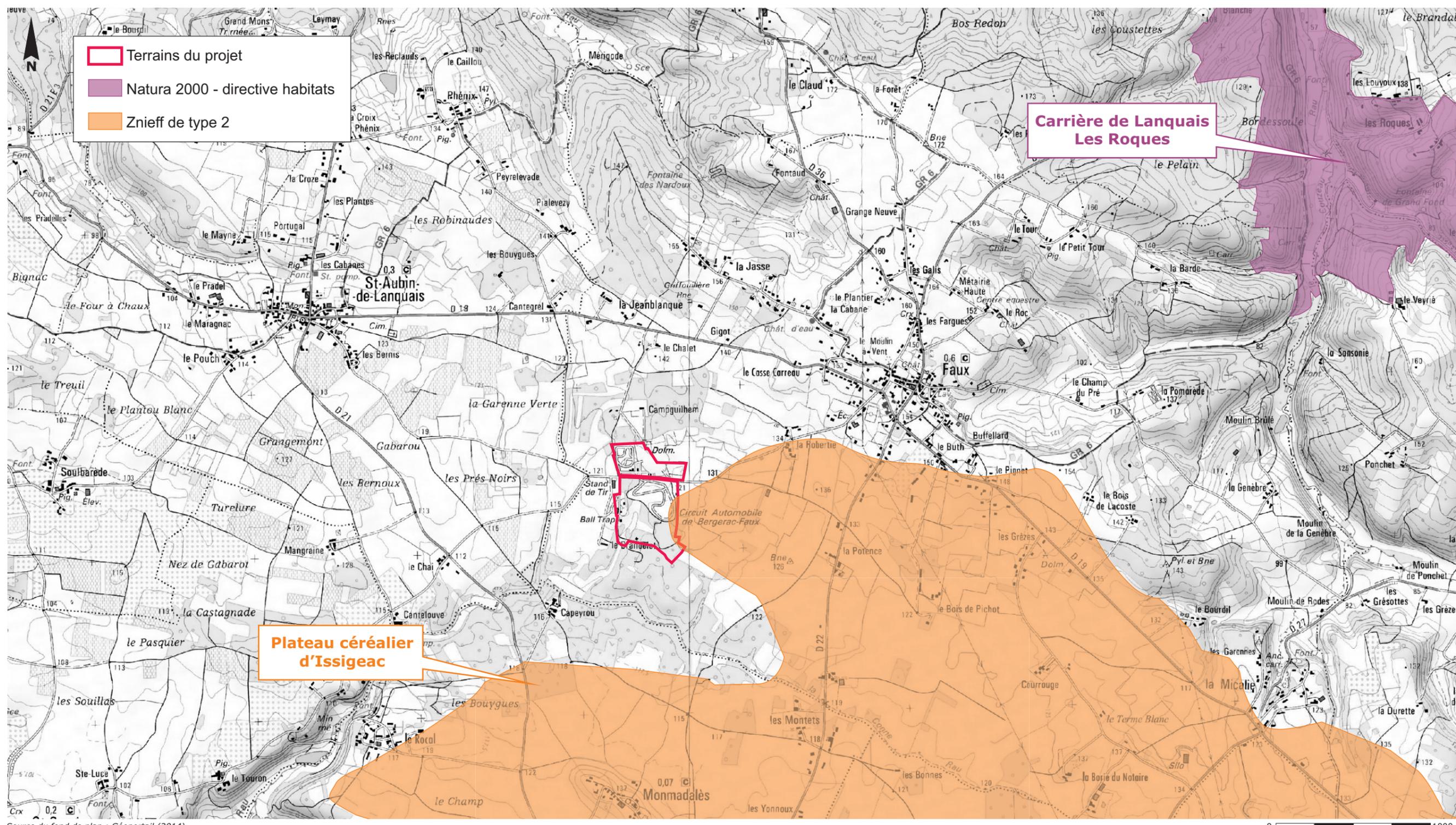
Ainsi, certaines espèces notées au sein de cette ZNIEFF sont potentiellement présentes sur les terrains du projet. Les inventaires ont donc été adaptés afin de détecter leur présence dans l'aire d'étude.

Type	Identifiant	Nom	Distance (m) par rapport au projet de parc photovoltaïque
Natura 2000	FR 7200808	Carrière de Lanquais – Les Roques	~3,5 km au Nord-Est
ZNIEFF II	720012946	Plateau céréalier d'Issigeac	~13,2% du projet est inclus dans la ZNIEFF

- ➔ Le site Natura 2000 « *Carrière de Lanquais – Les Roques* » est relativement éloigné (3,5 km au Nord-Est) de la zone du projet. Toutefois, certaines espèces citées dans le DOCOB peuvent éventuellement utiliser les terrains du projet comme territoire de chasse ou comme corridors de déplacement.
- ➔ Étant donné qu'une petite partie des terrains du projet est incluse dans la ZNIEFF de type II « *Plateau céréalier d'Issigeac* », certaines espèces qui y sont notées peuvent être retrouvées dans l'aire d'étude prospectée.

<sup>6</sup> DOCOB : DOCUMENT d'Objectif : il définit les mesures de gestion à mettre en œuvre sur un site Natura 2000.

## Zonages environnementaux



Source du fond de plan : Géoportail (2014)  
Source des données : DREAL Aquitaine (août 2014)

### 3.3. Les habitats de végétation, la faune et la flore

#### 3.3.1. Habitats de végétation

Un habitat naturel de végétation est un milieu défini par des caractéristiques physiques et déterminé par la présence de certaines espèces végétales. Il est possible de la caractériser à l'aide du code CORINE biotopes (CCB), dont la classification repose sur la description de la végétation. Dans la définition des sites faisant partie du réseau Natura 2000 (réseau de sites naturels ou semi-naturels européens, protégés et gérés durablement), il est utilisé une autre typologie, recensant les « habitats d'intérêt communautaire » : le code Natura 2000.

Les fiches des habitats **à enjeux** sont présentées de la manière suivante :

- Le titre de l'habitat de végétation
- Les correspondances typologiques :
- code CORINE Biotopes (CCB) ;
- la correspondance phytosociologique à partir du Prodrome des végétations de France (PVF)<sup>7</sup> ;
- la directive « Habitats Faune Flore » (DHFF).
- Une description de l'habitat observé, avec suivant les cas plusieurs éléments, comme les conditions stationnelles, les facteurs déterminant sa présence, sa physionomie et sa structure, etc....
- Une liste des espèces végétales indicatrices présentes au sein de l'habitat. Les espèces souvent dominantes et imprimant la physionomie figurent **en gras**.
- Une analyse de la dynamique de la végétation permettant de situer l'habitat décrit dans une série dynamique et d'évaluer les évolutions possibles.
- Une évaluation de la valeur patrimoniale, en se basant sur les espèces végétales présentes ou potentielles à enjeux, mais aussi sur l'état de conservation, sur sa rareté ou menace et sur son rôle écologique.
- Une description de sa répartition au sein de la zone d'étude.

Les formations présentes dans l'aire d'étude peuvent être décomposées en plusieurs grands ensembles :

- Fourrés à Prunelliers (CCB 31.811)
- Fourrés à Genévriers communs (CCB 31.88)
- Pelouses calcaires mésophiles du Sud-Ouest: Mesobromion aquitain (CCB 34.322H)
- Pelouses calcaires xérophiles du Sud-Ouest: Xérobromion aquitain (CCB 34.332E)
- Ourlets basophiles, mésophiles à mésoxérophiles (CCB 34.4)
- Chênaies thermophiles (CCB 41.71)
- Cultures avec marges de végétation spontanée (CCB 82.2)
- Plantations de conifères (CCB 83.31)
- Haies et bosquets (CCB 84.1 x 84.3)
- Zones rudérales et terrains en friche (CCB 87.1 x 87.2)

<sup>7</sup> C'est un référentiel national phytosociologique classant les groupements végétaux dans un système hiérarchique à 8 niveaux (de la classe à la sous-association) qualifié de synsystème phytosociologique.

Dans la description de chaque habitat le code CORINE Biotopes est donné. Si la typologie CORINE Biotopes est différente de l'intitulé de l'habitat relatif à l'étude, celle-ci est donnée entre parenthèse avec le code associé.

#### **Fourrés à Prunelliers (CCB 31.811 – Fruticées à *Prunus spinosa* et *Rubus fruticosus*)**

Ces végétations forment des manteaux arbustifs pré-forestiers ou des linéaires (haies). La strate arbustive est dominée par le Prunellier (*Prunus spinosa*), en association avec des espèces comme l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*) et dans certains cas le Genévrier commun (*Juniperus communis*). Les rosacées comme les ronces (*Rubus sp.*) ou les églantiers (*Rosa sp.*) y sont bien représentées. La strate herbacée est constituée d'espèces d'ourlets basophiles, de pelouses calcaires et de chénaies.

Ces formations végétales sont un stade intermédiaire entre les milieux ouverts (pelouses et ourlets) et le milieu forestier (bois de Chêne pubescent).

Cet habitat présente une diversité floristique très faible, les enjeux sont donc considérés comme « faibles ».

Cet habitat se localise sur plusieurs secteurs de la zone d'étude.

#### **Fourrés à Genévriers communs (CCB 31.88 – Fruticées à Genévriers communs)**

- Correspondances typologiques

PVF :

- **Classe** : CRATAEGUS MONOGYNA-PRUNETEA SPINOSA Tuxen 1962
- **Ordre** : Prunetalia spinosa Tuxen 1952
- **Alliance** : Berberidion vulgaris Braun-Blanq. 1950

DHFF : 51.30-2\* : Junipérais secondaires planitiaires à montagnardes à Genévrier commun

- Description

Cette formation végétale se trouve sur le site d'étude sous deux formes : soit en peuplement pur de Genévrier commun (*Juniperus communis*), soit associé aux fourrés de prunelliers. Dans ce second cas, la strate arbustive est composée d'espèces comme l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*) et le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*). La strate herbacée est pauvre, car le Genévrier commun ne laisse que peu d'espace à son implantation. Les espèces pouvant s'y développer sont les espèces des pelouses calcicoles et ourlets.



Fourrés à Genévriers communs

- Dynamique de la végétation

Les fourrés à Genévriers communs s'inscrivent dans la dynamique des pelouses calcicoles. Ils sont comme les fourrés à prunelliers, un stade intermédiaire entre les milieux ouverts (pelouses et ourlets) et la Chênaie thermophile.

- Valeur patrimoniale

La Junipéraie secondaire planitiaire à montagnarde à Genévrier commun est considérée comme un habitat menacé en Europe et figure à l'Annexe I de la Directive 92/43/CEE, dite « Directive Habitats-Faune-Flore », mais n'est pas considérée comme prioritaire. Sur le plan botanique, elle ne présente que peu d'intérêt, car pauvre en espèces. Ici, le Genévrier commun ne permet pas aux autres espèces de se développer. La valeur patrimoniale du fourré à Genévrier commun est essentiellement due à sa place dans la dynamique des pelouses calcicoles.

Les enjeux sur cet habitat sont alors considérés comme « **faibles à moyens** ».

- Répartition sur la zone d'étude

La forme pure est présente au centre de l'aire d'étude en bordure de la plantation de conifères et la forme associée aux fourrés de prunelliers se localise au Nord-Ouest.

### ***Pelouses calcaires mésophiles du Sud-Ouest : Mesobromion aquitain (CCB 34.322H - Mesobromion aquitain)***

- Correspondances typologiques

PVE :

- **Classe** : FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI Braun-Blanq. & Tuxen ex Braun-Blanq.
- **Ordre** : Brometalia erecti W.Koch 1926
- **Alliance** : Mesobromion erecti (Braun-Blanq. & Moor 1938) Oberd. 1957

DHFF : 62.10 : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (festuco-brometalia). Sous-Type 2 – Pelouses calcicoles semi-sèches subatlantiques

- Description

La physionomie de ces pelouses est marquée par le Brome dressé (*Bromopsis erecta*). Le recouvrement herbacé est important (> 80%) et la composition floristique est constituée principalement d'hémicryptophytes et quelques chaméphytes. La richesse floristique est importante et la floraison étalée de la fin du printemps au début de l'été.

Ces pelouses du Mésobromion se trouvent par secteur en mosaïque avec les pelouses calcaires xérophiles.



*Pelouses calcaires mésophiles*

- Espèces indicatrices

Brize intermédiaire (*Briza media*), Blackstonie perfoliée (*Blackstonia perfoliata*), Brome dressé (*Bromopsis erecta*), Brunelle laciniée (*Prunella laciniata*), Cardoncelle mou (*Carthamus mitissimus*), Germandrée des montagnes (*Teucrium montanum*), Germandrée petit-chêne (*Teucrium chamaedrys*), Hippocrepis à toupet (*Hippocrepis comosa*) Laïche glauque (*Carex flacca*), Scabieuse colombarie (*Scabiosa columbaria*), Sérapias en soc (*Serapias vomeracea*), Séséli des montagnes (*Seseli montanum*), etc...

- Dynamique de la végétation

Les pelouses calcaires mésophiles sont des végétations secondaires issues de déforestations historiques anciennes. Ces pelouses en absence d'entretien (fauche ou pâturage) évoluent vers l'ourlet à Brachypode des rochers (*Brachypodium rupestre*) avant d'atteindre le stade de la chênaie.

- Valeur patrimoniale

Les pelouses calcaires mésophiles sont considérées comme des habitats menacés en Europe et figure à l'Annexe I de la Directive 92/43/CEE, dite « Directive Habitats-Faune-Flore ». Les pelouses calcaires mésophiles du site d'étude ne peuvent être considérées comme [\*Sites d'orchidées remarquables]<sup>8</sup>, car le cortège en Orchidées y est moyen (7 espèces), que le site n'abrite pas de populations d'espèces peu communes sur le territoire national et qu'il n'abrite aucune espèce considérée comme rare, très rare ou exceptionnelle sur le territoire national. Dans la région, ces pelouses sont bien présentes et notamment en Dordogne (Cf. CBNSA).

Les pelouses calcaires mésophiles du site d'étude ne renferment pas d'espèces protégées, cependant plusieurs espèces déterminantes ZNIEFF y sont présentes.

Ici, l'état de conservation des pelouses calcaires mésophiles est « moyen », car le Brome dressé prend de plus en plus de place, mais aussi, car l'ourlet à Brachypode des rochers étend sa surface.

Les enjeux sur cet habitat peuvent donc être considérés comme « **moyens à forts** ».

- Répartition sur la zone d'étude

Ces formations se localisent sur une grande partie du site d'étude dans les zones ouvertes, souvent en mosaïque avec les pelouses calcaires xérophiles.

### ***Pelouses calcaires xérophiles du Sud-Ouest: Xérobromion aquitain (CCB 34.332E - Xérobromion aquitain)***

- Correspondances typologiques

PVE :

- **Classe** : FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI Braun-Blanq. & Tuxen ex Braun-Blanq.
- **Ordre** : Brometalia erecti W.Koch 1926
- **Alliance** : Xérobromion erecti (Braun-Blanq. & Moor 1938) Moravec in Holub, Heijny, Movarec & Neuhausl 1967

DHFF : 62.10 : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (festuco-brometalia). Sous-Type 3 – Pelouses calcicoles subatlantiques xérophiles

- Description

Ce sont des pelouses rases à très rases, fortement écorchées avec des recouvrements de la strate herbacée faible par secteurs. Ces pelouses se trouvent dans des conditions xérophiles, oligotrophes sur substrat calcaire. La composition floristique de ces pelouses est proche des pelouses du *mésobromion* avec plus d'espèces à affinité méridionale comme la Fumana couché (*Fumana procumbens*) ou la Koélerie du Valais (*Koeleria vallesiana*).

Ces pelouses se trouvent en mosaïque avec les pelouses calcicoles mésophiles très proches floristiquement.



*Pelouses calcaires xérophiles*

8 Un site d'orchidées remarquable doit répondre aux critères suivants :

- le site abrite un cortège important d'espèces d'orchidées
- le site abrite une population importante d'au moins une espèce d'orchidée considérée comme peu commune sur le territoire national
- le site abrite une ou plusieurs espèces d'orchidées considérées comme rares, très rares ou exceptionnelles sur le territoire national.

- Espèces indicatrices

Anthyllide vulnérable (*Anthyllis vulneraria*), Coronille naine (*Coronilla minima*), Épiaire droite (*Stachys recta*), Fumana couché (*Fumana procumbens*), Germandrée petit-chêne (*Teucrium chamaedrys*), Globulaire commune (*Globularia bisnagarica*), Hippocrepis à toupet (*Hippocrepis comosa*), Inule des montagnes (*Inula montana*), Koélerie du Valais (*Koeleria vallesiana*), Liseron des monts Cantabriques (*Convolvulus cantabrica*), etc...

- Dynamique de la végétation

Végétations secondaires issues de déforestations historiques anciennes, inscrites dans la dynamique de la chênaie. Ces pelouses comme les pelouses du *mésobromion* évoluent en l'absence d'entretien vers l'ourlet à Brachypode des rochers puis le fourré pour atteindre à terme le climax, soit la chênaie.

- Valeur patrimoniale

Les pelouses calcaires xérophiles sont considérées comme des habitats menacés en Europe et figure à l'Annexe I de la Directive 92/43/CEE, dite « Directive Habitats-Faune-Flore ». Les pelouses calcaires mésophiles du site d'étude ne peuvent être considérées comme [\*Sites d'orchidées remarquables], car le cortège en Orchidées y est faible, que le site n'abrite pas de populations d'espèces peu communes sur le territoire national et qu'il n'abrite aucune espèce considérée comme rare, très rare ou exceptionnelle sur le territoire. Dans la région les pelouses calcaires sont bien présentes et notamment en Dordogne (Cf. CBNSA).

Comme pour les pelouses mésophiles, celles-ci ne renferment pas d'espèces protégées, cependant plusieurs espèces déterminantes ZNIEFF y sont présentes.

Ces pelouses présentent différents états de conservation, avec dans un secteur notamment, un état très dégradé (centre Ouest du site) ou cette pelouse se rudéralise. On a alors le développement d'une flore banale riche en Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*). Les autres pelouses du *xérobromion* sont en bon état de conservation.

Les enjeux sur cet habitat peuvent donc être considérés comme « **moyens à forts** » pour les zones en bon état de conservation.

NOTA : Certaines zones de cet habitat étant dégradées, elles sont rassemblées sous l'habitat « **Pelouses calcaires xérophiles rudéralisées, 34.332E x 87.2** ». Les enjeux pour cet habitat dégradé sont évalués comme « **faibles à moyens** ».

- Répartition sur la zone d'étude

Ces formations se situent sur une grande partie des zones ouvertes du site d'étude, souvent en mosaïque avec les pelouses du *mésobromion*.

### **Ourlets basophiles, mésophiles à mésoxérophiles (CCB 34.4 – Lisières forestières thermophiles)**

L'ourlet basophile se trouve soit, en ourlet pré-forestier soit, en nappe sur les pelouses calcaires en déprise. L'ourlet est souvent dominé par le Brachypode des rochers (*Brachypodium rupestre*), mais dans certains secteurs, on a une co-dominance avec l'Origan commun (*Origanum vulgare*). Le cortège floristique est complété par des espèces d'ourlets calcaires comme la Sariette commune (*Clinopodium vulgare*), le Gaillard blanc (*Galium album*), la Garance voyageuse (*Rubia peregrina*) ou l'Euphorbe à tête jaune-d'or (*Euphorbia flavicoma*) et des espèces de prairies mésophiles comme le

Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), ou l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*).

La végétation est dense, avec des recouvrements de l'ordre de 100% et une hauteur de 30 à 60 cm.

Ces formations s'inscrivent dans la dynamique des pelouses calcaires et évoluent en absence d'entretien vers le fourré pour atteindre le stade ultime de la chênaie pubescente.

Cet habitat lié à la dynamique des groupements forestiers contribue à leur diversité biologique, mais ils peuvent également appauvrir les secteurs de pelouses calcaires en colonisant ces espaces. Leur place dans la dynamique des pelouses calcaires présente alors des potentialités en termes d'accueil d'espèces à forts enjeux. Ces ourlets sont bien présents dans la région Aquitaine. Les enjeux sur cet habitat peuvent être considérés comme « **moyens** ».



Ourlet basophile

Ces ourlets se situent en bordure des bois sur l'ensemble du site.

### **Chênaies thermophiles (CCB 41.71 – Chênaies blanches occidentales et communautés apparentées)**

Ces bois thermophiles sur roche calcaire sont dominés par des chênes principalement le Chêne sessile (*Quercus petraea*). Des espèces arborescentes l'accompagnent tel que le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Chêne pubescent (*Quercus pubescens*), l'Erable de Montpellier (*Acer monspessulanum*) et l'Alisier torminal (*Sorbus torminalis*). La strate arbustive est caractérisée par des arbustes tels que la Viorne lantane (*Viburnum lantana*) et le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) et au niveau du manteau externe on retrouve les espèces des fourrés tel que le Prunellier (*Prunus spinosa*) ou le Genévrier commun (*Juniperus communis*). La strate herbacée est caractérisée par la présence d'espèces comme la Garance voyageuse (*Rubia peregrina*), la Laiche glauque (*Carex flacca*) ainsi que des espèces des ourlets calcaires.

Dans certaines zones de ce bois, la strate arborée est dominée par le Pin maritime (*Pinus pinaster*) témoin d'une ancienne exploitation de Pins.

Ces bois représentent le climax dans le complexe des habitats calcaires.

Bien que non inscrit à la « Directive Habitat-Faune-Flore », cet habitat présente un intérêt dans le contexte régional, car celui-ci s'inscrit dans la dynamique des habitats calcaires à forte diversité biologique. Ici, l'état de conservation de celui-ci est « moyen », dû aux activités humaines antérieures (ancien circuit et ancien ball-trap ayant laissé au sein de ce bois de nombreux vestiges métalliques, cabanes ou pas-de-tir enterrés). De plus, les activités de l'ancien ball-trap ont fortement dégradé ce bois qui se retrouve dépourvu d'une strate herbacée dense. Les enjeux sur cet habitat peuvent donc être considérés comme « **moyens** ».

La Chênaie thermophile se localise dans la partie Sud du site d'étude.



Chênaie thermophile et infrastructures qui la composent

### Cultures avec marges de végétation spontanée (82.2)

Les cultures ont pour objectif d'obtenir une production maximale. Les parcelles ont alors des surfaces optimales afin de favoriser les travaux mécaniques. Les semis sont denses, pour une occupation maximale du sol par l'espèce choisie. Il en résulte alors un milieu monospécifique ne laissant que très peu de place pour le développement d'autres espèces de manière spontanée. Ici, les cultures sont des céréales.

Les interventions humaines y sont importantes avec généralement l'utilisation de fertilisants, de traitements contre les insectes ravageurs des cultures et de l'irrigation importante.

Malgré ces pratiques, le développement en bordure d'une végétation herbacée spontanée est possible. On y observe un cortège d'espèces annuelles commensales des cultures comme le Mouron rouge (*Lysimachia arvensis*) ou encore la Rubéole des champs (*Sheradia arvensis*).

Ces formations anthropogènes sont maintenues ouvertes de manière artificielle avec une production de plantes extraites de leurs origines géographiques. En l'absence d'intervention humaine, on aura alors le développement de friches ou de prairies à faible valeur agronomique et écologique.

Cet habitat anthropogène présente des enjeux considérés comme « **faibles** ».

Les cultures sont localisées en périphérie de l'emprise du projet.

### Plantations de conifères (CCB 83.31)

Les plantations de conifères sont des milieux anthropiques, homogènes consacrés à la production de bois. L'espèce exploitée est le Pin maritime (*Pinus pinaster*). Les individus sont alignés et régulièrement exploités. La richesse floristique est faible pour la strate herbacée.

La dynamique naturelle est inexistante, car les activités réduisent les évolutions possibles.

Cet habitat anthropogène présente des enjeux considérés comme « **faibles** ».



Plantation de conifères

Il est localisé en bordure de la route dans la partie Ouest.

### Haies et bosquets (84.1- Alignements d'arbres et 84.3- Petits bois, bosquets)

Cet habitat comprend les haies champêtres, les alignements d'arbres et les bosquets présents dans la zone d'étude.

Les bosquets sont des petits groupes d'arbres souvent insérés dans le paysage agricole. La composition spécifique est proche des bois alentour, notamment des chênaies thermophiles, avec des essences comme le Chêne pubescent (*Quercus pubescens*) et le Chêne pédonculé (*Quercus robur*).

Les haies sont le résultat de la gestion humaine et sont alors différentes les unes des autres. Il y a les haies ou alignements d'arbres monospécifiques avec du Thuya ou du Pin maritime (*Pinus pinaster*) et des haies avec plusieurs essences comme le Chêne pubescent (*Quercus pubescens*), le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) pour la strate arborée et des espèces comme le Lierre grimpant (*Hedera helix*) ou encore le Sceau de Notre-Dame (*Dioscorea communis*) pour la strate herbacée, accompagnée d'un cortège d'espèces des ourlets basophiles.

La dynamique des haies et bosquets est souvent maintenue par un entretien régulier. En cas d'arrêt de celui-ci, on aura alors un élargissement de la haie.

La valeur biologique du point de vue floristique est faible, car la diversité végétale est peu élevée. Cet habitat présente des enjeux pouvant être considérés comme « **faibles** ».

Ces habitats sont présents sur plusieurs secteurs du site d'étude.

### Zones rudérales (87.2) et terrains en friche (87.1)

Cet habitat est le résultat, soit d'activités humaines exerçant une pression importante sur la végétation, soit de l'abandon de certaines pratiques. Il se présente sous différentes formes comme les lieux piétinés ou les friches.

Les lieux piétinés sont des milieux subissant des contraintes importantes comme le passage répété d'engins. La flore s'y développant est assez pauvre et dominée par un petit nombre d'espèces comme le Pâturin annuel (*Poa annua*), le Pâturin rigide (*Catapodium rigidum*) ou l'Épervière piloselle (*Pilosella officinarum*).

Les friches sont le résultat d'une cessation des activités humaines, permettant ainsi une meilleure diversité floristique avec de grandes plantes annuelles comme le Brome stérile (*Anisantha sterilis*), l'Avoine barbue (*Avena barbata*) ou la Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*) et des espèces vivaces comme le Liseron des champs (*Convolvus arvensis*), la Passerage drave (*Lepidium draba*),...

La dynamique végétative dépend des activités humaines. En cas d'arrêt du piétinement, les zones rudérales piétinées vont évoluer vers la friche ; s'en suivra une colonisation de l'espace par des ligneux pionniers et des ronces annonçant le futur stade forestier.



Zone rudérale

Cet habitat anthropogène présente des enjeux « **faibles** ».

Les zones rudérales et friches sont localisées dans une grande partie de la zone Nord et au niveau du circuit sur la zone Sud.

**Synthèse des habitats en présence sur l'aire d'étude**

HABITATS DE L'AIRE D'ETUDE	CCB	Code EUR	% dans l'aire d'étude	Enjeux
1* Fourrés à Prunelliers	31.811		1%	Faibles
2* Fourrés à Genévriers communs	31.88	5130-2	<1%	Faibles à Moyens
3* Pelouses calcaires mésophiles du Sud-Ouest: Mesobromion aquitain	34.322H	6210	9% +18% en mélange avec 4*	Moyens à forts
4* Pelouses calcaires xérophiles du Sud-Ouest: Xérobromion aquitain	34.332E	6210	4% +18% en mélange avec 3*	Moyens à forts
5* Pelouses calcaires xérophiles rudéralisées	34.332E x 87.2		1%	Faibles à Moyens
6* Ourlets basophiles, mésophiles à mésoxérophiles	34.4		2%	Moyens
7* Chênaies thermophiles	41.71		23%	Moyens
8* Cultures avec marge de végétation spontanée	82.2		<1%	Faibles
9* Plantations de conifères	83.31		2%	Faibles
10* Haies et bosquets	84.1 x 84.3		2%	Faibles
11* Terrains en friche x Zones rudérales	87.1 x 87.2		36%	Faibles

1\* : numéro d'habitat correspondant à la carte des habitats

## Habitats de végétation

-  Terrains du projet
-  Aire d'étude
-  1 Fourrés à prunelliers (31.811)
-  2 Fourrés à Genévriers communs (31.88)
-  3 Pelouses calcaires mésophiles du Sud-Ouest : Mesobromion aquitain (34.322H)
-  4 Pelouses calcaires xérophiles du Sud-Ouest : Xérobromion aquitain (34.332E)
-  5 Pelouses calcaires xérophiles rudéralisées (34.332E x 87.2)
-  6 Ourlets basophiles, mésophiles à Mésoxérophiles (34.4)
-  7 Chênaies thermophiles (41.71)
-  8 Cultures avec marge de végétation spontanée (82.2)
-  9 Plantation de conifères (83.31)
-  10 Haies et bosquets (84.1 x 84.3)
-  11 Terrains en friche x Zones rudérales (87.1 x 87.2)
-  B Bâtiments



Source du fond de plan : Géoportail (2014)

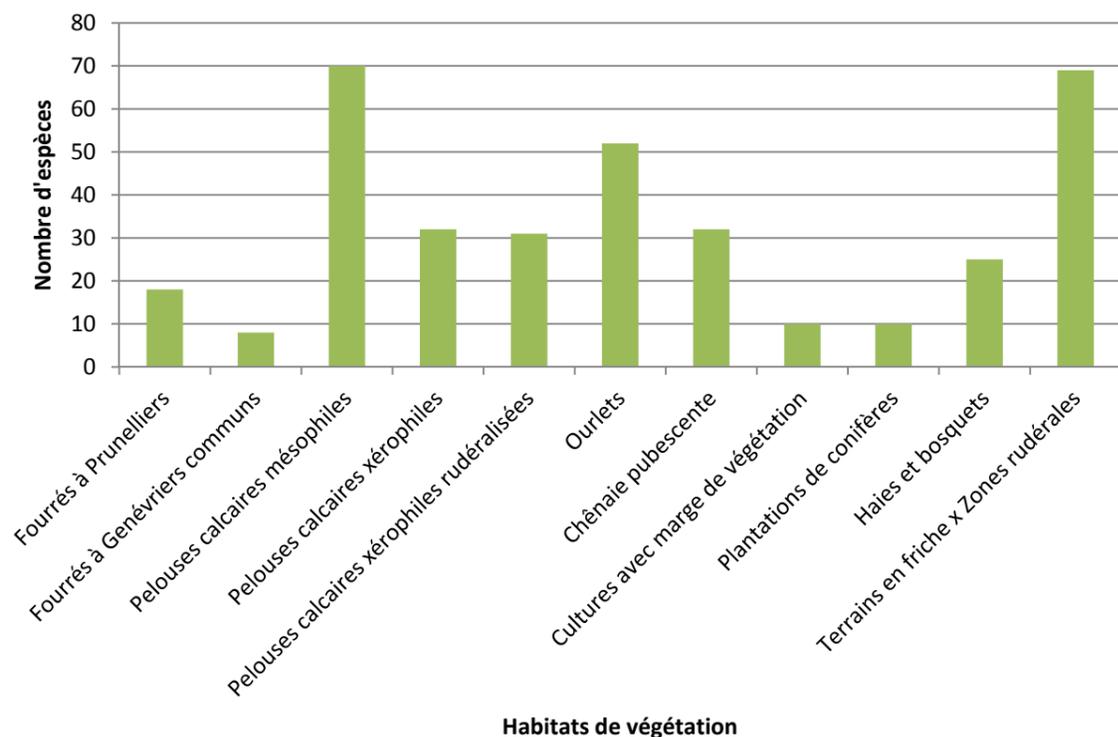
0 180 m

### 3.3.2. La flore

#### Résultats des inventaires

L'ensemble des campagnes de terrains réalisées a permis d'inventorier 149 espèces végétales dans l'aire d'étude : cette liste est présentée en annexe avec les statuts de protection.

Les zones rudérales et en friches, ainsi que les pelouses calcaires surtout mésophiles, sont les habitats renfermant le plus d'espèces, puis viennent les ourlets, les pelouses xérophiles et la chênaie. Les autres habitats sont plus pauvres floristiquement avec pour certains moins de 10 espèces. La figure ci-dessous reprend ces résultats en sachant qu'une même espèce peut être présente dans plusieurs types d'habitats.



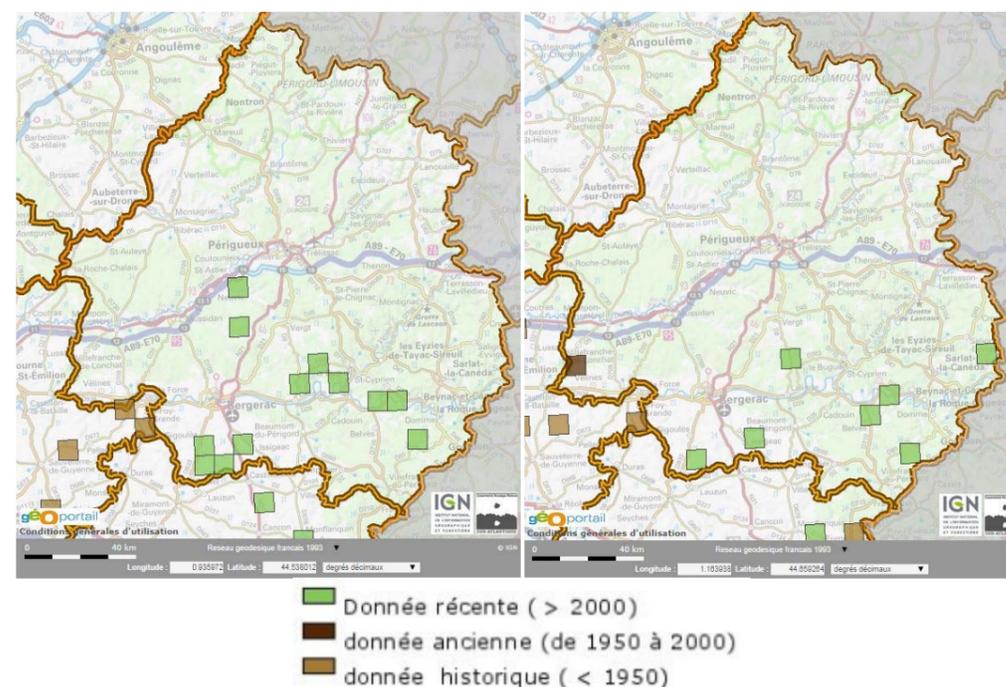
#### Évaluation des enjeux

Aucune espèce recensée ne présente de statut de protection au niveau national, régional ou départemental.

En revanche, une espèce, l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*) est inscrite à l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore ». Malgré cela, cette espèce est commune dans le département de la Dordogne (Cf. Société Française d'Orchidophilie et le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique).

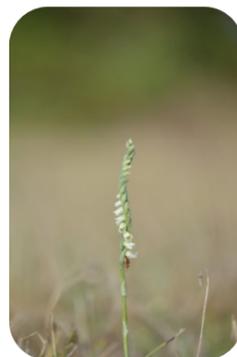
Une espèce, la **Spiranthe d'automne** (*Spiranthes spiralis*), est inscrite comme « Quasi menacée » sur « La Liste rouge des espèces menacées en France, Orchidées de France métropolitaine ». Une espèce considérée par l'UICN<sup>9</sup> comme « Quasi menacée » est une espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises. **L'espèce est considérée comme commune à assez commune dans le département de la Dordogne** d'après la Société Française d'Orchidophilie (SFO). En revanche, les données issues de la cartographie dynamique montrent que l'espèce est connue sur moins de 10 mailles dans le département.

5 espèces sont inscrites comme déterminantes ZNIEFF dans le département de la Dordogne : il s'agit du **Cardonelle mou** (*Carthamus mitissimus*), de la **Coronille scorpion** (*Coronilla scorpioides*), du **Fumana couché** (*Fumana procumbens*), du **Lin raide** (*Linum strictum*) et du **Liseron des monts Cantabriques** (*Convolvulus cantabrica*). Elles ont toutes été évaluées de niveaux 3 ou secondaires, c'est-à-dire avec plus de 10 stations en Aquitaine ou plus de 5 stations dans chaque département. Les cartes issues de la base de données du CBNSA montrent que la Coronille scorpion et le Lin raide en l'état actuel des connaissances sont plus rares (présentes dans moins de 15 mailles) alors que les trois autres sont plus communes dans le département (> 30 mailles).



Cartes de localisation de la Coronille scorpion et du Lin raide dans le département de la Dordogne (Source : CBNSA, Observatoire de la Flore Sud-Atlantique)

<sup>9</sup> Union Internationale pour la Conservation de la Nature



*Spiranthe d'automne*



*Cardoncelle mou*



*Liseron des monts Cantabriques*



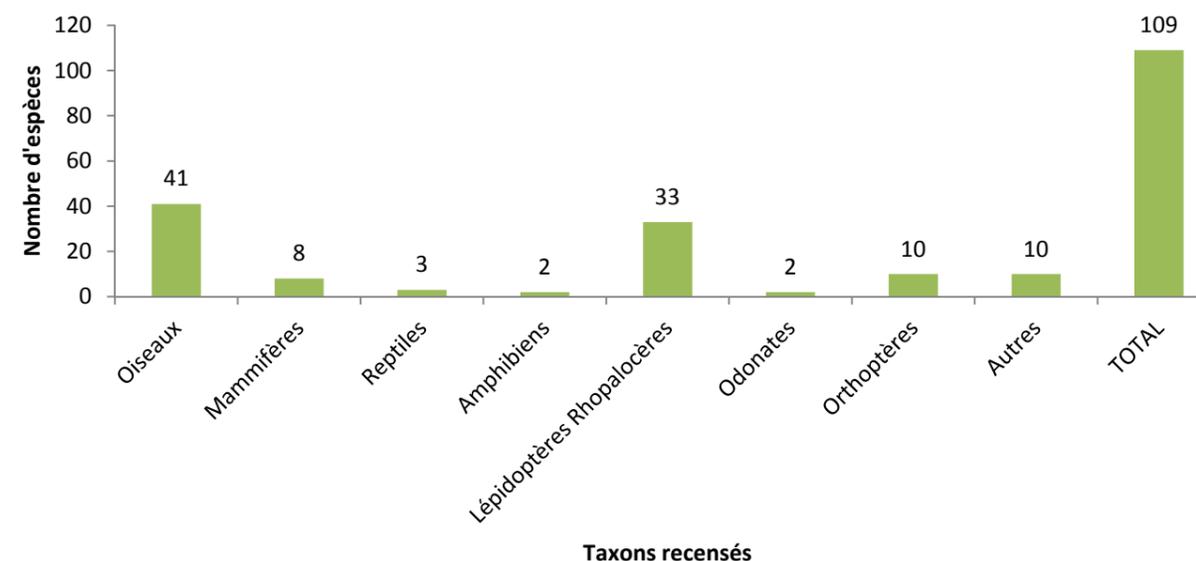
*Fumana couché*

- L'expertise écologique a mis en évidence une bonne diversité végétale dans l'aire d'étude, notamment due à la présence de pelouses calcaires et milieux associés. Toutefois, les enjeux sur la flore sont considérés comme « **faibles** » (dont l'Orchis pyramidal).
- Pour la Spiranthe d'automne inscrite comme « Quasi menacée » sur « La Liste rouge des espèces menacées en France, Orchidées de France métropolitaine » les enjeux sont considérés comme « **moyens** », car cette espèce est considérée comme commune à assez commune dans le département de la Dordogne.
- Pour les espèces inscrites comme déterminantes ZNIEFF dans le département de la Dordogne, le Cardoncelle mou, le Fumana couché et le Liseron des monts Cantabriques ont des enjeux évalués comme « **faibles à moyens** » et pour la Coronille scorpion et le Lin raide comme « **moyens** ».

### 3.3.3. La faune

Les trois campagnes d'inventaire ont mis en évidence la présence de 109 espèces faunistiques dans l'aire d'étude. Les taxons les plus représentés sont les oiseaux et les papillons diurnes. L'absence de points d'eau au sein de l'aire d'étude n'a pas permis d'observer une grande diversité d'Odonates et d'Amphibiens.

La catégorie « *autres* » dans le graphique ci-dessous correspond aux espèces bio-indicatrices qui permettent d'optimiser l'analyse des enjeux locaux de biodiversité et qui n'appartiennent pas aux autres taxons cités.



### Les oiseaux

#### Résultats des inventaires

L'ensemble des campagnes d'inventaires a permis de recenser 41 espèces d'oiseaux dans l'aire d'étude prospectée (voir liste des espèces en annexe associées à leur statut de protection). La richesse spécifique pour ce site est donc évaluée comme « moyenne ».

Sur ces 41 espèces, 2 espèces sont **nicheuses « certaines<sup>10</sup> »** dans l'aire d'étude : il s'agit de l'**Étourneau sansonnet** et de la **Pie-grièche écorcheur**.

Plusieurs espèces sont définies comme nicheuses « probables » en raison de l'observation de couples dans un habitat favorable durant la reproduction. Il s'agit de la Fauvette grisette, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, le Pouillot véloce, le Rouge-gorge familier et le Tarier pâtre.

<sup>10</sup> Les critères définissant les statuts de nidification (possible, probable et certaine) sont expliqués en annexe.

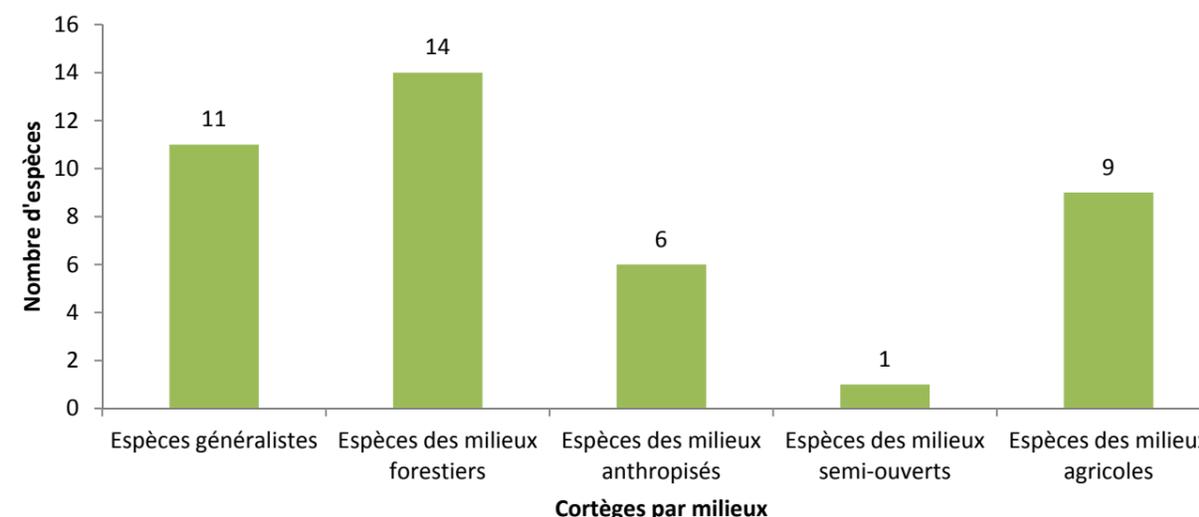
Les autres espèces recensées sont nicheuses « possibles » (aucun nid n'a été repéré, mais les habitats naturels du site, sont favorables à la réalisation du cycle biologique des espèces) ou n'utilisent l'aire d'étude qu'en tant que territoire de chasse (notamment les rapaces).

Le statut de nidification de ces espèces est donné dans le tableau ci-dessous :

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut de nidification	Quantification
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Non nicheuse	Plus d'une dizaine d'individus dans les cultures autour du site, certains chassant dans l'aire d'étude
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Nicheuse possible	Plusieurs contacts auditifs au nord de l'aire d'étude, quelques individus étendent leur territoire à la partie Nord du site
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Non nicheuse	1 individu en vol
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	Non nicheuse	1 individu en périphérie Ouest
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Nicheuse possible	>5 individus, surtout dans les cultures
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Non nicheur	Au moins 1 individu entendu au Nord, hors emprise du futur parc photovoltaïque
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Nicheur certain	Nidification dans une cavité d'arbre dans le bois Sud, dans l'emprise du projet
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Non nicheur	Au moins 2 individus en vol, chassant dans les cultures adjacentes au site
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Nicheuse possible	> 10 individus dans le bois au sud
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Nicheuse probable	Au moins 1 couple au niveau d'une haie dans l'emprise du projet
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Nicheur possible	>2 individus dans le bois au Sud
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Nicheur possible	>2 individus dans le bois au Sud et 1 individu dans la haie arborée en limite Ouest
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Nicheuse possible	>2 individus au niveau d'une haie interne au site du projet
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Nicheuse possible	>5 individus en vol au dessus de l'aire d'étude, aucun nid repéré dans les infrastructures anthropiques restantes
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Non nicheuse	1 individu entendu au Nord, hors emprise
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Non nicheur	1 individu entendu au Nord, hors emprise
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Nicheur possible	>5 individus dans les haies internes et externes au site du projet
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Nicheuse possible	Espèce très courante dans le bois Sud et dans les haies arborées (>25)
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Nicheuse probable	Espèce très courante dans le bois Sud et dans les haies arborées (>25)
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Nicheuse probable	Espèce très courante dans le bois Sud et dans les haies arborées (>25)
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Non nicheur	1 individu en vol
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Nicheur possible	>5 individus au niveau des infrastructures anthropiques dans la partie Nord de l'aire d'étude, aucun nid détecté
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	Non nicheuse	1 individu traversant le site d'Est en Ouest
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Nicheur possible	Au moins 3 contacts auditifs par campagne naturaliste, surtout dans la partie Sud
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Nicheur possible	>2 individus en périphérie du site
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Nicheuse possible	>5 individus en périphérie du site
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Nicheuse certaine	1 couple dont 1 individu avec de la nourriture dans le bec dans une haie interne au site Au moins 2 autres individus observés dans la partie Nord, hors emprise du projet
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Nicheur possible	>5 individus

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut de nidification	Quantification
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Nicheur possible	>10 individus dans le bois Sud
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	Non nicheur	1 individu entendu en limite Ouest
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Nicheur probable	>15 individus dans le bois Sud
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	Nicheur probable	Au moins 2 individus dans le bois Sud
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nicheur possible	Au moins 2 individus dans les haies internes au site (au Nord-Ouest et à l'Est)
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Nicheur probable	Au moins 2 couples dans les haies périphériques au site
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Nicheur possible	Au moins 1 mâle et 2 femelles dans la partie Nord de l'aire d'étude
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Nicheuse possible	Au moins 2 individus dans le bois Sud
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	Nicheur probable	Un couple observé en limite Est du site
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Nicheuse possible	1 individu entendu dans la partie Sud-Ouest
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Nicheuse possible	2 individus sur les fils électriques en bordure de route
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Nicheur possible	Au moins 3 individus dans le bois Sud
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Nicheur possible	Au moins 3 individus, surtout en partie Nord

Sur cette zone, cinq cortèges peuvent être définis en fonction des affinités écologiques des espèces et des milieux préférentiellement occupés :



Le cortège des espèces généralistes est défini à partir des espèces pouvant fréquenter autant des milieux forestiers clairs et des haies que des zones plus denses et fermées (Coucou gris, Fauvette à tête noire, Pic vert, Pinson des arbres...). Généralement, ces espèces fréquentent les milieux ouverts pour se nourrir et les milieux plus buissonnants pour la nidification. Elles ont été pour la plupart identifiées en lisière des bois au Sud de l'aire d'étude.

Les espèces spécialistes des milieux forestiers ont une affinité particulière pour les bois plus ou moins denses et fermés (Loriot d'Europe, Pic épeiche, Pouillot véloce, Sittelle torchepot...). Étant donné la présence de parcelles boisées au Sud, plusieurs individus de ce cortège ont été observés dans l'aire d'étude.

Les espèces des milieux ouverts sont séparées en quatre catégories :

- les milieux anthropisés caractérisés par les bâtiments de l'ancien ball-trap et ceux du circuit automobile (Moineau domestique, Tourterelle turque, Verdier d'Europe...),
- les milieux semi-ouverts, comprenant ici les zones pourvues de haies hautes (Pipit des arbres),
- les milieux agricoles, habitats dominants aux abords de l'aire d'étude (Alouette des champs, Alouette lulu, Caille des blés, Fauvette grisette, Pie-grièche écorcheur...).

### Évaluation des enjeux

L'évaluation des enjeux avifaunistiques est réalisée en prenant en compte les statuts réglementaires des espèces, les listes rouges nationale et européenne, les listes des espèces déterminantes ZNIEFF en Aquitaine, les aires de répartition locale ainsi que les statuts de nidification des espèces.

L'analyse avifaunistique fait donc état de :

- 28 espèces concernées par l'article 3 de protection nationale auxquelles il faut rajouter la Pie-grièche écorcheur qui est également inscrite à l'article 4 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des Oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire ;
- 3 espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux, l'Alouette lulu, le Milan noir et la Pie-grièche écorcheur ;
- 1 seule espèce évaluée autre qu'en « préoccupation mineure » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine : la Fauvette grisette qui est notée comme « quasi-menacée » ;
- 1 seule espèce protégée et nicheuse « certaine » dans l'aire d'étude : la Pie-grièche écorcheur ;
- 2 espèces sont « déterminantes ZNIEFF » sur le site du projet : l'Alouette lulu et la Pie-grièche écorcheur.

Parmi ces espèces, le Milan noir fréquente l'aire d'étude seulement comme territoire de repos ou axe de déplacement (observation en vol). Ainsi, il ne présente que de faibles enjeux dans l'aire d'étude.

**Ainsi, les enjeux avifaunistiques les plus importants concernent l'Alouette lulu, la Fauvette grisette, et la Pie-grièche écorcheur.** Afin d'évaluer leur sensibilité dans le cadre du projet, ces espèces sont décrites ci-après.

L'**Alouette lulu** affectionne les bois ouverts, les clairières, les landes sablonneuses et les plantations de conifères. Ces habitats se retrouvent la plupart des cas au sein d'une mosaïque agricole où l'espèce peut se nourrir. Les habitats naturels composant l'aire d'étude sont donc propices à l'Alouette lulu et notamment la partie Nord composée par des plantations de conifères. C'est d'ailleurs au Nord de l'aire d'étude que plusieurs individus ont été entendus. Même si la majorité des individus a été répertoriée hors emprise du futur parc photovoltaïque, certains ont été retrouvés sur les fils électriques de la zone Nord. Les investigations menées dans l'aire d'étude ont permis de conclure à la nidification « possible » de l'espèce au Nord des terrains du projet (hors emprise projetée). Bien que son occurrence est assez importante au niveau régional, les observations sont éparses et les effectifs assez faibles, ce qui justifie son statut d'espèces déterminantes ZNIEFF.

**Les enjeux sont caractérisés comme « moyens »** pour cette espèce du fait de sa présence en bordure immédiate des terrains du projet.

La **Fauvette grisette**, largement répandue en Aquitaine, affectionne les milieux semi-ouverts lui offrant une profusion d'arbustes et de buissons.

Elle niche dans une grande variété de secteurs dans la mesure où le couvert végétal arbustif reste épars.

À l'échelle régionale, la population apparaît relativement stable. Toutefois, c'est un oiseau souffrant de la disparition de ses habitats et de l'intensification des modes de production. Sa nidification « probable » est suspectée au niveau des haies périphériques au site.

**Les enjeux de l'espèce sur le site sont donc « moyens à forts ».**

La **Pie-grièche écorcheur** affectionne les milieux ouverts et secs à végétation buissonneuse. La nidification est réalisée généralement à l'orée des bois et forêts ou dans les haies limitrophes à ces milieux ouverts. En Aquitaine, elle se révèle être commune et ses populations semblent rester stables.

Lors des inventaires naturalistes, un couple a été observé avec de la nourriture dans le bec au niveau des haies bordant les pistes du circuit automobile au Sud-Est (nidification « certaine »). D'autres individus ont été recensés lors de la seconde campagne d'inventaire au Nord des terrains du projet, hors emprise projetée par le parc photovoltaïque.

En plus d'être concernée par une protection nationale, la Pie-grièche écorcheur est également inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux ce qui démontre sa sensibilité à l'échelle européenne.

**Ainsi, ses enjeux sur le site sont « forts ».**

**Pour toutes les autres espèces d'Oiseaux non décrites ici, les enjeux sont évalués comme faibles.**



De gauche à droite : Alouette lulu sur les fils électriques de la partie Nord, Fauvette grisette sur une haie bordant le circuit automobile et Pie-grièche écorcheur<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Le cliché de la Pie-grièche écorcheur n'est pas issu des campagnes écologiques dans l'aire d'étude.

## Synthèse des enjeux

Parmi les espèces inventoriées, les espèces listées dans le tableau ci-dessous sont celles présentant les enjeux les plus importants. Pour les autres espèces d'oiseaux, les enjeux sont évalués comme « faibles » dans l'aire d'étude prospectée.

Espèces	Protection nationale / Directive Oiseaux	Liste rouge nationale	Espèce déterminante ZNIEFF en Aquitaine	Enjeux nationaux et régionaux	Enjeux dans l'aire d'étude
Alouette lulu	Art.3/ Annexe I	LC	Oui	Forts	Moyens
Fauvette grisette	Art.3/-	NT	Non	Moyens à forts	Moyens à forts
Pie-grièche écorcheur	Art.3/Annexe I	LC	Oui	Forts	Forts

LC= préoccupation mineure/NT : quasi menacée/

- La richesse spécifique en oiseaux sur le site est évaluée comme « moyenne ». Un total de 41 espèces a été inventorié dont 3 présentent des enjeux importants sur le site. Il s'agit de l'Alouette lulu, de la Fauvette grisette et de la Pie-grièche écorcheur.
- Les 38 autres espèces présentent des enjeux faibles.

## Les mammifères (hors Chiroptères)

### Résultats des inventaires

Les relevés de terrain ont permis d'inventorier 4 espèces de mammifères (hors chiroptères) : il s'agit du Chevreuil européen, du Lièvre d'Europe, du Renard roux et du Sanglier.

Les habitats présents dans l'aire d'étude sont propices au développement de ces espèces.

Nom vernaculaire	Nom latin	Commentaire / Quantification
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	Empreintes repérées dans le bois Sud
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	Nombreux fèces dans l'emprise du projet
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	Fèces dans le bois Sud
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	Empreintes repérées dans le bois Sud

### Évaluation et synthèse des enjeux

Ces espèces sont très communes au niveau régional et ne sont soumises à aucun statut de protection particulier. **Ainsi les enjeux concernant ces espèces sont évalués comme « faibles ».**

- Les 4 espèces de mammifères, hors Chiroptères, inventoriées dans l'aire d'étude sont très communes. Les enjeux de ce taxon sont donc caractérisés comme faibles.

## Les Chiroptères

L'expertise des chiroptères s'est déroulée en plusieurs étapes :

- la recherche bibliographique sur les gîtes d'importance à proximité répertoriés par l'inventaire de 2004 de la SFPEM<sup>12</sup>,
- la recherche de cavités souterraines signalées dans le secteur,
- l'inspection des arbres à cavités potentiellement colonisés par les chiroptères,
- l'analyse acoustique des ultrasons en période nocturne.

### Résultats des inventaires

La recherche bibliographique a mis en évidence la présence de 14 espèces de Chiroptères sur le site Natura 2000 le plus proche aux terrains du projet : « Carrière de Lanquais – Les Roques (3,5 km au Nord-Est). Ces espèces peuvent donc étendre leur territoire de chasse jusqu'aux parcelles concernées par le projet.

L'inventaire acoustique a donc permis de confirmer ou non cette hypothèse à partir de points d'écoute répartis de façon à sonder divers habitats (bois, lisières, bâti, pelouses, cultures), mais aussi les différentes structures paysagères, de façon à détecter le maximum d'espèces pouvant survoler le site.

Seules 4 espèces ont pu être recensées : le Minioptère de Schreibers, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine commune. Parmi ces espèces le Minioptère de Schreibers et la Sérotine commune, sont signalés sur le site Natura 2000 « Carrière de Lanquais – Les Roques ».

Nom vernaculaire	Nom latin	Nombre de contact	Capture (buzz)	Gîte
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	5	NON	NON
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	28	OUI	NON
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	23	OUI	NON
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	8	OUI	NON

### Évaluation des enjeux

Les 4 espèces inventoriées sont inscrites à l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007, fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et par l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore. Le Minioptère de Schreibers est également concerné par l'annexe II de cette Directive.

L'étude des listes rouges nationale et mondiale révèle que, parmi ces espèces, seul le Minioptère de Schreibers est évalué autrement qu'en « préoccupation mineure ». En effet, il est noté comme « quasi-menacé » sur les listes rouges mondiale et européenne et comme « vulnérable » sur la liste rouge nationale.

<sup>12</sup> Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères

Le **Minioptère de Schreibers** est une espèce cavernicole pour laquelle les gîtes d'hiver sont assimilés à des cavités souterraines et les gîtes d'été à des grottes ou des anfractuosités des fronts de carrière. Ses principaux territoires de chasse correspondent à des lisières forestières, des mosaïques d'habitats et des zones éclairées artificiellement. Les habitats naturels de l'aire d'étude sont donc utilisés comme territoire de chasse pour cette espèce, bien qu'aucun indice de capture de proie n'ait été identifié. Aucun habitat favorable à sa nidification n'a été recensé lors de l'expertise écologique. Il utilise donc le site surtout lors de ses phases de transit.

De ce fait, bien que son état de conservation soit évalué comme « défavorable mauvais » par la Directive Habitats-Faune-Flore, **les enjeux de cette espèce dans l'aire d'étude sont caractérisés comme « moyens ».**

La **Pipistrelle commune**, la **Pipistrelle de Kuhl** et la **Sérotine commune** sont des espèces très anthropophiles qui s'accommodent de tout type de cavité pour la nidification (crevasse dans des murs, greniers, sous l'écorce des arbres...). Ainsi, elles sont assez ubiquistes en ce qui concerne leur territoire de chasse et s'aventurent au sein des zones urbaines. **De ce fait, les enjeux relatifs à ces 3 espèces sont évalués comme « faibles à moyens » au sein de l'aire d'étude.**

### Synthèse des enjeux

L'étude de l'occurrence des espèces et de leur statut de nidification (gîtes) a montré que ces espèces utilisent l'aire d'étude comme territoire de chasse. L'enjeu le plus important est lié à la colonisation de l'aire d'étude par le Minioptère de Schreibers au cours de ses phases de chasse. En effet, cette espèce est peu commune au niveau régional et son statut de conservation est jugé « défavorable » à l'échelle européenne.

Espèces	Protection nationale / Directive Habitats	Liste rouge nationale	Espèce déterminante ZNIEFF en Aquitaine	Enjeux nationaux et régionaux	Enjeux dans l'aire d'étude
Minioptère de Schreibers	Art.2 / Annexe II et IV	VU	NON	<b>Forts</b>	<b>Moyens</b>
Pipistrelle commune	Art.2 / Annexe IV	LC	NON	Faibles à moyens	Faibles à moyens
Pipistrelle de Kuhl	Art.2 / Annexe IV	LC	NON	Faibles à moyens	Faibles à moyens
Sérotine commune	Art.2 / Annexe IV	LC	NON	Faibles à moyens	Faibles à moyens

LC= préoccupation mineure, VU= vulnérable

- Les habitats naturels qui composent l'aire d'étude sont propices à la colonisation des Chiroptères lors de leur phase de chasse. Ainsi, 4 espèces de chauves-souris ont été détectées au sein de l'aire d'étude.
- Les principaux enjeux chiroptérologiques ont été évalués pour le Minioptère de Schreibers comme « moyens ».
- Les enjeux concernant la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine commune sont caractérisés comme « faibles à moyens »

## Les Reptiles

### Résultats des inventaires

Trois espèces de reptiles ont été recensées : la Couleuvre verte et jaune, le Lézard des murailles et le Lézard vert occidental. De nombreux individus de ces trois espèces ont été observés au sein de l'aire d'étude et notamment dans la partie Sud (lisière forestière et infrastructures de l'ancien ball-trap).

Nom vernaculaire	Nom latin	Commentaire / Quantification
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Un total de 4 individus observés, dont 3 sous une plaque en bois
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Plus d'une trentaine d'individus sur l'ensemble de l'aire d'étude
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	2 individus en périphérie du site

### Évaluation des enjeux

Ces trois espèces sont inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore et à l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007, fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire, mais sont très communes en Aquitaine. De même, elles sont évaluées en « préoccupation mineure » sur les listes rouges mondiale et nationale.

Ce sont des espèces qui privilégient les endroits chauds et bien exposés, comme les lisières de bois ou les haies. De ce fait, de nombreux individus ont été recensés dans l'aire d'étude dont la majorité en lisière du bois au Sud des terrains du projet. Ainsi, du fait de leur forte occurrence régionale et leur abondance dans l'aire d'étude, **les enjeux sont évalués comme « faibles à moyens »** pour ces trois espèces de reptiles.



Les reptiles inventoriés dans l'aire d'étude, avec de gauche à droite la Couleuvre verte-et-jaune, le Lézard des murailles et le Lézard vert occidental<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> Les clichés du Lézard des murailles et du Lézard vert occidental ne sont pas issus du site de Faux.

### Synthèse des enjeux

Bien que ces espèces soient protégées, elles sont très communes en Aquitaine et ne possèdent pas de réel enjeu de conservation en Dordogne. Ainsi, les enjeux sont caractérisés comme « **faibles à moyens** ».

Espèces	Protection nationale / Directive Habitats	Liste rouge nationale	Espèce déterminante ZNIEFF en Aquitaine	Enjeux nationaux et régionaux	Enjeux dans l'aire d'étude
Couleuvre verte et jaune	Art 2 / Annexe IV	LC	Non	Faibles à moyens	Faibles à moyens
Lézard des murailles	Art 2 / Annexe IV	LC	Non	Faibles à moyens	Faibles à moyens
Lézard vert occidental	Art 2 / Annexe IV	LC	Non	Faibles à moyens	Faibles à moyens

LC= préoccupation mineure

➔ Plusieurs individus de Couleuvre verte et jaune, de Lézard des murailles et de Lézard vert occidental ont été observés dans l'aire d'étude. Malgré leur forte occurrence régionale, les enjeux de conservation de ces espèces dans l'aire d'étude sont évalués comme « faibles à moyens » en raison de leur protection nationale.

### Les Amphibiens

#### Résultats des inventaires

Seules deux espèces d'amphibien ont été répertoriées : le Crapaud épineux et la Rainette méridionale. Un seul individu de Crapaud épineux a été recensé au cours de l'inventaire nocturne alors qu'il traversait une piste du circuit automobile.

Un individu de Rainette méridionale a été observé proche d'un puits au Sud de l'aire d'étude au niveau des habitations du lieu-dit « *Le Brandelet* », hors de l'emprise future du parc photovoltaïque.

Les habitats naturels répertoriés dans l'aire d'étude sont propices pour le développement de ces espèces (mosaïque d'habitats avec une zone boisée).

Nom vernaculaire	Nom latin	Commentaire / Quantification
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosa</i>	1 individu en bordure Est du futur parc photovoltaïque
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	1 individu dans un puits au Sud, hors emprise du projet

### Évaluation des enjeux

Le **Crapaud épineux** affectionne tout particulièrement les milieux frais et boisés, composés de feuillus. Les bois au Sud de l'aire d'étude sont donc propices à l'accueil de cette espèce. Elle est réglementée par l'article 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007, fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire.

Cet amphibien est largement répandu et ne semble pas en déclin en Aquitaine. Aucun point d'eau pérenne n'a été recensé dans l'aire d'étude, ce qui permet d'affirmer que le Crapaud épineux n'utilise pas les parcelles du projet comme site de reproduction.

**Les enjeux relatifs à cette espèce dans l'aire d'étude sont donc « faibles à moyens ».**

Il en va de même pour la **Rainette méridionale** qui a été observée hors emprise du projet dans une zone plus humide. Elle est protégée par l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 et par l'annexe IV de la Directive-Habitats-Faune-Flore. **Sa forte occurrence régionale et sa présence hors des terrains du projet permettent de statuer sur des enjeux « faibles à moyens » dans l'aire d'étude.**



Un individu de Crapaud épineux et de Rainette méridionale ont été inventoriés dans l'aire d'étude<sup>14</sup>

### Synthèse des enjeux

Les enjeux relatifs à la présence du Crapaud épineux et de la Rainette méridionale dans l'aire d'étude sont caractérisés comme « **faibles à moyens** ». En effet, l'absence de points d'eau dans l'aire d'étude ne permet pas de considérer les parcelles du projet comme site de reproduction.

Espèces	Protection nationale / Directive Habitats	Liste rouge nationale	Espèce déterminante ZNIEFF en Aquitaine	Enjeux nationaux et régionaux	Enjeux dans l'aire d'étude
Crapaud épineux	Art 3	LC	Non	Faibles à moyens	Faibles à moyens
Rainette méridionale	Art 2 / Annexe IV	LC	Non	Faibles à moyens	Faibles à moyens

➔ Le Crapaud épineux et la Rainette méridionale sont des espèces communes non reproductrices dans l'aire d'étude. Les enjeux relatifs à ces espèces ont été évalués comme « faibles à moyens ».

<sup>14</sup> Les clichés du Crapaud épineux et de la Rainette méridionale ne sont pas issus du site de Faux.

## Les insectes

### Résultats des inventaires

L'expertise écologique a permis de recenser 55 espèces d'insectes dont 33 Lépidoptères Rhopalocères, 3 Lépidoptères Hétérocères, 2 Odonates, 10 Orthoptères, 1 Coléoptère, 3 Cicadidés, 1 Névroptère et 2 Mantoptères.

La richesse spécifique d'insectes dans l'aire d'étude est donc assez importante ce qui témoigne d'une bonne attractivité pour la biodiversité.

En effet, les activités sur l'ancien ball-trap ont permis la création de milieux secs sur sols calcaires qui sont propices à un grand nombre d'espèces d'insectes. Les pelouses xérophiles et mésophiles sont alors colonisées par deux espèces d'intérêt communautaire : **l'Azuré du serpolet et le Damier de la succise**.

Les insectes, de par leurs exigences écologiques, sont des bio-indicateurs de la santé des écosystèmes. Ainsi, l'étude des cortèges par milieu permet d'analyser l'équilibre biologique au niveau local.

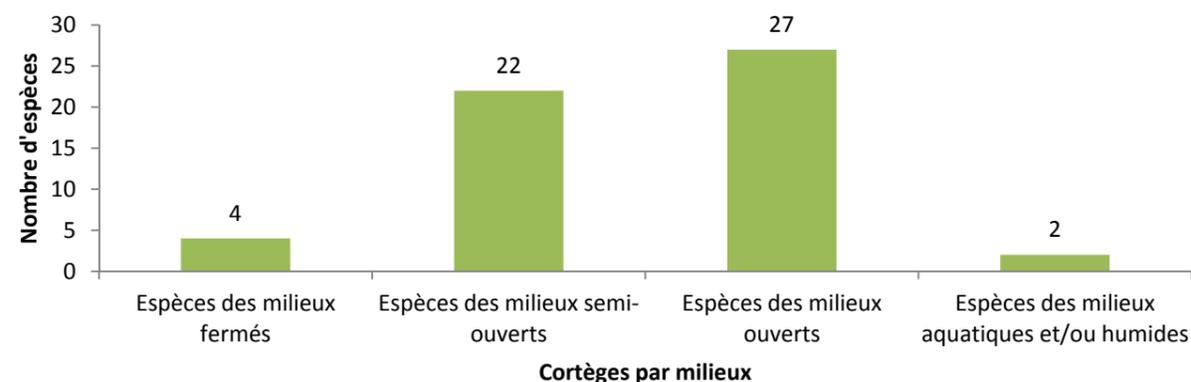
4 cortèges par type de milieux peuvent être distingués. Le cortège le plus représenté est celui des espèces des milieux ouverts, compte tenu de l'attractivité des pelouses calcaires mésophiles et xérophiles. De même, le cortège des milieux semi-ouverts est assimilé aux espèces qui fréquentent aussi bien les pelouses mésophiles, les fourrés et les lisières forestières.

Au contraire, les espèces des milieux forestiers et des milieux humides sont sous-représentées. En effet, les zones boisées au Sud de l'aire d'étude sont très peu attractives pour les insectes ce qui témoigne d'un écosystème dégradé qui porte les cicatrices des anciennes activités anthropiques (ancien ball-trap).



Boisement dégradé au Sud des terrains du projet

Les deux espèces des milieux humides sont deux odonates qui ont été repérés en chasse au-dessus des terrains du projet. Étant donné l'absence de points d'eau pérennes dans l'aire d'étude, ces espèces ne sont pas reproductrices sur les parcelles du futur parc photovoltaïque.



Nom vernaculaire	Nom latin	Commentaires/Quantification
<b>Lépidoptères Rhopalocères</b>		
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	>10 individus
Argus bleu	<i>Polyommatus icarus</i>	>30 individus
Argus vert	<i>Callophrys rubi</i>	2 individus
Azuré de la faucille	<i>Cupido alcetas</i>	>10 individus
Azuré du serpolet	<i>Maculinea arion</i>	~10 dans l'emprise + 27 hors emprise
Bel-argus	<i>Polyommatus bellargus</i>	>10 individus
Céphale	<i>Coenonympha arcania</i>	>5 individus
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	>3 individus
Collier-de-coraïl	<i>Aricia agestis</i>	>5 individus
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	>10 individus
Damier de la succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	~15 dans l'emprise + 30 hors emprise
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	>15 individus
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	>15 individus
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	2 individus
Fluoré / Souffré	<i>Colias alfacariensis / hyale</i>	>5 individus
Hespérie de la mauve	<i>Pyrgus malvae / malvoides</i>	3 individus
Hespérie des sanguisorbes	<i>Spialia sertorius</i>	2 individus
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	2 individus
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	>5 individus
Mélictée des centaurees	<i>Melitaea phoebe</i>	>3 individus
Mélictée des scabieuses	<i>Melitaea parthenoides</i>	>10 individus
Mélictée du mélampyre	<i>Melitaea athalia</i>	>10 individus
Mélictée du plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	>5 individus
Mélictée orangée	<i>Melitaea didyma</i>	>5 individus
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	>20 individus
Piérïde de la rave	<i>Pieris rapae</i>	>10 individus
Piérïde du navet	<i>Pieris napi</i>	>10 individus
Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	4 individus
Souci	<i>Colias croceus</i>	>5 individus
Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>	>5 individus
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	3 individus
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	>5 individus
Virgule	<i>Hesperia comma</i>	>2 individus
<b>Lépidoptères Hétérocères</b>		
Noctuelle de la patience	<i>Acronicta rumicis</i>	1 chenille
Zygène de la petite coronille	<i>Zygaena fausta</i>	>10 individus
Zygène des prés	<i>Zygaena trifolii</i>	>10 individus
<b>Odonates</b>		
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	1 individu en vol
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	1 individu en vol
<b>Orthoptères</b>		
Caloptène italien	<i>Calliptamus italicus italicus</i>	>20 individus
Criquet blafard	<i>Euchorthippus elegantulus</i>	>20 individus

Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	<i>parallelus</i>	>10 individus
Criquet mélodieux	<i>Gomphocerippus biguttulus</i>	<i>biguttulus</i>	>25 individus
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus (Omocestus) rufipes</i>		>15 individus
Decticelle chagrinée	<i>Platycleis (Platycleis) albopunctata</i>	<i>albopunctata</i>	>5 individus
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>		>5 individus
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>		>5 individus
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris sylvestris</i>		>15 individus
Œdipode bleue	<i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i>		>10 individus
<b>Autres insectes</b>			
Ascalaphe souffré	<i>Libelloides coccajus</i>		>20 individus
Cigale commune	<i>Lyristes plebejus</i>		>3 individus
Cigale des collines	<i>Cicadetta brevipennis</i>		>1 individu
Cigale grise	<i>Cicada orni</i>		>1 individu
Empuse	<i>Empusa pennata</i>		>3 individus
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>		>2 individus
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>		>5 individus

### Évaluation des enjeux

Parmi les 55 espèces d'insectes inventoriées, trois sont caractérisées comme d'intérêt communautaire : **l'Azuré du serpolet, le Damier de la succise et le Lucane cerf-volant.**

**L'Azuré du serpolet** est un papillon de jour qui affectionne les pelouses sèches rases, les prairies maigres, les friches herbeuses et les ourlets envahis d'Origan. Les anciennes activités sur l'ancien ball-trap ont contribué à écorcher de nombreuses zones calcaires qui sont à l'origine d'une végétation typique des milieux secs calcaires. Les conditions créées sont alors propices au développement de l'Azuré du serpolet avec l'omniprésence de sa plante hôte, l'Origan (assimilé à un site de reproduction), sur et aux abords des terrains du projet.

La découverte de cette espèce sur les terrains du projet a amené à quantifier sa population sur les parcelles concernées par le futur parc photovoltaïque et, le cas échéant, d'identifier son noyau de population. Ainsi, moins d'une dizaine d'individus a été observée dans la partie Sud des terrains du projet qui est la plus riche en Origan.

Les recherches se sont alors ciblées au Nord-Est de l'aire d'étude, hors emprise du projet. Les habitats naturels qui y sont présents correspondent aux exigences écologiques de l'espèce et sont en meilleur état de conservation. Sur cette zone, trois transects ont été parcourus afin de quantifier les effectifs de l'espèce sur un linéaire moyen de 50 mètres. Ainsi, un total de 27 individus ont été dénombrés, ce qui permet d'affirmer que le noyau de population de l'Azuré du serpolet se localise au niveau de cette zone, hors de l'emprise du futur parc photovoltaïque.

**L'abondance de cette espèce est donc d'une dizaine d'individus sur le site du projet et d'une soixantaine dans la partie Nord-Est de l'aire d'étude, hors de l'emprise du projet.**

Cette espèce est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore et à l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007, fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire.

Ainsi, étant donné sa réglementation et la présence de sa plante-hôte sur les parcelles du futur parc photovoltaïque, mais de son faible effectif sur les terrains du projet et de la localisation de son

noyau de population au Nord-Est de l'aire d'étude (hors de l'emprise du futur parc solaire), **les enjeux de l'Azuré du serpolet sont évalués comme « moyens à forts ».**

Le **Damier de la succise**, protégé par l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore et l'article 3 de l'arrêté du 23 avril 2007, est quant à lui moins exigeant en termes d'habitats. Il colonise les prairies maigres, les pelouses et les lisières ensoleillées. **Ainsi, il s'agit d'une espèce assez commune en Dordogne malgré son statut de protection.**

De même, la recherche de ses plantes hôtes dans l'aire d'étude s'est révélée fructueuse puisque la Scabieuse colombarie a été recensée sur les terrains du projet.

L'expertise sur les habitats au Nord-Est de l'aire d'étude, hors emprise du projet, y a démontré une abondance plus importante de l'espèce (> 50 individus recensés contre une petite vingtaine sur les terrains du projet). **Cela suggère donc que, comme pour l'Azuré du serpolet, le noyau de population du Damier de la succise se localise au Nord-Est, en dehors des parcelles du futur parc photovoltaïque.**

Ainsi, les terrains du projet constituent un refuge et potentiellement un site de reproduction (plante-hôte sur le site) pour cette espèce qui profite de la diversité végétale pour y butiner. Néanmoins, compte tenu de sa présence sur le site et de sa réglementation, **ses enjeux sont évalués comme « moyens à forts ».**

Le **Lucane cerf-volant** a été répertorié au crépuscule en lisière du bois au Sud de l'aire d'étude. Son intérêt communautaire est lié à son inscription à l'annexe II de la Directive-Habitats-Faune-Flore mais il s'agit d'une espèce très commune en France. **Les enjeux relatifs à cette espèce sont donc caractérisés comme « faibles à moyens ».**

**Les autres espèces d'insectes étant très communes, leurs enjeux sont « faibles ».**



De gauche à droite : Azuré du serpolet sur sa plante hôte, Damier de la succise sur les terrains du projet et Lucane cerf-volant<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Le cliché du Lucane cerf-volant n'est pas issu du site de Faux

### Synthèse des enjeux

L'Azuré du serpolet et le Damier de la succise colonisent le site du projet depuis leur noyau de population repéré au Nord-Est de l'aire d'étude, hors de l'emprise du futur parc photovoltaïque. Les plantes hôtes de l'Azuré du serpolet et du Damier de la succise ont été repérées sur les terrains du projet, ce qui pourrait y supposer leur reproduction. **Les enjeux pour ces espèces sont donc « moyens à forts ».**

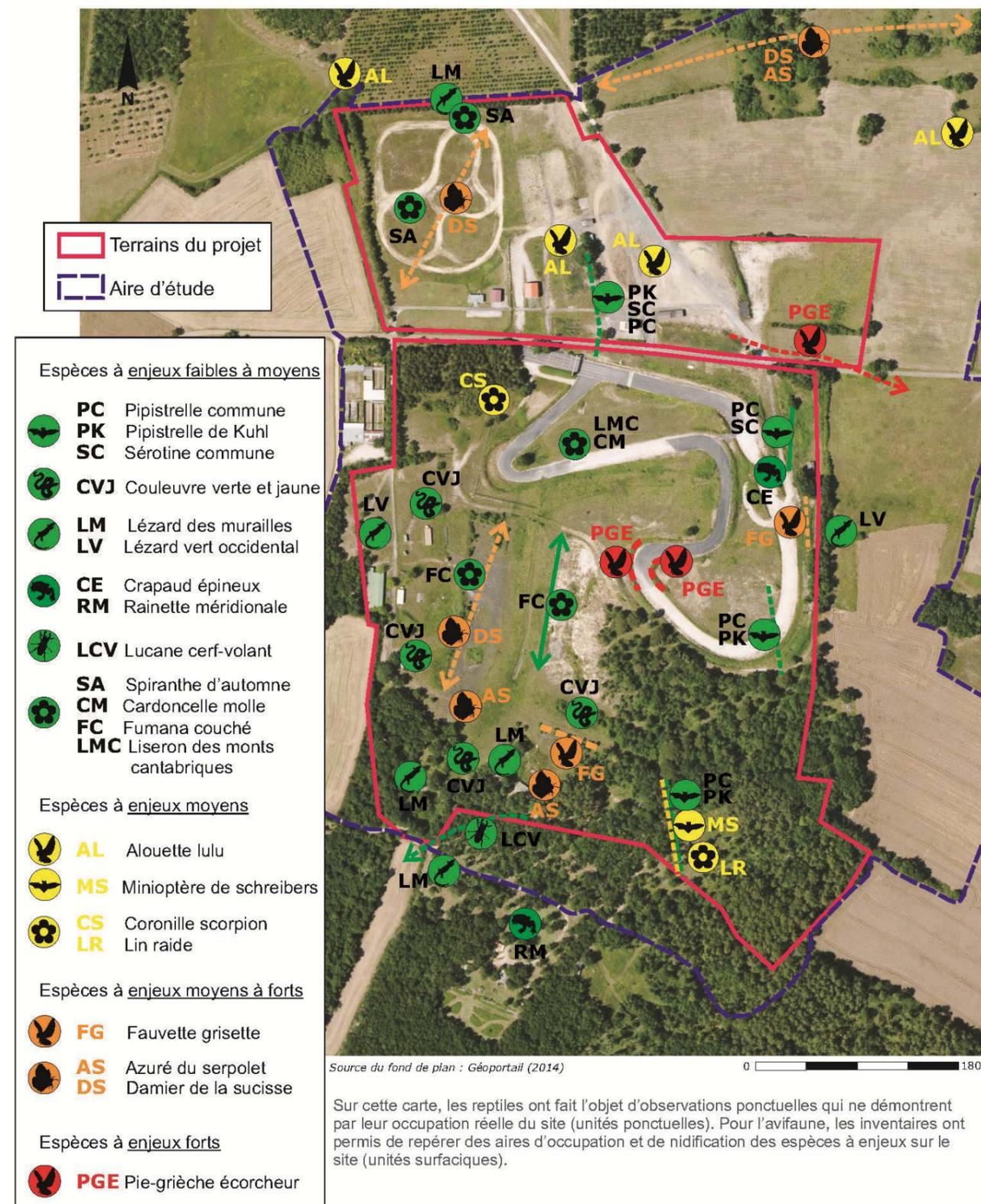
Le Lucane cerf-volant est quant à lui très commun et colonise le bois au Sud des terrains du projet : les enjeux sont donc « faibles à moyens ».

Espèces	Protection nationale / Directive Habitats	Liste rouge Europe	Espèce déterminante ZNIEFF en Aquitaine	Enjeux nationaux et régionaux	Enjeux dans l'aire d'étude
Azuré du serpolet	Art.2 / Annexe IV	EN	Non	Forts	Moyens à forts
Damier de la succise	Art3 / Annexe II	LC	Non	Moyens à forts	Moyens à forts
Lucane cerf-volant	/ Annexe II	-	Non	Moyens	Faibles à moyens

EN= En danger ; LC= préoccupation mineure

- Les principaux enjeux sont liés à la présence de l'Azuré du serpolet, du Damier de la succise et du Lucane cerf-volant sur les terrains du projet.
- Les noyaux de population de l'Azuré du serpolet et du Damier de la succise ont été identifiés hors emprise du projet, au Nord-Est de l'aire d'étude. Leur reproduction sur les terrains du projet est tout de même possible, compte tenu de la présence de leurs plantes hôtes sur les parcelles du projet.

### Localisation des espèces à enjeux



### 3.3.4. Habitats d'espèces protégées

La présence des espèces protégées citées précédemment, sur ou aux abords des terrains du projet, implique un raisonnement à une plus grande échelle, celle des habitats d'espèces protégées, afin de réfléchir à des mesures de remédiation plus globales.

Il convient alors d'identifier les habitats qui sont essentiels à ces espèces pour accomplir leur cycle de développement.

De ce fait, certains habitats fréquentés par des espèces pour leur reproduction et leur repos sont rétroactivement protégés. C'est notamment le cas pour l'Azuré du serpolet qui est régi par le texte suivant :

« Sont interdites, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. »

L'analyse des habitats d'espèces protégées, qui peut être raisonnée à l'échelle du cortège d'espèces, caractérise l'importance de certaines haies du site pour la nidification des oiseaux et notamment la Pie-grièche écorcheur et la Fauvette grisette. Ces haies leur sont particulièrement favorables de par la hauteur de la strate arbustive, leur exposition ou même leur densité favorisant le camouflage des nids. Elles se localisent en bordure de l'ancien circuit automobile et en lisière forestière. A noter qu'elles sont des éléments propices pour de nombreux reptiles tels que la Couleuvre verte-et-jaune, le Lézard des murailles et le Lézard vert occidental.

L'Alouette lulu colonisera, pour sa part, préférentiellement les plantations de conifères au Nord des terrains du projet : les habitats présents au sein des parcelles du projet ne correspondent pas à ses exigences écologiques pour la reproduction.

Le bois au Sud, qui se prolonge dans l'emprise du futur parc photovoltaïque, est trop lâche pour permettre la colonisation d'une grande diversité ornithologique. Néanmoins, il est utilisé par certaines espèces de chauves-souris pendant leur phase de chasse.

**Les habitats d'espèces les plus sensibles sont assimilés aux zones mésophiles accueillant le Damier de la succise et l'Azuré du serpolet :**

- Le Damier de la succise colonise une aire plus grande que l'Azuré du serpolet, notamment du fait de ses exigences écologiques qui s'avèrent être moins strictes. Il occupe ainsi tous les types de milieux mésophiles sans restriction, ce qui ne facilite pas la délimitation réelle de ces aires de reproduction.
- L'Azuré du serpolet est cantonné aux ourlets mésophiles en lisière de bois. C'est au niveau de ces écotones que la plus grande abondance de sa plante hôte a été retrouvée.

**Toutefois, la principale zone à enjeux se localise au Nord-Est, hors emprise du projet, où les noyaux de population de l'Azuré du serpolet et du Damier de la succise ont été identifiés.**

### Habitats d'espèces protégées



Source du fond de plan : Géoportail (2014)

### 3.3.5. Fonctionnement écologique

*Le fonctionnement écologique d'un site consiste à étudier l'organisation de l'espace (la mosaïque des éléments du territoire et la façon dont tous ces éléments sont reliés entre eux), en sachant que la complexité, la diversité, la connectivité et finalement l'hétérogénéité du territoire conditionnent la biodiversité.*

L'étude du fonctionnement écologique du site passe par une analyse à une échelle assez large afin de repérer les potentiels flux d'espèces d'un réservoir à un autre puis à une aire d'étude plus resserrée.

L'analyse dans un contexte plus global montre que le fonctionnement écologique est essentiellement assuré au Sud par les étendues boisées le long du ruisseau de La Conne. Les zones boisées dans l'aire d'étude sont dans un mauvais état de conservation du fait des anciennes activités anthropiques (ball-trap). En effet, il s'agit d'un milieu altéré, parsemé de trouées et dépourvu de strate herbacée par endroit.

Néanmoins, ce bois se densifie plus au Sud et joue un réel rôle de réservoir de biodiversité. Il assure alors les principaux flux de population dans ce contexte local très agricole.

En effet, l'occupation du sol aux abords du projet est majoritairement agricole avec de grandes étendues de cultures.

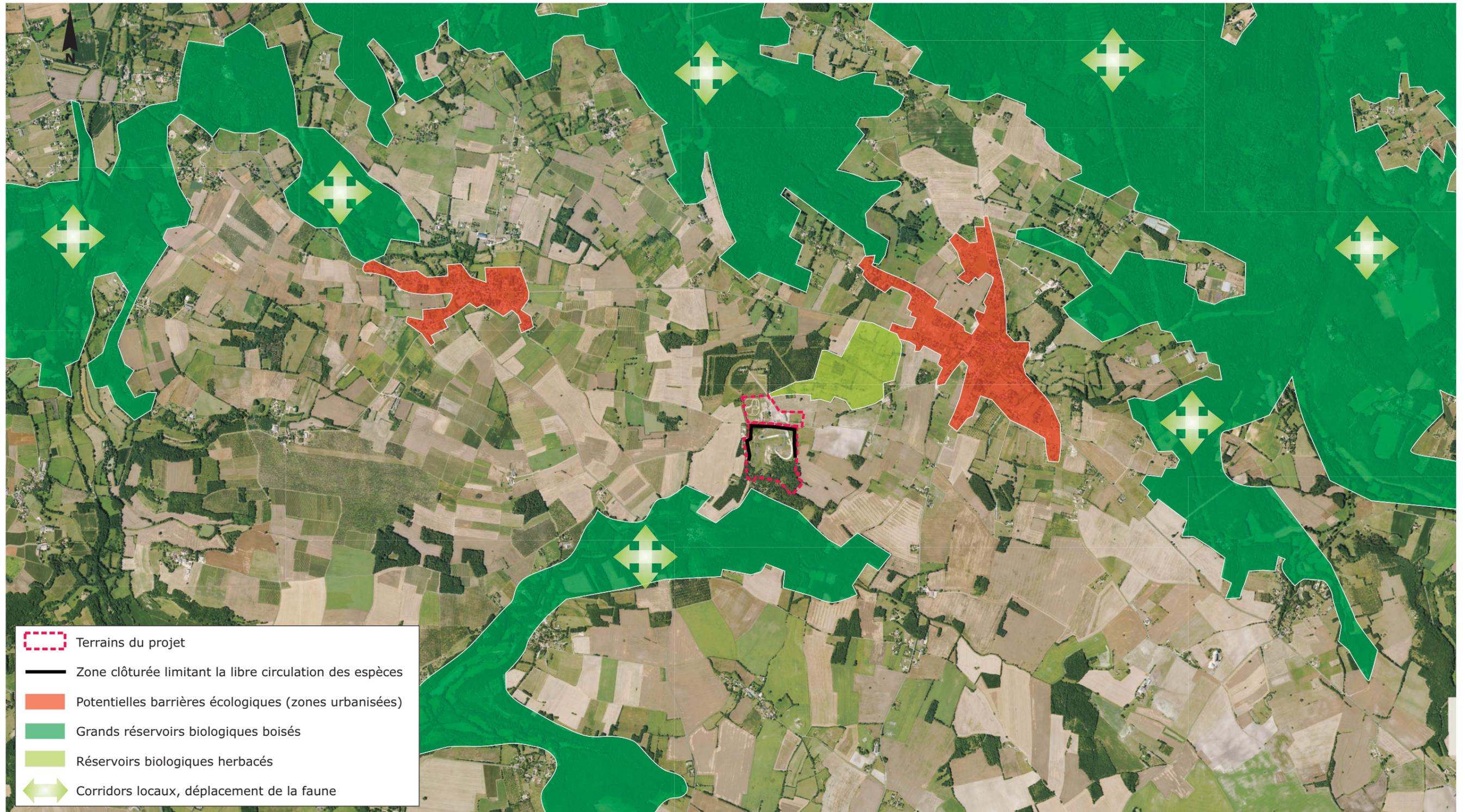
L'expertise écologique a également permis d'identifier un réservoir de biodiversité au Nord-Est de l'aire d'étude avec la découverte de grosses populations d'Azuré du serpolet et de Damier de la succise.

Dans ce contexte rural, les seules barrières écologiques peuvent être assimilées aux grandes étendues agricoles infranchissables pour certaines espèces peu mobiles.

Ainsi, les réseaux de haies séparant les parcelles agricoles sont indispensables pour optimiser l'apport de biodiversité au niveau local.

→ La grande superficie boisée bordant le ruisseau de La Conne, au Sud de l'aire d'étude, et les milieux secs, au Nord-Est de cette aire, sont des éléments structuraux essentiels au maillage écologique local.

## Fonctionnement écologique



Source du fond de plan : Géoportail (septembre 2014)

0 1200 m

### 3.3.6. Conclusion

Les campagnes de terrain menées dans l'aire d'étude ont permis de déceler **la présence de 3 habitats d'intérêt communautaire** : les Fourrés à Genévriers communs, les Pelouses calcaires mésophiles et les Pelouses calcaires xérophiles :

- L'état de conservation et l'occurrence des Pelouses calcaires mésophiles et xérophiles au niveau régional permettent de conclure à des enjeux « **moyens à forts** » sur le site d'étude.
- L'état de conservation et la répartition régionale des Fourrés à Genévriers communs et de certaines Pelouses xérophiles permettent de conclure à des enjeux « **faibles à moyens** ».
- Les ourlets basophiles et la chênaie thermophile, de par leur place dans la dynamique des pelouses calcaires, leur état de conservation et leur répartition régionale, présentent sur le site d'étude des enjeux « **moyens** ».

Les **principaux enjeux floristiques** sont liés à la présence d'espèces inscrites à la liste des espèces déterminantes ZNIEFF dans le département de la Dordogne ou sur la liste rouge des espèces menacées en France :

- La Coronille scorpion et le Lin raide localisés respectivement dans un ourlet en bordure d'un fourré à Genévriers communs et au sein d'une trouée dans la chênaie : les enjeux pour ces espèces sont « **moyens** ».
- La Spiranthe d'automne localisée dans la partie Nord du site au niveau des pelouses xérophiles : les enjeux pour cette espèce sont « **moyens** ».
- Le Cardoncelle mou, le Fumana couché, et le Liseron des monts Cantabriques localisés au sein des pelouses calcaires au centre du projet : les enjeux pour ces espèces sont « **faibles à moyens** ».

Les **principaux enjeux faunistiques** sont liés à la présence d'espèces d'intérêt communautaire sur les terrains du projet :

- La Fauvette grisette et la Pie-grièche écorcheur colonisent les haies périphériques au site et les fourrés de prunelliers.
- L'Alouette lulu occupe les bois de conifères au Nord de l'aire d'étude.
- Le Minioptère de schreibers utilise le site comme territoire de chasse.
- La Couleuvre verte-et-jaune, le Léopard des murailles et le Léopard vert occidental sont très abondants dans la partie Sud des terrains du projet.
- Le Crapaud épineux et la Rainette méridionale ont été observés sur ou aux abords immédiats de l'aire d'étude.
- L'Azuré du serpolet et le Damier de la succise colonisent une partie de l'emprise du projet.
- Le Lucane cerf-volant a été observé au sein du bois au Sud de l'aire d'étude.

Ainsi, afin de maintenir cette biodiversité locale des mesures de remédiation devront être prises. Elles permettront de supprimer, réduire, minimiser ou compenser les potentiels impacts du projet vis-à-vis des espèces à enjeux.

La carte des enjeux ci-dessous reprend les éléments relatifs aux habitats de végétation et aux habitats d'espèces. L'analyse conjointe de ces deux aspects permet de localiser les zones ayant les plus grandes sensibilités locales.

→ Les principaux éléments à prendre en compte sont le maintien des haies périphériques, la mise en place de mesures en faveur des populations de l'Azuré du serpolet et du Damier de la succise, la reconstitution de l'effet lisière au Sud et l'entretien d'une strate herbacée dense au sein de l'aire d'étude.

## Enjeux écologiques

 Terrains du projet

 Aire d'étude

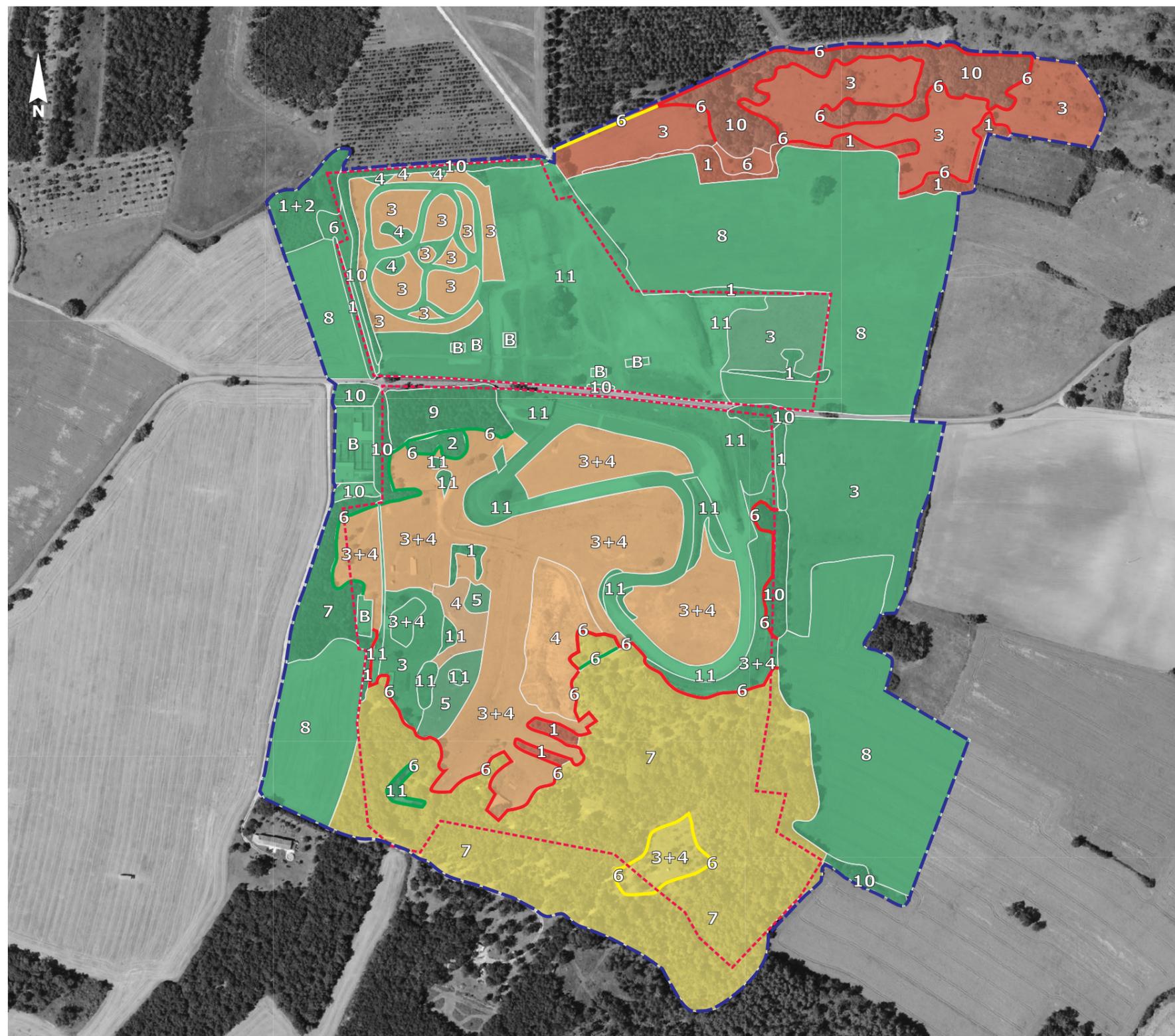
 Enjeux faibles

 Enjeux faibles à moyens

 Enjeux moyens à forts

 Enjeux forts

- 1 Fourrés à prunelliers (31.811)
- 2 Fourrés à Genévriers communs (31.88)
- 3 Pelouses calcaires mésophiles du Sud-Ouest : Mesobromion aquitain (34.322H)
- 4 Pelouses calcaires xérophiles du Sud-Ouest : Xérobromion aquitain (34.332E)
- 5 Pelouses calcaires xérophiles rudéralisées (34.332E x 87.2)
- 6 Ourlets basophiles, mésophiles à Mésoxérophiles (34.4)
- 7 Bois occidentaux de *Quercus pubescens* (41.711)
- 8 Cultures avec marge de végétation spontanée (82.2)
- 9 Plantation de conifères (83.31)
- 10 Haies et bosquets (84.1 x 84.3)
- 11 Terrains en friche x Zones rudérales (87.1 x 87.2)
- B Bâtiments



Source du fond de plan : Géoportail (2014)

0 180 m

## 4. IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION

Ces impacts durant la phase de chantier seront :

- temporaires avec la présence des engins sur le site, de divers matériels et polluants,...
- permanents liés aux modifications des milieux.

### 4.1. Impacts en phase de travaux et mesures associées

#### 4.1.1. Destruction ou altération d'habitats (de végétation ou d'espèces)

L'impact lié à la destruction ou l'altération d'habitats peut prendre plusieurs formes :

- passage des engins pendant la phase des travaux,
- aménagement des zones de dépôts, des voies d'accès, des installations annexes...,
- imperméabilisation partielle du sol,
- création de tranchées pour les câbles enterrés,
- nivellement et remblais,
- déversement accidentel d'hydrocarbures,
- envols de poussières...

Ces impacts sont générés essentiellement pendant la phase de travaux. Lors du fonctionnement du parc, les habitats mis en place sous et entre les panneaux peuvent permettre alors de recréer les habitats altérés ou dégradés ou de créer de nouveaux milieux.

#### Altération d'habitats d'intérêt communautaire

##### Caractérisation de l'impact

Les travaux de mise en place du parc photovoltaïque altéreront les habitats d'intérêt communautaire à enjeux « moyens à forts » identifiés au cours de l'expertise écologique :

- pelouses calcaires mésophiles du Sud-Ouest Mésobromion aquitain dont l'état de conservation a été évalué comme « moyen » (39% de l'emprise totale du parc) ;
- pelouses calcaires xérophiles du Sud-Ouest Xérobromiom aquitain pour lesquelles l'état de conservation est très dégradé par endroit (1% de l'emprise totale du parc).

##### Description des mesures mises en place

Ces habitats sont bien représentés au sein de l'aire d'étude et essentiellement liés à l'historique du site. Les précédentes activités, dont il a fait l'objet et, notamment la dépollution du sol (enlèvement des plombs liés aux activités de ball-trap et de parcours de chasse), ont modifié l'occupation des terrains qui, après multiples interventions, a pris la forme de pelouses calcaires. La topographie et le degré de remaniement du sol ont alors permis à ces habitats de développer une végétation, soit de type mésophile, soit de type xérophile.

L'état de conservation de ces habitats est donc dégradé et pourrait s'aggraver en cas de non intervention de gestion sur le site (enfrichement, colonisation par des espèces arbustives...).

Afin de lutter contre ce type de dégradation, un pâturage ovin est préconisé puisque :

- il constitue un moyen naturel de gestion,
- il est considéré comme plus efficace que le fauchage,
- le pâturage extensif semble le plus favorable au maintien de la biodiversité, voire à son amélioration,
- le projet de parc photovoltaïque n'est pas incompatible avec ce genre de pratique, un éleveur ovin exerçant son activité sur la commune de Faux.

Le sol sous les panneaux n'étant que peu remanié, ces habitats ne seront pas supprimés et pourront même être valorisés par la mise en place du pâturage ovin. Un balisage sera mis en place afin d'éviter l'altération de ces zones par les engins de chantier.

Le pâturage ovin permet également d'associer une activité agricole sur le site, ce qui ne pouvait être le cas jusqu'alors. Une convention entre URBA 90 et un éleveur ovin de la commune de Faux a été entérinée afin de formaliser cette mesure. Les modalités exactes de cette convention seront finalisées une fois le parc solaire de Faux mis en service, mais il est d'ores et déjà convenu que l'éleveur disposera du site deux fois par an (fin de printemps et fin d'été) pour faire pâturer une centaine de brebis.

En complément, une zone écorchée d'environ 4 000 m<sup>2</sup> sera maintenue au Nord-Est du futur parc photovoltaïque (voir planche des Propositions de mesures, page 65) afin de recréer un habitat xérique semblable à celui rencontré sur les terrains. Il s'agira de réaliser une coupe rase des terrains des zones les plus enherbées et de ne pas intervenir sur les zones déjà dénudées.



*Terrain où l'habitat xérique sera reconstitué*

Cette zone sera établie en continuité avec un autre habitat plus mésophile qui fera l'objet d'un entretien en faveur de l'Azuré du serpolet et du Damier de la succise : cela permettra de retrouver la même physionomie que sur les terrains du projet à savoir une alternance de milieux xériques et de zones plus mésophiles.

Toutes ces mesures ont pour vertu de maintenir une végétation spécialiste des milieux mésoxérophiles, indispensable à certaines espèces faunistiques comme les insectes.

- Le pâturage ovin sur le site peut être assimilé à une mesure de réduction favorable à la conservation des pelouses calcaires mésophiles et xérophiles.
- Le maintien d'une zone écorchée pour recréer un habitat xérique correspond à une mesure conservatoire et a été exclue, dans ce but, du périmètre d'exploitation du parc : l'impact résiduel sera donc faible.
- Certaines zones mésophiles (au Nord-Est, à l'Ouest et au centre et en périphérie immédiate du circuit automobile) seront préservées afin de maintenir les habitats préférentiels de l'Azuré du serpolet et du Damier de la succise.
- Un balisage autour des zones d'intérêt sera mis en place afin d'éviter leur altération par les engins de chantier.



Source du fond de plan : Géoportail (2014)

Terrains du projet

Zones mésophiles exclues en faveur de l'Azuré du serpolet et du Damier de la succise

*Localisation des zones mésophiles préservées pour maintenir les habitats de l'Azuré du serpolet et le Damier de la succise*

### Destruction de certaines haies

#### Caractérisation de l'impact

La mise en place des panneaux sera à l'origine de la destruction de certaines haies (250 mètres linéaires) localisées au cœur du futur parc photovoltaïque (les haies périphériques ne seront pas touchées).

Les impacts qui en découlent sont la suppression de niches écologiques pour de nombreuses espèces dont les oiseaux, les reptiles ou les insectes. En effet, ces haies sont assimilées à des refuges mais également à des lieux d'alimentation ou de reproduction.

#### Description des mesures mises en place

Dans le cadre de la conception de ce parc photovoltaïque, les haies périphériques au site seront conservées, restaurées et renforcées. Cela permettra de conforter leur rôle paysager mais également leur apport dans le maillage écologique local.

Pour pallier la disparition des haies supprimées, deux types de mesures seront mises en place (voir planche « Propositions de mesures », page 65) :

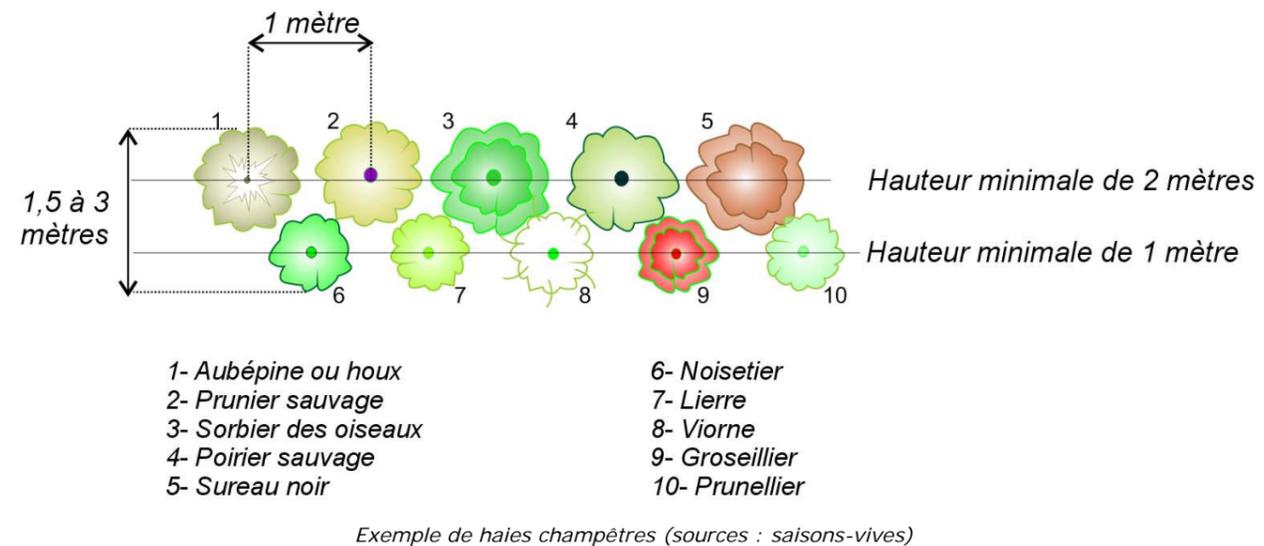
- évitement avec le maintien des haies périphériques (600 ml<sup>16</sup>),
- réduction avec le renforcement et la création de haies périphériques (735 ml).

Ces mesures permettront donc d'améliorer le potentiel d'accueil du site pour la biodiversité avec un renforcement du maillage écologique local.

Ces haies devront être composées d'essences mellifères et productrices de baies adaptées aux sols calcaires : Sorbier des oiseaux, Viornes, Cornouiller sanguin, Poirier sauvage, Groseillier, Sureau noir, Prunellier, Prunier sauvage, Lierre, Houx, Aubépine, Noisetier... En effet, plus la haie est riche en essences d'arbres et arbustes et plus sa capacité d'accueil d'animaux augmente.

Le but est de créer des haies pluristratifiées alliant plusieurs strates de végétation : buissonnantes, arbustives et arborées (si possible). Chaque plant sera espacé de 1 m et la haie aura une largeur variant de 1,5 à 3 m (cf schéma ci-après).

<sup>16</sup> ml : mètre linéaire

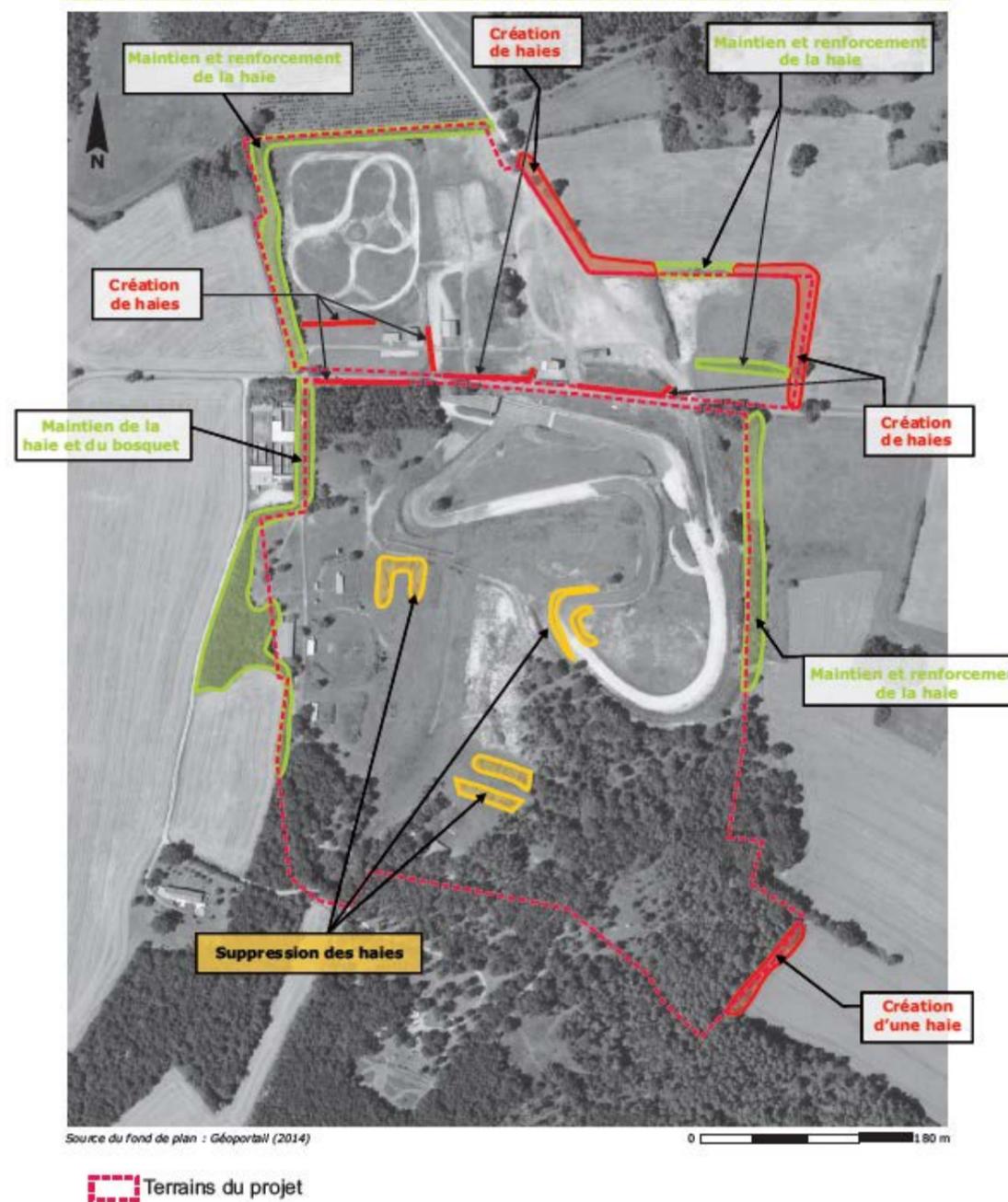


Elles apportent donc un double bénéfice :

- « écologique » avec la création de niches écologiques et le renforcement des continuités écologiques,
- « paysager » pour masquer au mieux les panneaux depuis le voisinage.

→ Le maintien, le renforcement et la création de haies permettront d'éviter et de réduire l'impact de destruction des haies existantes qui aura lieu durant la phase de travaux : l'impact résiduel sera faible.

### Haies supprimées, créées et renforcées



## **Destruction des bois au Sud**

### **Caractérisation de l'impact**

Les bois au Sud du futur parc photovoltaïque sont essentiels au fonctionnement écologique local. Leur destruction directe (déboisement et défrichement de 5,53 ha), pendant la phase des travaux, serait alors préjudiciable pour la biodiversité mais aussi pour la cohérence écologique locale.

*Pour rappel : « Ces bois thermophiles sur roche calcaire sont dominés par des chênes principalement le Chêne sessile (Quercus petraea). Des espèces arborescentes l'accompagnent tel que le Chêne pédonculé (Quercus robur), le Chêne pubescent (Quercus pubescens), l'Erable de Montpellier (Acer monspessulanum) et l'Alisier torminal (Sorbus torminalis). La strate arbustive est caractérisée par des arbustes tels que la Viorne lantane (Viburnum lantana) et le Cornouiller sanguin (Cornus sanguinea) et au niveau du manteau externe on retrouve les espèces des fourrés tel que le Prunellier (Prunus spinosa) ou le Genévrier commun (Juniperus communis). La strate herbacée est caractérisée par la présence d'espèces comme la Garance voyageuse (Rubia peregrina), la Laiche glauque (Carex flacca) ainsi que des espèces des ourlets calcicoles. Quelques pins, issus d'une exploitation ancienne, complètent la diversité végétale de ce bois ».*

De plus, les activités de l'ancien ball-trap ont fortement dégradé ce bois qui se trouve dépourvu d'une strate herbacée dense.



Infrastructures de l'ancien ball-trap au sein du bois au Sud du futur parc photovoltaïque

### **Description des mesures mises en place**

Afin de maintenir cette cohésion écologique locale, les bois « hors emprise » au Sud seront évités. Cet évitement a plusieurs intérêts :

- conservation d'un écran visuel vers le Sud,
- intégration paysagère du parc photovoltaïque,
- maintien de la biodiversité forestière.

Au total, seuls 5,5 ha des 230 ha du bois bordant « La Conne » seront déboisés.

Afin de compenser la destruction de ces 5,5 ha de bois, URBA 90 mettra en place des boisements compensateurs dans le cadre de sa demande d'autorisation de défrichement.

L'arrêté préfectoral autorisant ce défrichement a été délivré le 22 octobre 2015 et prévoit un boisement compensateur multiplié d'un coefficient 2, soit 11,1 hectares.

Ces boisements compensateurs seront mis en place en Dordogne, sur la commune d'Eyliac, et ont été validés par le pôle forêt de la DDT Dordogne.

- ➔ L'exclusion de la zone boisée au Sud, hors emprise du projet, est une mesure d'évitement intégrée au projet de parc photovoltaïque.
- ➔ Elle sera associée à une mise en place d'un boisement compensateur et induira un impact résiduel défini comme nul.

## **Suppression des ourlets mésophiles en limite de bois**

### **Caractérisation de l'impact**

Le défrichement de la partie boisée (5,5 ha) au Sud du projet et la mise en place de la clôture périphérique du parc photovoltaïque auront un impact sur l'effet « lisière » des bois.

L'effet « lisière » se réfère au phénomène d'augmentation du nombre d'espèces au niveau de la zone où deux milieux se rencontrent (entre un bois et un champ par exemple). Cette zone d'interface, appelée aussi « écotone », accueille en effet des espèces des deux milieux adjacents et éventuellement des espèces spécifiques à cette zone.

Cette zone, assimilée à des ourlets mésophiles, est donc très riche en espèces et il est donc primordial de mettre en place des mesures en sa faveur.

### **Description des mesures mises en place**

La mise en place de la clôture du parc photovoltaïque pourrait amener à l'altération ou à la destruction des ourlets mésophiles caractérisés comme des écotones. Ainsi, une bande enherbée de 5 m de large assimilable à des ourlets mésophiles sera reconstituée en bordure de chaque bois ou bosquet.

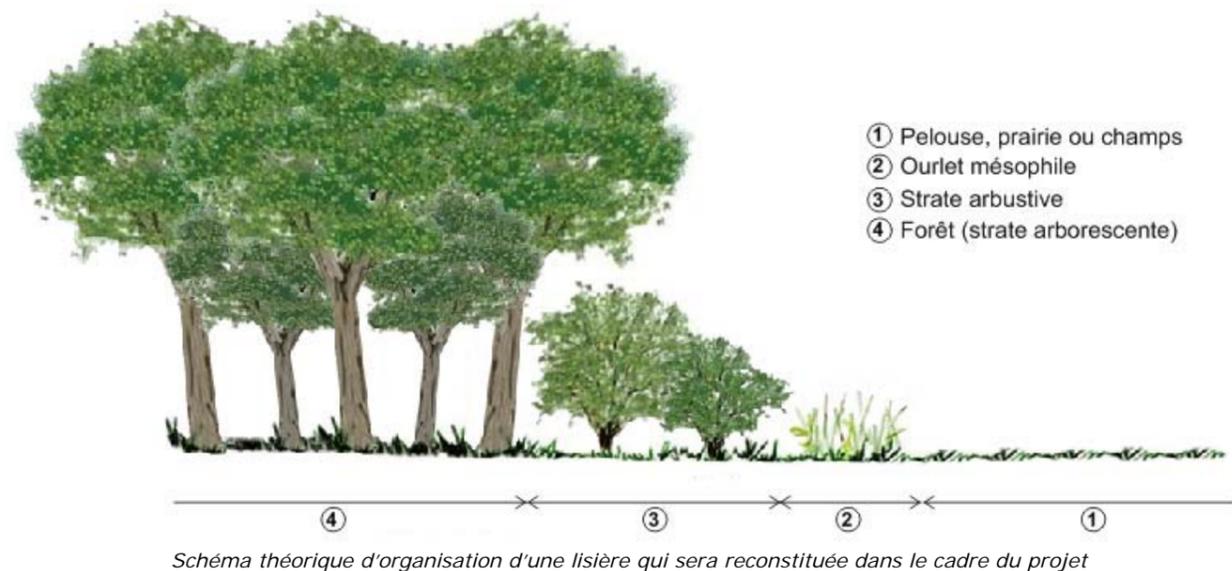
Au total, plus de 630 ml d'ourlets mésophiles seront reconstitués. De plus, une convention de gestion des zones boisées en bordure du parc a été signée avec la commune de Faux (cf schéma ci-dessous). Cela évitera les phénomènes de masque sur les modules et permettra l'entretien des ourlets mésophiles.

Quatre strates composent une lisière et il est important de toutes les reconstituer afin d'optimiser les conditions écologiques.

Ainsi, la strate herbacée (pelouse, prairie, cultures) du parc devra être séparée du bois par un ourlet mésophile et une strate arbustive.

Il s'agit donc ici d'un déplacement des ourlets mésophiles suite au défrichement et aux nouvelles limites entre la zone boisée et les zones xériques. Le but étant de retrouver les mêmes conditions écologiques après la phase de défrichement.

### Organisation d'une lisière



→ La reconstitution des ourlets mésophiles en bordure des bois et des bosquets est donc assimilée à une mesure de réduction : l'impact résiduel sera faible.

### Destruction ou altération de l'ensemble des habitats de végétation

#### Caractérisation de l'impact

Cet impact concerne essentiellement le risque « Feu de forêt » et celui de pollution des sols.

#### Description des mesures mises en place

Durant les travaux, pour éviter tout risque d'incendie susceptible de se propager aux bois alentours :

- tout feu sera strictement interdit,
- les engins seront tous équipés d'extincteurs qui pourront être utilisés en cas de départ de feu,
- une citerne souple de 120 m<sup>3</sup> sera implantée à l'entrée du site. De plus, il existe une borne incendie en bordure, le long de la voie communale n°301 et une citerne enterrée sur le site, en bordure de cette voie (volume : 22 m<sup>3</sup>).

Toutes les précautions seront prises pour la préservation des sols et des eaux, ce qui limitera la dégradation des habitats limitrophes :

- Plateforme sécurisée : l'avitaillement des engins en carburant et le stockage de tous les produits présentant un risque de pollution (carburant, lubrifiants, solvants, déchets dangereux) seront réalisés sur une plateforme étanche.
- Kit anti-pollution : pour le cas où un déversement accidentel de carburant aurait lieu en dehors de la plateforme sécurisée, le chantier sera équipé d'un kit d'intervention comprenant :
  - une réserve d'absorbant,
  - un dispositif de contention sur voirie,
  - un dispositif d'obturation de réseau.
- Nettoyeur de roues : pour limiter le dépôt de boue hors du chantier, un nettoyeur de roues sera aménagé sur le site.
- Equipements sanitaires : la base-vie du chantier sera pourvue d'un bloc sanitaire sur fosse septique.

→ Ces mesures vont permettre d'éviter les impacts liés aux risques d'incendie et de pollution des sols : l'impact résiduel sera donc faible.

### Destruction ou altération des habitats d'espèces protégées

#### Caractérisation de l'impact

Au total :

- 250 m linéaire de haies favorables à la nidification des oiseaux et notamment de la Pie-grièche écorcheur et de la Fauvette grise seront supprimés ;
- 1,5 ha de zones mésophiles colonisées par le Damier de la succise sera altéré ;
- 0,5 ha d'ourlets mésophiles favorables à l'Azuré du serpolet sera détruit ;
- 5,53 ha de bois, utilisés comme territoire de chasse pour certains chiroptères, seront supprimés.

#### Description des mesures mises en place

Toutes les mesures énumérées ci-dessus permettront d'éviter et de réduire l'impact sur les habitats d'espèces protégées et ainsi d'optimiser leur colonisation.

Pour rappel ces mesures sont :

- reconstitution de 630 ml d'ourlets mésophiles,
- maintien des haies périphériques au site (600 ml),
- renforcement et création de haies périphériques (735 ml),
- mise en place d'un pâturage ovin sur le site,
- évitement des habitats des noyaux de population de l'Azuré du serpolet et du Damier de la succise,
- évitement de 3 zones mésophiles au cours de la conception du parc (2,5 ha) (cf carte p.62)
- création et entretien d'une prairie mésophile au Nord-Est du site,
- évitement du bois dense au Sud des terrains du projet...

→ Toutes les mesures prises dans le but de préserver les espèces à enjeux sont axées sur la préservation de leurs habitats de reproduction et de repos : l'impact résiduel sera donc faible.

#### 4.1.2. Destruction d'une espèce à enjeux

Ces impacts sont liés à la destruction potentielle d'une espèce à enjeux, essentiellement lors de la période de travaux, que ce soit suite à :

- une collision avec un engin de chantier,
- une destruction de nids en cas de défrichement ou de suppression de haies,
- une destruction de plantes-hôtes sur lesquelles se trouvent des œufs ou des chenilles,
- un écrasement...

#### Calendrier d'intervention

#### Caractérisation de l'impact

L'étude phénologique de l'ensemble des taxons concernés montre que durant certaines périodes définies comme sensibles, les travaux sur le site sont à proscrire. Il s'agit essentiellement des périodes de nidification et de reproduction qui sont indispensables à l'accomplissement des cycles biologiques des espèces.

#### Description des mesures mises en place

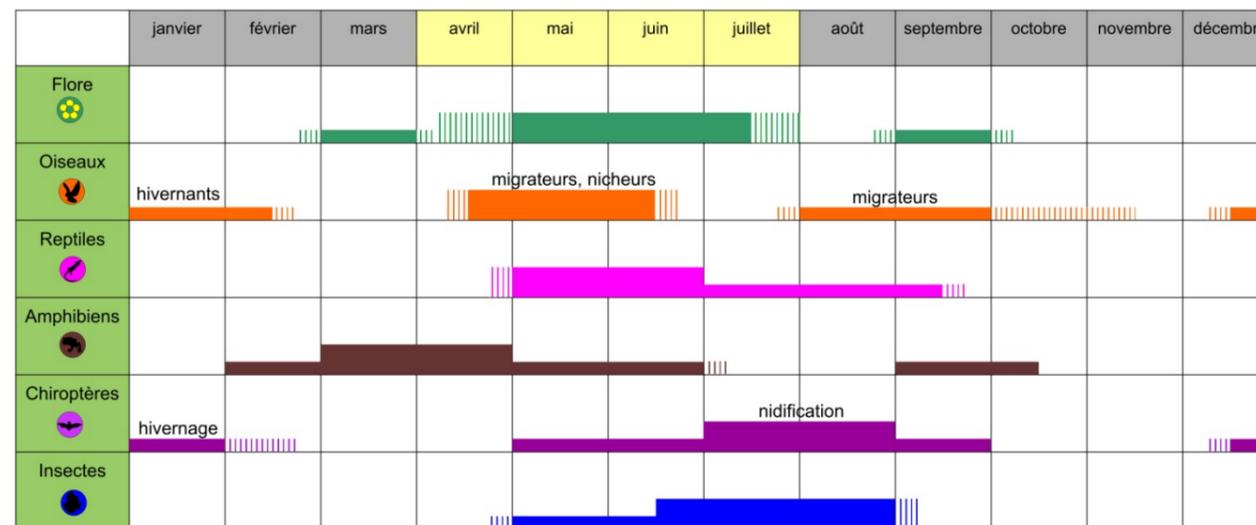
Afin de pallier cet impact, un calendrier d'intervention sera mis en place en relation avec les pics d'activité de la majorité des espèces.

Le schéma ci-dessous reprend les périodes principales d'activités, pour chaque taxon, associées à des périodes complémentaires et des extensions qui correspondent aux espèces précoces ou tardives.

Ainsi, dès le mois d'octobre, l'activité faunistique est ralentie. Le déclenchement des travaux, notamment le défrichement et le dessouchage, dès le début de ce mois, permet donc de minimiser l'impact sur la majorité des espèces. De plus, les impacts en période de nidification et de reproduction seront évités.

Le site du projet ne présentant pas d'enjeux vis-à-vis des amphibiens (absence de points d'eau pérennes), les travaux pourront débuter dès le mois d'octobre. En contrepartie, les mesures relatives au renforcement et à la création de haies devront être réalisées avant le mois de mars afin que ces habitats puissent être colonisés au plus tôt par les espèces ciblées.

#### Pics d'activité par taxons



Réalisé à partir du « guide sur la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impact » (DIREN-MP, 2002)

■ Période principale  
 ■ Période complémentaire  
 ||| Extensions possibles

→ Ce calendrier d'intervention (entre octobre et mars, pour le défrichement et les travaux lourds) permettra d'éviter les impacts sur les espèces nidificatrices et migratrices et de les réduire sur les espèces sédentaires.

#### Impact sur la flore à enjeux

#### Caractérisation de l'impact

Aucune espèce végétale protégée n'a été identifiée au cours de l'expertise écologique. Néanmoins, quelques espèces caractérisées comme « déterminantes ZNIEFF » ou « rares » en Dordogne y ont été recensées :

- la Coronille scorpion et le Lin raide présentant des enjeux « moyens »,
- la Spiranthe d'automne, le Cardoncelle mou, le Fumana couché et le Liseron des monts cantabriques ayant des enjeux « faibles à moyens ».

#### Description des mesures mises en place

Toutes ces espèces sont typiques des ourlets mésophiles. Ainsi, la reconstitution de ces habitats en lisière de bois et la mise en place de retard de fauche en divers endroits du site permettront de réduire l'impact sur ces espèces.

La période de fauche dans les prairies naturelles est autorisée à partir du mois de juillet car elle permet :

- la fructification de plantes à fleurs et de certaines graminées,
- de laisser plus de temps pour l'élevage des jeunes oiseaux nichant au sol dans les prairies.

Cette démarche doit être effective au niveau des zones exclues du périmètre du pâturage ovin (zones inaccessibles pour les animaux, centre du circuit automobile restant...).

Ainsi, il est important de respecter une hauteur minimale de fauche de 15 cm compatible avec la protection des espèces.

- Des mesures de réduction des impacts sur la flore à enjeux seront prises afin de maintenir des conditions favorables à son développement.
- Les impacts résiduels sur ces espèces seront « faibles ».

### Impact sur l'avifaune

#### Caractérisation de l'impact

La hiérarchisation des enjeux avifaunistiques a fait apparaître des sensibilités plus importantes pour trois espèces :

- la Pie-grièche écorcheur, espèce migratrice qui niche dans une haie du site,
- la Fauvette grise pour laquelle un mâle chanteur a été vu au niveau de la même haie au cours des différentes campagnes de terrain,
- l'Alouette lulu qui colonise la partie Nord du site (non nicheuse sur les terrains du projet).

Les mesures mises en place en leur faveur seront également favorables aux autres espèces d'oiseaux.

#### Description des mesures mises en place

La principale mesure favorable aux oiseaux est la création et le renforcement des haies en périphérie du parc. Elle offrira un habitat privilégié pour leur nidification et leur reproduction.

La mise en place d'un retard de fauche sur certaines zones et la reconstitution d'un ourlet mésophile en lisière des bois multiplieront leurs sources d'alimentation.

La **Pie-grièche écorcheur** ne sera pas affectée par les travaux puisque c'est une espèce migratrice qui ne fréquentera pas le site à la période préconisée pour leur réalisation (d'octobre à mars). A son retour printanier, elle pourra aisément coloniser les haies en périphérie du parc. Après application de ces mesures, **l'impact résiduel** sur cette espèce sera « **positif** » puisqu'elles auront augmenté la surface de ses habitats de prédilection.

La **Fauvette grise** est un hôte régulier du site mais sa nidification n'a pas pu être avérée au sein même du futur parc (seul un mâle chanteur a été observé à plusieurs reprises). L'entretien actuel du site avec le débroussaillage de certaines haies en période de nidification n'est pas favorable au maintien de l'espèce sur ces terrains. En revanche, la conservation des haies en périphérie avec leur renforcement vont améliorer les conditions d'accueil pour la Fauvette grise. Après application de ces mesures, **l'impact résiduel** sur cette espèce sera « **positif** » puisqu'elles auront augmenté la surface de ses habitats de prédilection.

L'**Alouette lulu** n'est pas nicheuse au sein des parcelles du futur parc photovoltaïque. En revanche, elle a été avérée au niveau de la plantation de pins au Nord du site. Les terres agricoles constituent son principal milieu d'alimentation, ce qui explique son abondance sur et à proximité du site du projet. Ainsi, les haies en périphérie du parc et le retard de fauche de certaines parcelles seront favorables à l'espèce, notamment pour ses phases d'alimentation. Après application de ces mesures, **l'impact résiduel** sur cette espèce sera « **positif** » puisqu'elles auront augmenté la surface de ses habitats de prédilection.

- La mise en place de mesures d'évitement et de réduction impliqueront des impacts résiduels « positifs » pour les oiseaux et notamment la Pie-grièche écorcheur, la Fauvette grise et l'Alouette lulu.

### Impact sur les chiroptères

#### Caractérisation de l'impact

Étant donné qu'aucun gîte à chauves-souris n'a été identifié sur les parcelles du projet, l'impact sur les Chiroptères réside dans l'altération de leur territoire de chasse. Le principal enjeu local a été identifié pour le Minioptère de Schreibers qui a une faible occurrence régionale.

#### Description des mesures mises en place

Le changement d'occupation du sol diminuera la superficie du territoire de chasse de certaines chauves-souris. Or, toutes les mesures projetées ont pour but d'améliorer l'accueil de la biodiversité locale et notamment les invertébrés. La plupart des Chiroptères étant insectivores, les aménagements au sein et aux abords du parc augmenteront leur source d'alimentation.

**L'impact résiduel pour la majorité des chauves-souris sera donc « positif » (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl et Sérotine commune).**

En ce qui concerne le Minioptère de Schreibers, son territoire de chasse est surtout boisé. La mise en place du parc ne supprimera alors qu'une infime partie de ce territoire. De plus, le bois au Sud, est beaucoup plus dense et en meilleur état de conservation que celui concerné par le défrichement.

Pour rappel, cette espèce a une grande capacité de dispersion et de chasse assez éloigné de son gîte. Sa nidification étant avérée sur le site Natura 2000 « *Carrière de Lanquais – Les Roques (FR 7200808)* », des mesures de gestion sont déjà mises en œuvre au niveau local pour la préserver.

**De ce fait, dans le cadre de ce projet, les impacts résiduels pour le Minioptère de Schreibers sont « nuls ».**

- Les mesures d'évitement et de réduction projetées seront favorables pour les chauves-souris car elles leur offriront une source d'alimentation privilégiée.
- Les impacts résiduels sur ces espèces seront donc « positifs ».

## Impact sur l'herpétofaune

### Caractérisation de l'impact

Les principaux impacts pour ces espèces sont liés au risque d'écrasement de certains individus et à l'altération de leur habitat, durant la phase de travaux. Pour rappel, des enjeux locaux « faibles à moyens » avaient été évalués pour la Couleuvre verte-et-jaune, le Lézard des murailles, le Lézard vert occidental, le Crapaud épineux et la Rainette méridionale.

### Description des mesures mises en place

Pour les reptiles, étant donné leur abondance au niveau local, le projet n'est pas susceptible de porter atteinte à la conservation de leur population. Pour le Crapaud épineux et la Rainette méridionale, un seul individu par espèce a été observé, ce qui ne permet pas de statuer, ni sur leur inféodation au site, ni sur l'état de conservation de leur population.

En revanche, aucun point d'eau pérenne n'a été identifié sur les parcelles du projet et ces individus ont été observés, soit en limite, soit hors site. La potentialité de détruire un individu de ces espèces est donc minime.

Les milieux créés au sein et en périphérie du site seront favorables à ces espèces et leur offriront de nouvelles niches écologiques.

Après application de ces mesures, **l'impact résiduel** sur l'herpétofaune sera « **positif** » puisqu'elles auront augmenté la surface de leurs habitats de prédilection.

- Le projet n'est pas en mesure de porter atteinte à l'état de conservation des populations locales de reptiles et d'amphibiens.
- Les mesures d'évitement et de réduction auront une conséquence positive pour ces espèces : les impacts résiduels seront donc « positifs ».

## Impact sur l'Azuré du serpolet et le Damier de la succise

### Caractérisation de l'impact

Ces espèces étant liées à leur plante hôte, la conservation de leurs milieux de prédilection est essentielle pour maintenir leur population au niveau local. Très mobile à l'état adulte, leur destruction directe est peu probable. En revanche, leurs stades larvaires et les œufs sont beaucoup plus vulnérables à ce genre d'atteinte.

Plusieurs variables doivent donc être prises en compte pour prévoir des mesures de remédiation adéquates :

- l'entretien actuel du site,
- la localisation de leur noyau de population,
- la localisation de leur plante hôte,
- leurs habitats privilégiés.

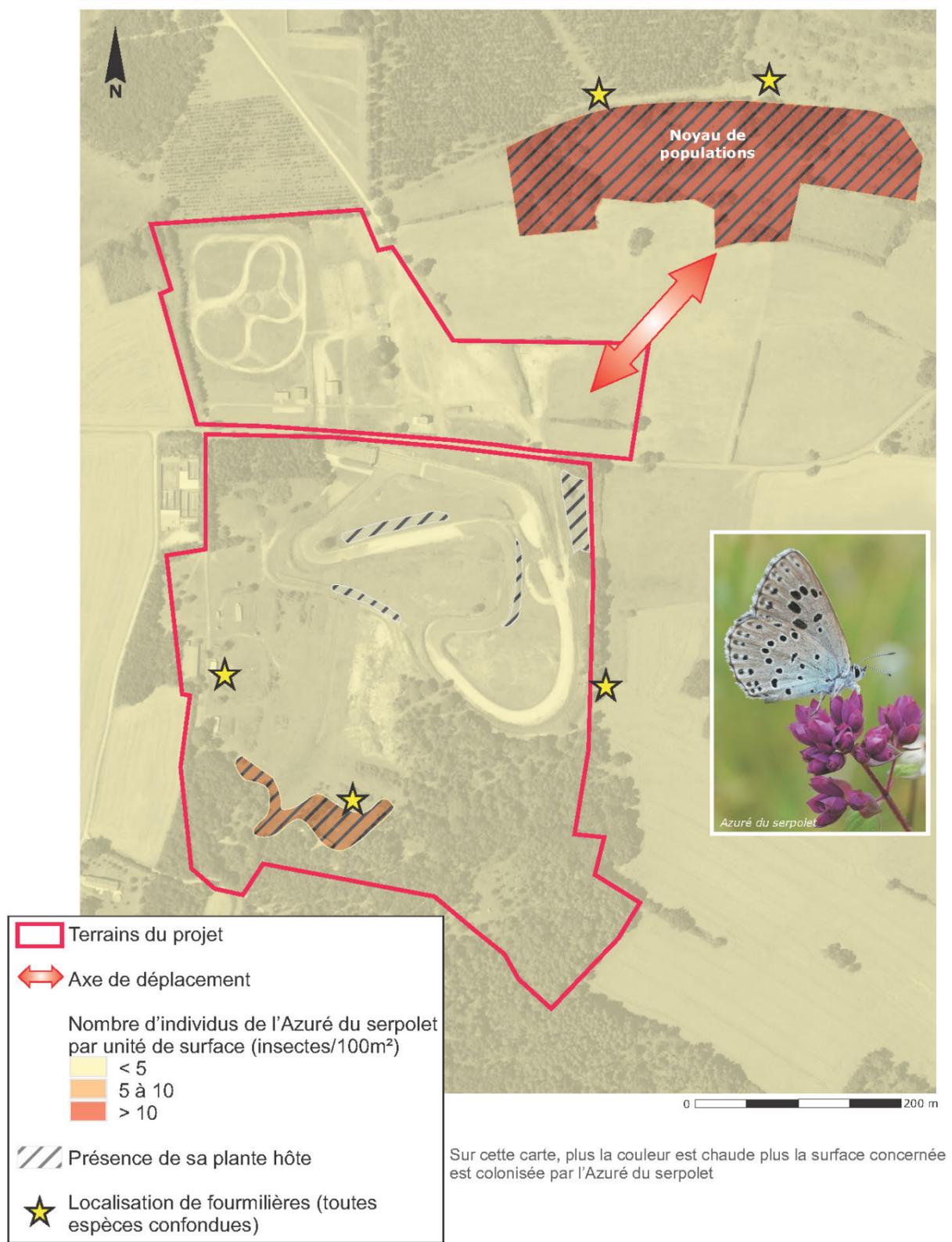
### Description des espèces

Afin de mettre en place les mesures les plus efficaces pour le maintien de ces espèces, il est indispensable de bien connaître leur biologie.

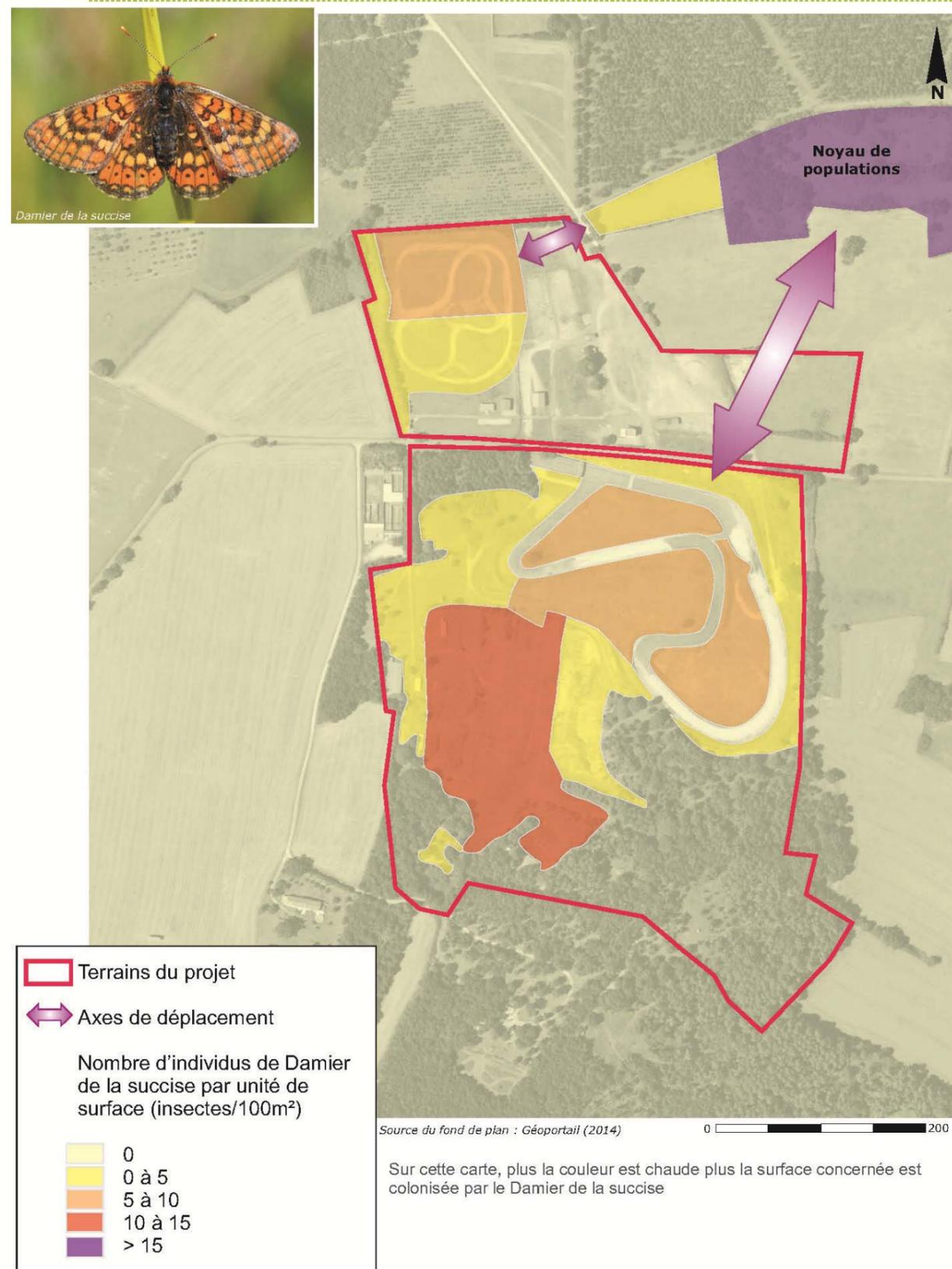
Dans ce but, une description détaillée de chaque espèce a été réalisée, au chapitre 5 de ce dossier, en mettant en évidence leurs habitats privilégiés, leur répartition nationale et locale, leur statut réglementaire, leurs menaces avérées et leur sensibilité vis-à-vis du projet.

De même, une quantification par unité de surface a été réalisée et retranscrite sur les cartes si dessous.

### Abondance de l'Azuré du serpolet sur le site



### Abondance du Damier de la succise sur le site



**Description des mesures mises en place**

Les noyaux de populations de ces deux papillons ayant été identifiés hors site et hors emprise foncière, très peu d'actions, mise à part celle d'éviter la zone, pourront y être réalisées.

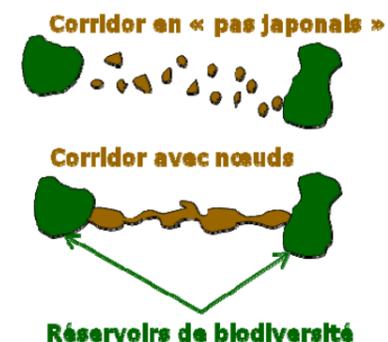
Au sein des terrains du projet, des parcelles ont été exclues du périmètre d'exploitation du parc (2,5 ha) afin de conserver et de créer des habitats favorables à l'Azuré du serpolet et au Damier de la succise :

- à l'Est de la partie Nord, afin de créer un corridor en « pas japonais » ou « avec nœuds » et de permettre le déplacement des espèces depuis leur noyau de population au Nord-Est,
- à l'Ouest pour créer, grâce au retard de fauche, un refuge écologique en bordure du parc photovoltaïque,
- au centre et en périphérie immédiate du circuit automobile, dont une portion sera conservée, sur lequel un retard de fauche sera réalisé.



Source du fond de plan : Géoportail (2014)

- Terrains du projet
- Zones mésophiles exclues en faveur de l'Azuré du serpolet et du Damier de la succise



Schémas illustrant les corridors en « pas japonais » et avec « nœuds »

Sur le schéma ci-dessus, les zones de couleur marron correspondent aux milieux d'intérêt faisant la liaison entre deux réservoirs biologiques.

Tous ces habitats seront reliés entre eux grâce aux ourlets mésophiles qui seront mis en place en périphérie du parc. Ces ourlets sont très propices au développement de leurs plantes hôtes et donc très attractifs pour ces deux papillons.

En complément, le pâturage extensif par les ovins ne semble pas incompatible avec la gestion conservatoire de l'Azuré du serpolet et du Damier de la succise. Cela pourrait donc permettre à ces espèces de coloniser le site malgré la présence des panneaux photovoltaïques.

Pour rappel, un balisage des zones d'intérêt pour ces espèces sera mis en place en phase de chantier afin que les engins de chantier n'altèrent pas leurs habitats et ainsi permettent leur colonisation au printemps suivant.

Ces zones appartenant à la mairie de Faux, une convention a été signée entre la municipalité et URBA 90 afin d'assurer leur pérennité. Dans ce cadre, un plan de gestion reprenant toutes les mesures évoquées dans ce dossier sera rédigé et signé par les deux parties. Il inclura notamment une description des mesures, leur modalité d'application et un calendrier prévisionnel d'intervention. Le balisage de ces zones d'intérêt en phase chantier pourra être réalisé en compagnie du personnel municipal afin de les sensibiliser et leur faire prendre connaissance de la surface exacte à gérer.



Parcelle projetée pour la mise en place de mesures en faveur de l'Azuré du serpolet et du Damier de la succise

Avec l'entretien actuel du site et l'absence de gestion conservatoire ciblée sur ces espèces, le maintien de leurs populations est considéré comme précaire. Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation projetées seront donc favorables au maintien et au développement de ces espèces. **Les impacts résiduels sur l'Azuré du serpolet et le Damier de la succise seront de ce fait « positifs ».**

- Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation spécifiques au maintien de ces papillons seront mises en place. L'impact résiduel sera « positif ».
- Ainsi, le projet n'est pas en mesure de porter atteinte à l'état de conservation de leur population.

#### 4.1.3. Dérangement des espèces

Ces impacts sont liés à la fréquentation du site par les engins de chantier pouvant générer du bruit ou un effarouchement pour certaines espèces (circulation des engins, travaux de construction...).

##### Caractérisation de l'impact

L'étude écologique a démontré la présence d'espèces sédentaires sur et à proximité immédiate du site. Cet impact peut être aussi bien lié au niveau sonore généré par les travaux qu'aux mouvements qu'ils génèrent.

##### Description des mesures mises en place

Un calendrier d'intervention pour les travaux lourds (défrichement et création des pistes notamment) d'octobre à mars sur le site a été mis en place afin de minimiser cet impact et veiller à ce qu'il concerne le minimum d'espèces (travaux après nidification et migration).

De plus, les espèces se dirigeront naturellement vers les milieux limitrophes offrant une grande zone de refuge. Le recolonisation du site pour la majorité d'entre elles sera possible en fin de travaux, lors du fonctionnement du parc photovoltaïque.

- Les impacts résiduels concernant le dérangement des espèces seront donc faibles.

#### 4.1.4. Rupture de corridor écologique

Ces impacts peuvent être induits après le déboisement et le débroussaillage du site et de ses abords.

##### Caractérisation de l'impact

L'étude du fonctionnement écologique a révélé l'importance de la zone boisée autour du ruisseau de "La Conne" et des milieux secs au Nord-Est dans le maillage écologique local. Or, aucun corridor en bon état de conservation, permettant de faire la jonction entre ces deux réservoirs, n'a été identifié.

##### Description des mesures mises en place

Le renforcement des haies en périphérie du parc photovoltaïque assurera les relations entre ces deux réservoirs. Le réseau de haies ainsi créé sera alors considéré comme le principal corridor écologique local.

Ils permettront notamment d'assurer le renouvellement des populations de l'Azuré du serpolet et du Damier de la succise.

Afin de faciliter les déplacements de la petite faune, des clôtures perméables avec des passages à « faune » disposés à intervalles fixes (tous les 50 mètres) seront priorisées.

- Le réseau de haie et les passages à faune favoriseront les continuités écologiques locales. L'impact résiduel sera alors « positif ».

#### 4.1.5. Installation d'espèces exotiques envahissantes

En phase « travaux », le remaniement du sol peut faciliter l'apparition et la colonisation d'espèces exotiques envahissantes.

##### Caractérisation de l'impact

Trois espèces exotiques envahissantes ont été recensées au sein des parcelles du projet : l'Erable negundo, le Faux-vernis du Japon et le Sporobole fertile. Le contrôle de leur prolifération et de l'apparition d'autres espèces de ce type doit être intégré au projet puisque qu'il s'agit d'une des principales causes du déclin de la biodiversité au niveau national.

##### Description des mesures mises en place

Durant les travaux, en cas de découverte de ces espèces, un arrachage des jeunes plants sera effectué.

Dans ce but, un document didactique sera distribué au personnel travaillant sur le site afin de les sensibiliser à ces espèces et leur permettre de les identifier.

Dans le cas où une espèce exotique envahissante soit retrouvée sur le site, elle serait signalée au plus tôt au coordinateur local du plan national d'action en vigueur.

- Une surveillance sera menée durant la phase de chantier, afin de repérer et contrôler la prolifération d'espèces exotiques envahissantes.
- A terme, l'impact résiduel sera « faible ».

#### 4.1.6. Mesures d'accompagnement

Durant le chantier, la présence d'un bureau d'études naturalistes à différentes phases des travaux pourra être nécessaire pour :

- le balisage des habitats à éviter,
- l'ajustement du calendrier d'intervention,
- l'accompagnement lors de la plantation des haies et de la mise en place des ourlets mésophiles.

#### 4.1.7. Mesures compensatoires

Trois mesures peuvent être assimilées comme compensatoires :

- la création de 4000 m<sup>2</sup> de pelouses écorchées au Nord-Est du parc,
- l'exclusion d'une partie au Nord-Est et d'une autre à l'Ouest qui auront pour vocation à créer 1,3 ha d'habitats favorables à l'Azuré du serpolet et au Damier de la succise (en accompagnement des mesures de retard de fauche sur 1,2 ha de délaissés de la piste automobile restante, soit un total de 2,5 ha de milieux en faveur de ces papillons),
- la mise en place du boisement compensateur permettra de compenser les 5,5 ha de bois détruits dans le cadre de ce projet. L'arrêté préfectoral autorisant ce défrichement a été délivré le 22 octobre 2015 et prévoit un boisement compensateur multiplié d'un coefficient 2, soit 11,1 hectares. Ces boisements compensateurs seront mis en place en Dordogne, sur la commune d'Eyliaç, et ont été validés par le pôle forêt de la DDT Dordogne. Sur ces zones essentiellement des Pins maritime seront plantés, ce qui sera principalement bénéfique aux espèces fréquentant les bois de résineux.

#### 4.1.8. Synthèse des impacts et des mesures

- Mesures d'évitement
  - ME1 : Maintien des haies en périphérie du parc
  - ME2 : Calendrier d'intervention
  - ME3 : Réduction de l'emprise du projet par rapport à la surface possible et évitement de 3 zones mésophiles.
- Mesures de réduction
  - MR1 : Pâturage extensif (ovins) et retard de fauche
  - MR2 : Renforcement et création de haies
  - MR3 : Reconstitution d'un ourlet mésophile
  - MR4 : Contrôle du risque d'incendie
  - MR5 : Prévention de la pollution du sol
  - MR6 : Retard de fauche entre et aux abords des pistes du circuit restant
  - MR7 : Limitation de l'empreinte sonore du chantier
  - MR8 : Mise en place d'une clôture perméable (passage à faune)
  - MR9 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes
  - MR10 : Balisage des zones mésophiles pour limiter le passage des engins
  - MR11 : Évacuation du plomb et des déchets
  - MR12 : Maintien du bois au Sud du parc
- Mesures de compensation
  - MC1 : Création de pelouses écorchées à l'Est du parc
  - MC2 : Création d'habitats favorables aux papillons
  - MC3 : Mise en place de boisements compensateurs
- Mesures de suivi
  - MS1 : Suivi écologique (pendant et après le chantier)

**Tableau de synthèse**

Incidences potentielles au niveau du projet (en l'absence de mesures de protection)	Mesures de suppression, de réduction ou de compensation	Impacts résiduels
Altération d'habitats d'intérêt communautaire	MR1, MR4, MR5, MR11, MC1, MC3, MS1	Faibles
Destruction de haies dans l'emprise du parc	ME1, MR2, MR4, MR5, MS1	Faibles
Suppression d'ourlets mésophiles	ME3, MR3, MR4, MR5, MR10, MR12, MC3, MS1	Faibles
Destruction du bois au Sud du parc	MR4, MR5, MR12, MC3, MS1	Nuls
Destruction ou altération de l'ensemble des habitats de végétation	ME3, MR4, MR5, MC3, MS1	Faibles
Destruction de la flore à enjeux	ME2, MR3, MR10, MS1	Faibles
Destruction de l'avifaune	ME1, ME2, MR2, MR3, MR6, MR12, MC3, MS1	Positifs
Destruction des chiroptères	ME1, ME2, MR2, MR3, MR6, MR12, MC3, MS1	Positifs
Destruction de l'herpétofaune	ME1, ME2, ME3, MR2, MR3, MR6, MR11, MR12, MC3, MS1	Positifs
Destruction de l'Azuré du serpolet et du Damier de la succise	ME1, ME2, ME3, MR1, MR2, MR3, MR6, MC1, MC2, MS1	Faibles
Dérangement des espèces	ME2, ME3, MR7, MR10, MC3, MS1	Faibles
Rupture de corridor écologique	ME1, MR2, MR3, MR6, MR8, MR12, MC2, MC3	Positifs
Installation d'espèces exotiques envahissantes	MR9	Faibles

## 4.2. Impacts en phase d'exploitation et mesures associées

Lors de la phase d'exploitation, les impacts seront temporaires (à long terme) car liés à la période de la présence des panneaux. Suite à la remise en état, à la fin du bail (40 ans), les terrains conserveront les milieux qui ont été créés sur le site. L'entretien par des ovins et/ou le fauchage tardif pourra être suivi sur le site pour maintenir les milieux en présence.

### 4.2.1. Destruction ou altération d'habitats (de végétation ou d'espèces)

#### Caractérisation de l'impact

Les impacts potentiels de la présence des panneaux et des diverses infrastructures, lors de la phase d'exploitation, sur les milieux naturels seront :

- les méthodes d'entretien qui peuvent ne pas être appropriés aux milieux en présence,
- le dégagement de chaleur par les panneaux pouvant changer les conditions climatiques à leurs abords,
- la modification des conditions de luminosité, induisant l'implantation d'une végétation différente,
- le risque d'incendie qui pourrait atteindre les milieux alentour.

#### Description des mesures mises en place

Les milieux entre et sous les panneaux feront l'objet d'un entretien par fauchage tardif et/ou par un élevage ovin. Cette mesure associera mise en valeur des prairies et renforcement d'une activité agricole dans le secteur.

L'alternance de milieux xériques et de zones plus mésophiles permettra de recréer des habitats propices à l'Azuré du serpolet et au Damier de la succise, qui coloniseront le site durant son exploitation.

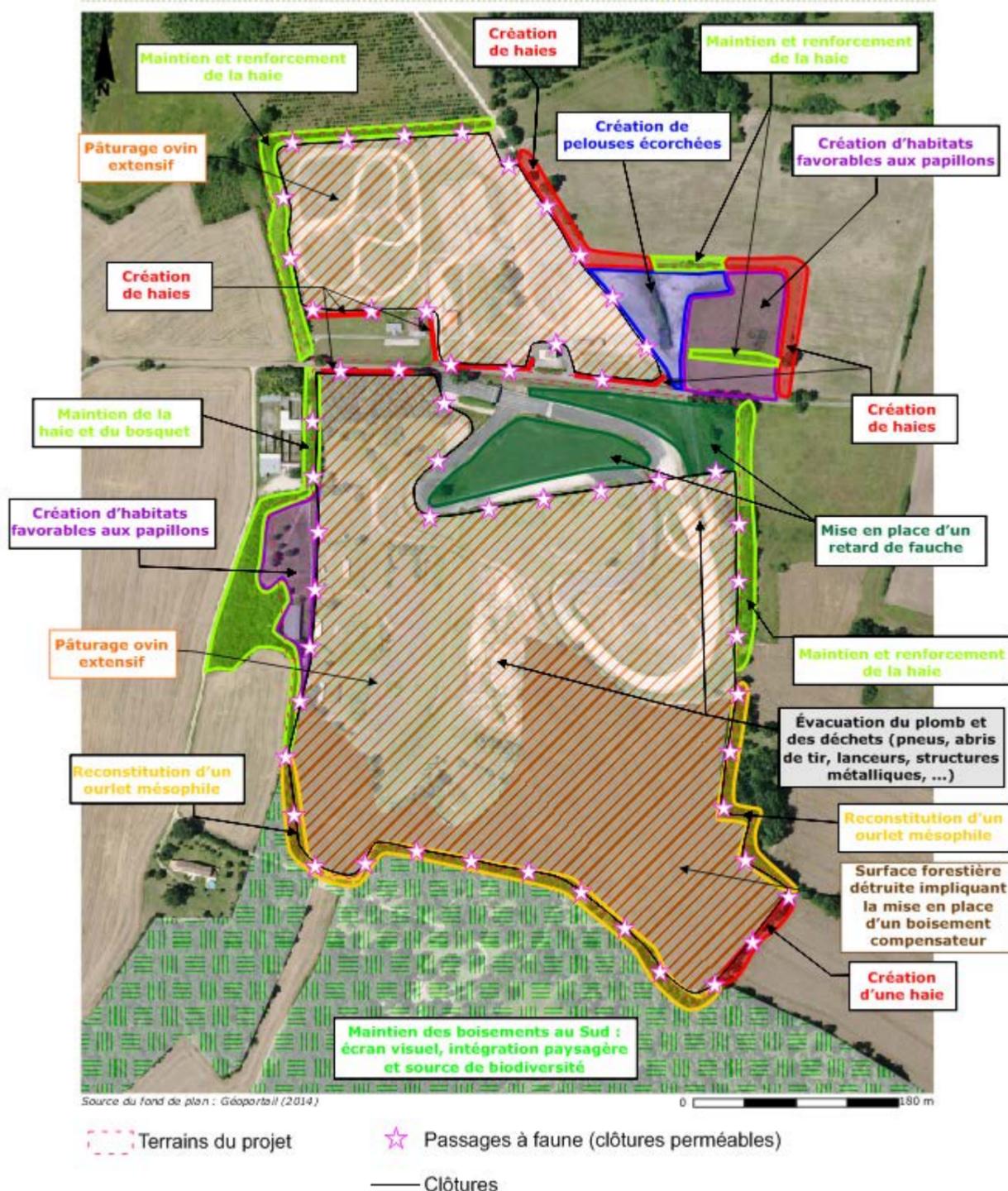
Tout usage de pesticides ou engrais sera interdit.

Du fait d'une hauteur disponible de 0,8 m entre le sol et le bas des panneaux et de l'espacement de 2,5 à 4 m entre les panneaux, la végétation poussera de manière homogène et ainsi régulera la température sous les panneaux.

Les mesures de prévention prises contre les incendies permettront d'éviter une destruction des milieux limitrophes tels que les bois présents au Sud de l'emprise du site. La piste périphérique de 4 m de largeur et laissée libre de 2m de part et d'autre créera une barrière « anti-feu » efficace conformément aux recommandations des services du SDIS 24.

- ➔ Le pâturage ovin permettra d'entretenir de manière « douce » des milieux propices à la colonisation par de nombreuses espèces protégées, notamment d'insectes.
- ➔ L'espacement des panneaux permettra d'éviter des modifications notables des milieux par augmentation des températures.
- ➔ Toutes les mesures sont prises pour éviter la propagation d'incendie vers les milieux alentour.
- ➔ Ainsi, les impacts résiduels concernant la destruction ou l'altération d'habitats seront faibles.

### Mesures retenues



#### 4.2.2. Destruction d'une espèce à enjeux

##### Caractérisation de l'impact

Les impacts potentiels sur les espèces à enjeux sont, durant l'exploitation du parc :

- le risque de collision avec un véhicule d'entretien,
- le risque de mortalité ou de blessure par attraction des surfaces modulaires (miroitement, reflet).

##### Description des mesures mises en place

Du fait du faible nombre de véhicules circulant pendant l'année sur le site, le risque de collision avec un engin d'entretien est quasi nul.

Le secteur d'étude n'est pas propice à la présence d'oiseaux liés aux milieux aquatiques, qui peuvent éventuellement confondre les surfaces modulaires avec un plan d'eau.

##### *Note générale :*

*Plusieurs études ont été menées pour évaluer les perturbations du comportement de certaines espèces dues aux installations photovoltaïques. Il est souvent argué que des oiseaux aquatiques ou limicoles pourraient prendre les modules solaires pour des surfaces aquatiques en raison des reflets et essayer de s'y poser. Les observations faites sur une installation photovoltaïque au sol de grande envergure à proximité immédiate du canal Maine-Danube et d'un grand bassin de retenue occupé presque toute l'année par des oiseaux aquatiques n'ont révélé aucun indice d'un tel risque de confusion<sup>17</sup>. On a pu en revanche observer des oiseaux aquatiques tels que le Canard colvert, le Harle bièvre, le Héron cendré, la Mouette rieuse ou le Cormoran en train de survoler l'installation photovoltaïque. Aucun changement dans la direction de vol (contournement, attraction) n'a été observé.*

*Les connaissances manquent cependant concernant les effets de la lumière polarisée sur les insectes aquatiques. Une étude publiée en 2009 sur ce sujet<sup>18</sup> cite plusieurs exemples où les surfaces artificielles lisses et sombres – carrosseries des voitures, routes asphaltées, façades d'immeubles en verre, panneaux photovoltaïques ou films de plastique utilisés pour les serres agricoles – polarisent la lumière et sont donc confondues par les insectes avec des surfaces aquatiques. Selon cette étude, de telles surfaces perturberaient l'alimentation, la reproduction ou l'orientation de plusieurs espèces d'insectes. L'impact est donc suspecté mais des études complémentaires sont nécessaires pour le confirmer. (sources : Installations photovoltaïques au sol, guide de l'étude d'impact).*

Par ailleurs, les panneaux offriront des zones protégées de la pluie, attractives pour les petits mammifères (effet positif).

Les zones entre les modules seront utilisées par les oiseaux comme terrains de chasse, d'alimentation ou de nidification (abri offert par les panneaux, absence d'enneigement l'hiver sous

<sup>17</sup> Ministère du Développement durable, DGEC, Guide sur la prise en compte de l'environnement dans les installations photovoltaïques au sol : l'exemple allemand, janvier 2009.

<sup>18</sup> Horváth G. et al., *Polarized light pollution : a new kind of ecological photopollution. Frontiers in Ecology and the Environment*, vol. 7, 2009. Disponible sur [www.esajournals.org](http://www.esajournals.org)

les panneaux) ; les panneaux serviront de poste d'affût ou d'observation pour certaines espèces (effet positif).

La source de chaleur générée par le fonctionnement des panneaux sera attractive pour de nombreux insectes, ce qui aura pour conséquence un apport de nourriture aux chauves-souris qui pourront continuer d'utiliser le site comme territoire de chasse.

##### *Note générale :*

*Les installations photovoltaïques au sol peuvent avoir des effets tout à fait positifs pour une série d'espèces d'oiseaux. C'est en particulier dans des paysages agricoles soumis à une exploitation intensive que les installations photovoltaïques (en général) de grande taille peuvent devenir des biotopes précieux pour l'avifaune, par exemple l'Alouette des champs, la Perdrix rouge, la Bergeronnette printanière et sans doute aussi la Caille des blés, et le Bruant proyer, dans la mesure où ils constituent des refuges, et pour les raisons évoquées plus haut. Des espèces d'oiseaux des champs qui n'ont pas besoin de grandes zones ouvertes (ex. le Pipit farlouse ou Tarier des prés) en bénéficient probablement aussi (sources : guide sur la prise en compte de l'environnement dans les installations photovoltaïques au sol – l'exemple allemand).*

→ Les espèces à enjeux identifiées lors de l'analyse de l'état initial trouveront des milieux propices à leur développement, lors de l'exploitation du parc photovoltaïque. L'impact résiduel sera alors positif.

#### 4.2.3. Dérangement des espèces

##### Caractérisation de l'impact

La faune ne sera pas impactée par l'implantation des modules du fait de la végétation homogène sous et aux abords des panneaux.

L'absence d'éclairage des installations permettra de ne pas perturber les espèces ayant une activité nocturne. Des systèmes de surveillance ne nécessitant pas d'éclairages particuliers seront mis en place.

##### Description des mesures mises en place

Aucune mesure supplémentaire ne sera mise en place vis-à-vis du dérangement des espèces.

→ Les impacts résiduels concernant le dérangement des espèces seront donc négligeables.

#### 4.2.4. Rupture de corridors écologiques

##### Caractérisation de l'impact

L'implantation d'une clôture constitue un élément important de rupture de corridors écologiques.

##### Description des mesures mises en place

Le type de clôture utilisé permettra la circulation de la petite et moyenne faune : des zones de transparence pour les mammifères de petite et moyenne taille seront aménagées dans la clôture (tous les 50 m : diamètre de passe 20x20 cm).

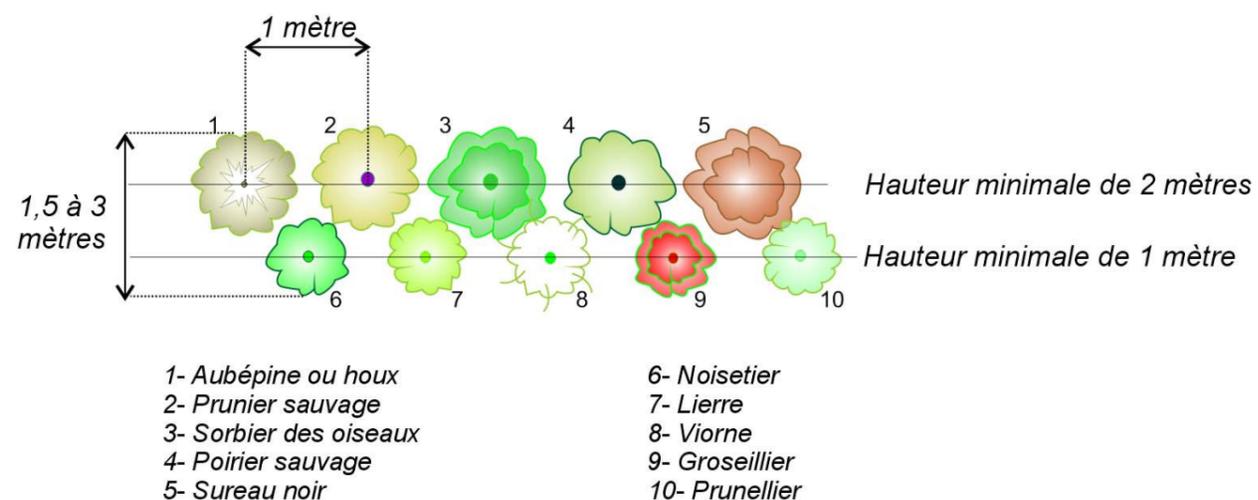
La clôture présentera un maillage suffisant pour le passage des petits animaux (type reptiles, micromammifères,...).

Les haies qui seront plantées à l'extérieur de la clôture, en limite de l'emprise de la centrale, permettront de constituer un maillage écologique propice au déplacement de la petite faune.

Ces haies devront être composées d'essences mellifères et productrices de baies adaptées aux sols calcaires : Sorbier des oiseaux, Viornes, Cornouiller sanguin, Poirier sauvage, Groseillier, Sureau noir, Prunellier, Prunier sauvage, Lierre, Houx, Aubépine, Noisetier...

En effet, plus la haie est riche en essences d'arbres et arbustes et plus sa capacité d'accueil d'animaux augmente.

Le but est de créer des haies pluristratifiées alliant plusieurs strates de végétation : buissonnantes, arbustives et arborées (si possible). Chaque plant sera espacé de 1 m et la haie aura une largeur variant de 1,5 à 3 m (cf schéma ci-après).



→ Malgré la présence d'une clôture, les passages à faune et le réseau de haies favoriseront les continuités écologiques locales. L'impact résiduel sera alors faible.

#### 4.2.5. Installation d'espèces exotiques envahissantes

##### Caractérisation de l'impact

Seul le manque d'entretien du parc pourrait être à l'origine d'une implantation ou d'une propagation des espèces invasives (Erable negundo, Faux-vernis du Japon et Sporobole fertile), déjà inventoriées sur le site.

##### Description des mesures mises en place

Une surveillance étroite du site à long terme (jusqu'à ce que la couverture végétale soit formée) sera réalisée afin de permettre d'intervenir par arrachage des jeunes plants de ces espèces exotiques envahissantes qui auraient pu s'implanter.

L'entretien du parc par un éleveur (pâturage par des ovins) empêchera toute prolifération d'espèces exotiques envahissantes.

→ L'entretien envisagé du parc limitera fortement l'invasion du parc photovoltaïque par les espèces exotiques. L'impact résiduel sera alors négligeable.

#### 4.2.6. Mesures compensatoires

Trois mesures peuvent être assimilées comme compensatoires :

- la création de 4000 m<sup>2</sup> de pelouses écorchées au Nord-Est du parc,
- l'exclusion d'une partie au Nord-Est et d'une autre à l'Ouest qui auront pour vocation à créer 1,3 ha d'habitats favorables à l'Azuré du serpolet et au Damier de la succise (en accompagnement des mesures de retard de fauche sur 1,2 ha de délaissés de la piste automobile restante, soit un total de 2,5 ha de milieux en faveur de ces papillons),
- la mise en place du boisement compensateur permettra de compenser les 5,5 ha de bois détruits dans le cadre de ce projet. L'arrêté préfectoral autorisant ce défrichement a été délivré le 22 octobre 2015 et prévoit un boisement compensateur multiplié d'un coefficient 2, soit 11,1 hectares. Ces boisements compensateurs seront mis en place en Dordogne, sur la commune d'Eyliac, et ont été validés par le pôle forêt de la DDT Dordogne. Sur ces zones essentiellement des Pins maritime seront plantés, ce qui sera principalement bénéfique aux espèces fréquentant les bois de résineux.

#### 4.2.7. Synthèse des impacts et des mesures en phase d'exploitation

Les mesures supplémentaires à celles détaillées lors de la phase chantier sont rajoutées en gras.

- Mesures de suppression :
  - ME4** : Interdiction des engrais et pesticides pour l'entretien du parc
  - ME5** : Absence d'éclairage
- Mesures de réduction
  - MR1** : Pâturage extensif (ovins) et retard de fauche
  - MR2** : Renforcement et création de haies
  - MR4** : Contrôle du risque d'incendie
  - MR8** : Mise en place d'une clôture perméable (passage à faune)
  - MR9** : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes
  - MR11** : Évacuation du plomb et des déchets
  - MR13** : **Espacement des panneaux**
- Mesures de compensation
  - MC1** : Création de pelouses écorchées à l'Est du parc
  - MC2** : Création d'habitats favorables aux papillons
  - MC3** : Mise en place de boisements compensateurs
- mesures de suivi
  - MS1** : Suivi écologique du chantier (pendant et après chantier)

**Tableau de synthèse**

Incidences potentielles au niveau du projet (en l'absence de mesures de protection)	Mesures de suppression, de réduction ou de compensation	Impacts résiduels
Destruction ou altération d'habitats	<b>ME4</b> , <b>MR1</b> , <b>MR2</b> , <b>MR4</b> , <b>MR11</b> , <b>MR13</b> , <b>MC1</b> , <b>MC2</b> , <b>MC3</b> , <b>MS1</b>	Faibles
Destruction d'une espèce à enjeux	<b>MR1</b> , <b>MR2</b> , <b>MR4</b> , <b>MC1</b> , <b>MC2</b> , <b>MC3</b> , <b>MS1</b>	Positifs
Dérangement des espèces	<b>ME5</b> , <b>MC2</b> , <b>MC3</b> , <b>MS1</b>	Négligeable
Rupture de corridor écologique	<b>MR2</b> , <b>MR8</b> , <b>MC3</b>	Faibles
Installation d'espèces exotiques envahissantes	<b>MR9</b>	Négligeable

#### 4.3. Mesures de suivis

Les missions de suivis se découperont en 3 phases :

- **Phase 1** : état des lieux du site et préconisation ;
- **Phase 2** : veille écologique en phase chantier ;
- **Phase 3** : suivi écologique en cours de fonctionnement du parc photovoltaïque.

##### 4.3.1. Phase 1 : état des lieux du site et préconisation

Il s'agira ici d'actualiser les données issues de l'étude d'impact et ainsi de bénéficier de données plus récentes pour établir un « état zéro » du site avant les travaux.

Cet état des lieux permettra de cibler les secteurs les plus favorables à l'accueil des mesures d'aménagement projetées. Il s'agira alors d'établir des préconisations et de guider le maître d'ouvrage dans l'application de ces mesures.

L'analyse de cet état des lieux permettra de décrire les indicateurs de biodiversité nécessaires au suivi de la restauration écologique.

##### 4.3.2. Phase 2 : veille écologique en phase chantier

Au cours du chantier, une veille écologique sera réalisée afin de s'assurer de la bonne application des mesures et de contrôler la prolifération des espèces exotiques envahissantes.

Il s'agira d'alerter au plus tôt le maître d'ouvrage des potentiels ajustements à effectuer.

En effet, les projets de restauration écologique sont très complexes. La plupart des travaux de restauration ne sont pas difficiles à effectuer mais une omission d'une action peut entraîner des retards, engendrer des coûts supplémentaires et compromettre la qualité du projet. Cela implique la nécessité d'un suivi et d'une gestion de projet rigoureux.

##### 4.3.3. Phase 3 : suivi écologique en cours de fonctionnement du parc photovoltaïque

Le projet de restauration écologique du parc solaire prévoit la mise en place d'un suivi écologique à 1, 3, 5, 10 et 20 ans après la mise en fonctionnement du parc.

Ce suivi permettra d'évaluer l'efficacité des mesures réalisées et de valoriser les actions menées par URBA 90.

Les indicateurs de suivis, décidés au cours de la phase 1, seront alors comparés et une analyse statistique permettra d'évaluer la pertinence de chacune des mesures.

Cette expertise a pour vertu de qualifier de manière précise le réel impact d'un parc photovoltaïque sur la biodiversité locale. Elle pourra ainsi servir de référence dans le cadre de l'élaboration de projets similaires.

#### 4.3.4. Méthodologie des suivis naturalistes

##### *Méthodologies employées pour les relevés « flore »*

La flore supérieure sera recensée le long de plusieurs transects représentatifs, choisis afin d'échantillonner tous les milieux. Ces parcours seront géoréférencés de manière à les répéter à l'identique au cours des suivis de chantier et d'exploitation.

En complément, des placettes virtuelles positionnées sur les différents habitats permettront de compléter le recensement exhaustif des espèces et de préciser leurs coefficients d'abondance-dominance.

##### *Méthodologies employées pour les relevés « faune »*

Pour la faune, l'ensemble des espèces observées sera noté : les groupes analysés seront les oiseaux, les mammifères, les amphibiens, les reptiles et les insectes.

- **Relevés ornithologiques**

L'étude de l'avifaune s'intéresse aux populations d'espèces d'oiseaux présentes ou utilisant le périmètre d'étude.

De plus, les oiseaux feront l'objet de relevés ponctuels liés à l'écoute, aux déplacements et à l'observation sur site. La méthode utilisée sera « l'Échantillonnage Fréquentiel Progressif » (EFP) qui consiste en un sondage de 20 mn du type « présence-absence » des espèces, effectué sur chaque station échantillon (10 points d'écoute seront réalisés).

Plusieurs stations échantillons seront mises en place, afin de sonder tous les types d'habitats présents du périmètre d'étude.

En complément des transects géoréférencés seront parcourus afin d'établir un indice kilométrique d'abondance (IKA) par milieux.

- **Relevés herpétologiques**

Une analyse des **amphibiens** qui colonisent le site sera effectuée. Etant donné qu'aucun point d'eau ou aucune zone humide n'ont été recensés sur le site ou à sa proximité, la recherche sera surtout aléatoire.

Pour les **reptiles**, différentes méthodes seront utilisées : seront mis en place des itinéraires-échantillons, des transects et des sondages dans les différents habitats de la zone d'étude avec une priorité pour les milieux ouverts et semi-ouverts.

Les prospections diurnes permettront de localiser la grande majorité des espèces de reptiles présentes dans la zone d'étude.

De plus la mise en place de plaques noires, disposées dans des points stratégiques lors des premiers inventaires, permettra d'attirer les reptiles qui trouveront refuge et chaleur sous celle-ci. La colonisation de ces plaques d'une année à une autre donnera une indication sur l'efficacité des mesures mises en place en leur faveur.

De plus, la recherche d'indices de présence, telle que les mues, est importante du fait de la discrétion de ces espèces.

- **Relevés des mammifères**

Un repérage des traces et indices de présence (traces au sol des sabots, frottis contre les arbres, fèces, etc.) sera réalisé, les rencontres étant généralement rares.

Cet inventaire sera réalisé le long des transects homogénéisés afin d'exploiter et comparer les données des différents relevés.

- **Relevés entomologiques**

**Pour les Odonates et les Lépidoptères Rhopalocères**, les captures au filet à insectes lors des journées ensoleillées et aux heures les plus propices (de 10h00 à 18h00 en été) seront organisées.

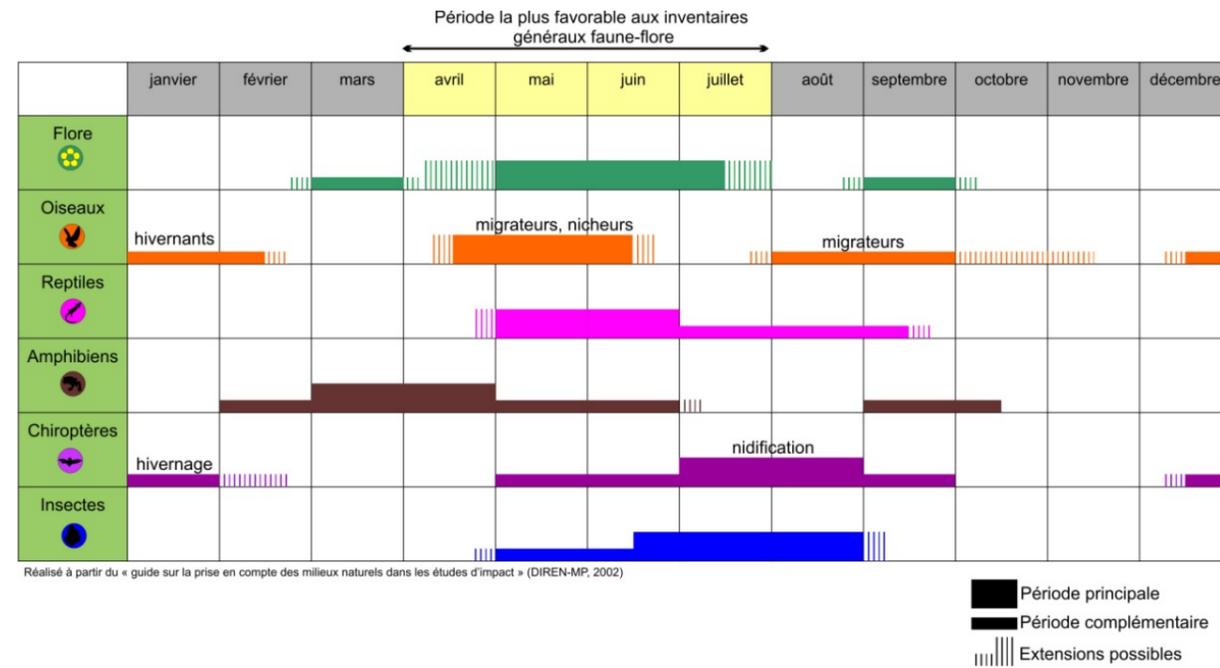
**Pour les Orthoptères**, trois stratégies d'échantillonnage seront mises à l'œuvre. La première consiste à parcourir la surface à échantillonner à l'aide d'un filet fauchoir pour l'inventaire des Criquets. Pour les sauterelles, insectes le plus souvent cachés dans les fourrés et les arbres, un parapluie japonais sera utilisé par la méthode dite du « battage ». Enfin, l'échantillonnage sera complété par un inventaire « à vue » des Orthoptères rencontrés. Cette étude permettra à partir des exigences de chaque espèce de définir des cortèges par milieux et donc d'identifier les espèces inféodées aux milieux humides.

Ainsi, pour ces taxons, un minimum de 5 transects sera réalisé afin d'échantillonner tous les milieux, dans une bande large de 5 m de part et d'autres du parcours<sup>19</sup>.

<sup>19</sup> Selon le protocole PROPAGE : <http://propage.mnhn.fr/sites/propage.mnhn.fr/files/Fiche-Protocole.pdf>

### Les périodes les plus propices aux inventaires écologiques

Chaque taxon ayant des mœurs différentes, les périodes de prospection en fonction du groupe visé seront différentes. Toutefois, pour des inventaires généraux, la période la plus favorable se situe entre les mois d'avril et de juillet.



### 4.3.5. Synthèse des mesures de suivi proposées

Suivi des mesures écologiques et leur efficacité				
Groupes suivis	Protocoles d'inventaire proposés	Indicateurs de biodiversité proposés	Périodes d'inventaires	Échéancier des interventions
<b>Oiseaux</b>	Réalisation d'inventaires par méthode directe dits d'EPF (échantillonnage fréquentiel progressif) sur environ 10 points d'écoute (de 20 min environ) complétés par la réalisation d'inventaires dits de l'IKA (indice kilométrique d'abondance) à raison de 1 IKA par milieu	Évolution de l'abondance des oiseaux communs  Espèces protégées au sens des textes communautaires, des conventions internationales, de la protection nationale, de la liste rouge de l'UICN et de la liste rouge des oiseaux nicheurs de France Métropolitaine	Fin Mars/avril Mai/Juin Juillet/Août	T+1 T+3 T+5 T+10 T+20
<b>Mammifères</b>	Réalisation d'inventaires par méthode directe (observation visuelle) et indirectes (observation des traces d'activité, des traces, des restes de prédateurs, des fèces, ...) et par échantillonnage (points fixes de contact et transects)	Espèces protégées au sens des textes communautaires, des conventions internationales, de la protection nationale ou régionale, de la liste rouge de l'UICN et de la liste rouge nationale	Fin Mars/avril Mai/Juin Juillet/Août	T+1 T+3 T+5 T+10 T+20
<b>Reptiles/Amphibiens</b>	Réalisation d'inventaires par méthode surtout directes (observation visuelle, écoute) et indirectes (observation des mues, traces d'activité, ...) et par échantillonnage (points fixes de contact et transects)	Espèces protégées au sens des textes communautaires, des conventions internationales, de la protection nationale ou régionale, de la liste rouge de l'UICN et de la liste rouge nationale	Fin Mars/avril Mai/Juin Juillet/Août	T+1 T+3 T+5 T+10 T+20
<b>Insectes</b>	Réalisation d'inventaires par observation visuelle et par échantillonnage (au minimum 5 transects représentatifs choisis afin d'échantillonner tous les milieux, les observations étant faites selon le protocole PROPAGE dans une bande large de 5 m de part et d'autre du transect)	Évolution de l'abondance des papillons  Espèces protégées au sens des textes communautaires, des conventions internationales, de la protection nationale ou régionale, de la liste rouge de l'UICN et de la liste rouge nationale	Mai/Juin Juillet/Août	T+1 T+3 T+5 T+10 T+20
<b>Flore/ Habitat de végétation</b>	Réalisation d'inventaires de la flore supérieure le long de plusieurs transects représentatifs choisis afin d'échantillonner tous les milieux, complétés par le recensement exhaustif des espèces et de leurs coefficients d'abondance-dominance sur plusieurs placettes virtuelles positionnées sur les différents habitats	Habitat d'intérêt communautaire de la directive Habitat  Espèces protégées au sens des textes communautaires, des conventions internationales, de la protection nationale ou régionale, de la liste rouge de l'UICN et de la liste rouge de la flore menacée de France	Fin Mars/avril Mai/Juin Juillet/Août	T+1 T+3 T+5 T+10 T+20

### 4.4. Synthèse et coût des mesures

Le tableau ci-dessous présente le chiffrage des mesures, détaillé pour chacune d'elles.

Code	Mesures	Coût
ME1	Maintien des haies en périphérie du parc (600 ml)	Aucun surcoût
ME2	Calendrier d'intervention	Aucun surcoût
ME3	Réduction de l'emprise du projet par rapport à la surface possible et évitement de 3 zones mésophiles	Aucun surcoût
ME4	Interdiction des engrais et pesticides pour l'entretien du parc	Aucun surcoût
ME5	Absence d'éclairage	Aucun surcoût
MR1	Pâturage extensif (ovins) et retard de fauche	~500 €/an
MR2	Renforcement et création de haies (735 ml)	17 000 €
MR3	Reconstitution d'un ourlet mésophile	Aucun surcoût
MR4	Contrôle du risque d'incendie	Aucun surcoût
MR5	Prévention de la pollution du sol	Aucun surcoût
MR6	Retard de fauche entre et aux abords des pistes du circuit restant	500 €/an
MR7	Limitation de l'empreinte sonore du chantier	Aucun surcoût
MR8	Mise en place d'une clôture perméable (passage à faune)	1 000 €
MR9	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Coût inclus au suivi écologique
MR10	Balisage des zones mésophiles pour limiter le passage des engins	1 €/piquets + passage d'un écologue : ~800 €
MR11	Évacuation du plomb et des déchets	57 500 €
MR12	Maintien du bois au Sud du parc	Aucun surcoût
MR13	Espacement des panneaux	Aucun surcoût
MC1	Création de pelouses écorchées à l'Est du parc	Aucun surcoût
MC2	Création d'habitats favorables aux papillons	Aucun surcoût
MC3	Mise en place de boisements compensateurs	2 500 €/ha soit pour 5,5 ha = 13 750 €
MS1	Suivi écologique (pendant et après le chantier)	5 campagnes sur 20 ans d'exploitation pour un suivi « habitat, faune, flore et espèces envahissantes » + compte-rendu de terrain pour chaque campagne) = 1 300 €/campagne soit au total 19 500 €
<b>TOTAL</b>		<b>110 550 €</b>

### 4.5. Planification des mesures

Dans le cadre du projet, quatre phases peuvent être dissociées :

- la phase préparatoire qui consiste à la mise en défens des zones affectées à la conservation de la faune et de la flore ;
- la phase chantier qui implique l'utilisation d'engins de chantier sur le site. Cette phase comprend le défrichement des 5,5 ha de bois. C'est à cette étape que la plupart des mesures de remédiation sera mise en place ;
- la phase d'exploitation pendant laquelle la fréquentation humaine du site est occasionnelle, le site fonctionnant de manière autonome ;
- la phase après exploitation pendant laquelle certaines mesures seront actées et d'autres toujours applicables.

Le tableau ci-dessous reprend les périodes d'application de chaque mesure.

Code	Phase préparatoire (avant chantier)	Phase chantier (à partir d'octobre)	Phase d'exploitation	Après exploitation
ME1				
ME2				
ME3				
ME4				
ME5				
MR1				
MR2				
MR3				
MR4				
MR5				
MR6				
MR7				
MR8				
MR9				
MR10				
MR11				
MR12				
MR13				
MC1				
MC2				
MC3				
MS1				

## 4.6. Conclusion

Avec l'application des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, **seuls des impacts résiduels faibles subsistent d'un point de vue écologique**. Étant donné l'historique du site et son entretien actuel, il est peu probable qu'il reste très attractif pour la biodiversité sans une gestion conservatoire raisonnée.

Ainsi, les mesures projetées dans le cadre de l'implantation du parc photovoltaïque vont permettre d'effectuer une veille écologique du site et de mettre en place des actions ciblées pour la conservation des espèces à enjeux.

Cette étude a donc permis :

- d'identifier toutes les espèces protégées potentiellement impactées par le projet ;
- d'appliquer avec un maximum d'efficacité des mesures d'évitement des enjeux liés à ces espèces ;
- d'élaborer des mesures de réduction et de compensation adaptées au contexte biologique et aux stratégies de conservation des espèces ;
- d'évaluer de façon précise les impacts résiduels sur l'état de conservation des espèces concernées.

→ Au vu des importantes populations d'Azuré du serpolet et du Damier de la succise dans le secteur du projet, ces deux espèces font l'objet d'une demande de dérogation pour la « destruction, l'altération ou la dégradation de leurs sites de reproduction ou de leurs aires de repos » et la « destruction de spécimens d'espèces animales protégées »

## 5. SYNTHÈSE DES ENJEUX ET DES IMPACTS PAR ESPÈCES

Espèces / Étapes	Enjeux locaux initiaux	Risque d'impact	Évaluation des impacts avant application des mesures	Mesures d'évitement	Évaluation des impacts après évitement	Mesures de réduction	Évaluation des impacts après réduction	Mesures de compensation	Évaluation du maintien de l'état de conservation	Mesures de suivi
Fauvette grisette	Moyens à forts	Destruction d'individus par écrasement d'un nid	Moyens à forts		Nuls	-	Nuls	-	État de conservation très favorable	
		Altération ou destruction d'habitats de repos, de chasse et de reproduction	Moyens à forts	- Calendrier des travaux - Maintien des haies en périphérie	Moyens	- Renforcement du réseau de haies - Gestion raisonnée du site (retard de fauche et pâturage extensif) - Reconstitution d'un ourlet mésophile	Faibles à très faibles	Création d'habitats de chasse (pelouse écorchée et zone mésophile)		
		Dérangement des espèces	Faibles à moyens	Calendrier des travaux	Nuls	Limiter l'empreinte sonore du chantier	Nuls	-		
Mésange bleue	Faibles	Destruction d'individus par écrasement d'un nid	Moyens à forts		Faibles	-	Faibles à très faibles	-	État de conservation très favorable	- Suivi de chantier par un expert écologue - Suivi d'habitats - Suivi des populations - Suivi des mortalités - Suivi de l'efficacité des mesures
		Altération ou destruction d'habitats de repos, de chasse et de reproduction	Moyens à forts	- Calendrier des travaux - Maintien des haies en périphérie	Moyens	- Renforcement du réseau de haies - Gestion raisonnée du site (retard de fauche et pâturage extensif) - Reconstitution d'un ourlet mésophile facilitant la colonisation du bois au Sud	Faibles à très faibles	Mise en place d'un boisement compensateur (11,1 ha)		
		Dérangement des espèces	Faibles à moyens	Pas d'évitement possible	Faibles à moyens	- Limiter l'empreinte sonore du chantier	Faibles à très faibles	-		
Mésange charbonnière	Faibles	Destruction d'individus par écrasement d'un nid	Moyens à forts		Faibles	-	Faibles à très faibles	-	État de conservation très favorable	
		Altération ou destruction d'habitats de repos, de chasse et de reproduction	Moyens à forts	- Calendrier des travaux - Maintien des haies en périphérie	Moyens	- Renforcement du réseau de haies - Gestion raisonnée du site (retard de fauche et pâturage extensif) - Reconstitution d'un ourlet mésophile facilitant la colonisation du bois au Sud	Faibles à très faibles	Mise en place d'un boisement compensateur (11,1 ha)		
		Dérangement des espèces	Faibles à moyens	Pas d'évitement possible	Faibles à moyens	Limiter l'empreinte sonore du chantier	Faibles à très faibles	-		

Espèces / Étapes	Enjeux locaux initiaux	Risque d'impact	Évaluation des impacts avant application des mesures	Mesures d'évitement	Évaluation des impacts après évitement	Mesures de réduction	Évaluation des impacts après réduction	Mesures de compensation	Évaluation du maintien de l'état de conservation	Mesures de suivi
Pie-grièche écorcheur	Forts	Destruction d'individus par écrasement d'un nid	Forts		Nuls	-	Nuls	-	État de conservation très favorable	
		Altération ou destruction d'habitats de repos, de chasse et de reproduction	Forts	- Calendrier des travaux - Maintien des haies en périphérie	Moyens à forts	- Renforcement du réseau de haies - Gestion raisonnée du site (retard de fauche et pâturage extensif) - Reconstitution d'un ourlet mésophile	Faibles à très faibles	Création d'habitats de chasse (pelouse écorchée et zone mésophile)		
		Dérangement des espèces	Moyens	Calendrier des travaux	Nuls	- Limiter l'empreinte sonore du chantier	Nuls	-		
Pouillot véloce	Faibles	Destruction d'individus par écrasement d'un nid	Moyens à forts		Faibles	-	Faibles à très faibles	-	État de conservation très favorable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi de chantier par un expert écologue</li> <li>- Suivi d'habitats</li> <li>- Suivi des populations</li> <li>- Suivi des mortalités</li> <li>- Suivi de l'efficacité des mesures</li> </ul>
		Altération ou destruction d'habitats de repos, de chasse et de reproduction	Moyens à forts	- Calendrier des travaux - Maintien des haies en périphérie	Moyens	- Renforcement du réseau de haies - Gestion raisonnée du site (retard de fauche et pâturage extensif) - Reconstitution d'un ourlet mésophile facilitant la colonisation du bois au Sud	Faibles à très faibles	Mise en place d'un boisement compensateur (11,1 ha)		
		Dérangement des espèces	Faibles à moyens	Pas d'évitement possible	Faibles à moyens	- Limiter l'empreinte sonore du chantier	Faibles à très faibles	-		
Rougegorge familier	Faibles	Destruction d'individus par écrasement d'un nid	Moyens à forts		Faibles	-	Faibles à très faibles	-	État de conservation très favorable	
		Altération ou destruction d'habitats de repos, de chasse et de reproduction	Moyens à forts	- Calendrier des travaux - Maintien des haies en périphérie	Moyens	- Renforcement du réseau de haies - Gestion raisonnée du site (retard de fauche et pâturage extensif) - Reconstitution d'un ourlet mésophile facilitant la colonisation du bois au Sud	Faibles à très faibles	Mise en place d'un boisement compensateur (11,1 ha)		
		Dérangement des espèces	Faibles à moyens	Pas d'évitement possible	Faibles à moyens	Limiter l'empreinte sonore du chantier	Faibles à très faibles	-		

Espèces / Étapes	Enjeux locaux initiaux	Risque d'impact	Évaluation des impacts avant application des mesures	Mesures d'évitement	Évaluation des impacts après évitement	Mesures de réduction	Évaluation des impacts après réduction	Mesures de compensation	Évaluation du maintien de l'état de conservation	Mesures de suivi
Tariet pâtre	Faibles	Destruction d'individus par écrasement d'un nid	Moyens à forts		Faibles à moyens	Réduire le risque d'incendie	Faibles à très faibles		État de conservation très favorable	
		Altération ou destruction d'habitats de repos, de chasse et de reproduction	Moyens à forts	- Calendrier des travaux - Maintien des haies en périphérie	Moyens	- Renforcement du réseau de haies - Gestion raisonnée du site (retard de fauche et pâturage extensif) - Reconstitution d'un ourlet mésophile	Faibles à très faibles	Création d'habitats de chasse (pelouse écorchée et zone mésophile)		
		Dérangement des espèces	Faibles à moyens	Pas d'évitement possible	Faibles à moyens	Limiter l'empreinte sonore du chantier	Faibles à très faibles			
Couleuvre verte et jaune	Faibles à moyens	Destruction d'individus par collision	Moyens à forts		Moyens		Faibles à très faibles	Création d'habitats de report (zone mésophile)	État de conservation très favorable	- Suivi de chantier par un expert écologue - Suivi d'habitats - Suivi des populations - Suivi des mortalités - Suivi de l'efficacité des mesures
		Altération ou destruction d'habitats de repos et de reproduction	Moyens à forts	- Calendrier des travaux - Maintien des haies en périphérie - Réduction de l'emprise du projet	Moyens	- Renforcement du réseau de haies - Gestion raisonnée du site (retard de fauche et pâturage extensif) - Reconstitution d'un ourlet mésophile	Faibles à très faibles			
		Dérangement des espèces	Faibles à moyens	Calendrier des travaux	Faibles	Limiter l'empreinte sonore du chantier	Faibles à très faibles			
Lézard des murailles	Faibles à moyens	Destruction d'individus par collision	Moyens à forts		Moyens		Faibles à très faibles	Création d'habitats de report (zone mésophile)	État de conservation très favorable	
		Altération ou destruction d'habitats de repos et de reproduction	Moyens à forts	- Calendrier des travaux - Maintien des haies en périphérie - Réduction de l'emprise du projet	Moyens	- Renforcement du réseau de haies - Gestion raisonnée du site (retard de fauche et pâturage extensif) - Reconstitution d'un ourlet mésophile	Faibles à très faibles			
		Dérangement des espèces	Faibles à moyens	Calendrier des travaux	Faibles	Limiter l'empreinte sonore du chantier	Faibles à très faibles			
Lézard vert occidental	Faibles à moyens	Destruction d'individus par collision	Moyens à forts		Moyens		Faibles à très faibles	Création d'habitats de report (zone mésophile)	État de conservation très favorable	
		Altération ou destruction d'habitats de repos et de reproduction	Moyens à forts	- Calendrier des travaux - Maintien des haies en périphérie - Réduction de l'emprise du projet	Moyens	- Renforcement du réseau de haies - Gestion raisonnée du site (retard de fauche et pâturage extensif) - Reconstitution d'un ourlet mésophile	Faibles à très faibles			
		Dérangement des espèces	Faibles à moyens	- Calendrier des travaux	Faibles	Limiter l'empreinte sonore du chantier	Faibles à très faibles			

Espèces / Étapes	Enjeux locaux initiaux	Risque d'impact	Évaluation des impacts avant application des mesures	Mesures d'évitement	Évaluation des impacts après évitement	Mesures de réduction	Évaluation des impacts après réduction	Mesures de compensation	Évaluation du maintien de l'état de conservation	Mesures de suivi
Crapaud épineux	Faibles à moyens	Destruction d'individus par collision	Moyens	- Calendrier des travaux - Maintien des haies en périphérie	Faibles à moyens	- Renforcement du réseau de haies - Reconstitution d'un ourlet mésophile facilitant la colonisation du bois au Sud	Faibles à très faibles	Mise en place d'un boisement compensateur (11,1 ha)	État de conservation très favorable	
		Altération ou destruction d'habitats de repos et de reproduction	Moyens		Faibles à moyens		Faibles à très faibles			
		Dérangement des espèces	Faibles à moyens		Faibles		Faibles à très faibles			
Rainette méridionale	Faibles à moyens	Destruction d'individus par collision	Faibles	- Calendrier des travaux - Maintien des haies en périphérie	Faibles	- Renforcement du réseau de haies - Reconstitution d'un ourlet mésophile facilitant la colonisation du bois au Sud	Faibles à très faibles	-	État de conservation très favorable	- Suivi de chantier par un expert écologue
		Dérangement des espèces	Faibles		Faibles		Faibles à très faibles			
Azuré du serpolet	Moyens à forts	Destruction d'individus par écrasement des œufs (destruction plante hôte + fourmis alliées)	Forts	- Calendrier des travaux - Maintien des haies en périphérie - Réduction de l'emprise du projet	Faibles à moyens	- Renforcement du réseau de haies - Gestion raisonnée du site (retard de fauche et pâturage extensif) - Reconstitution d'un ourlet mésophile - Balisage des zones mésophiles	Faibles à moyens	- Création d'une zone mésophile favorisant le développement des papillons - Création de pelouses écorchées	État de conservation favorable	- Suivi d'habitats - Suivi des populations - Suivi des mortalités - Suivi de l'efficacité des mesures
		Altération ou destruction d'habitats de repos et de reproduction	Forts		Moyens à forts		Faibles à moyens			
		Dérangement des espèces	Faibles		Nuls		Nuls			
Damier de la succise	Moyens à forts	Destruction d'individus par écrasement des œufs (destruction plante hôte + fourmis alliées)	Forts	- Calendrier des travaux - Maintien des haies en périphérie - Réduction de l'emprise du projet	Faibles à moyens	- Renforcement du réseau de haies - Gestion raisonnée du site (retard de fauche et pâturage extensif) - Reconstitution d'un ourlet mésophile - Balisage des zones mésophiles	Faibles à moyens	- Création d'une zone mésophile favorisant le développement des papillons - Création de pelouses écorchées	État de conservation favorable	
		Altération ou destruction d'habitats de repos et de reproduction	Forts		Moyens à forts		Faibles à moyens			
		Dérangement des espèces	Faibles		Nuls		Nuls			

## 6. LES ESPÈCES CONCERNÉES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION

Le tableau présenté ci-dessus montre qu'il persiste des enjeux « faibles à moyens » après l'application des mesures d'évitement et de réduction pour l'Azuré du serpolet et le Damier de la succise. Pour les autres espèces, les enjeux sont faibles à très faibles et leur état de conservation après application de toutes les mesures est très favorable.

La demande de dérogation pour l'Azuré du serpolet et le Damier de la succise concernera aussi bien la « destruction, l'altération ou la dégradation de leurs sites de reproduction ou de leurs aires de repos » que la « destruction de spécimens d'espèces animales protégées » puisqu'il est possible que certains œufs soient affectés lors de la coupe de leur plante hôte.

Pour cela l'Azuré du serpolet et le Damier de la succise sont décrits plus précisément ci-dessous.

### 6.1. Azuré du serpolet

#### Azuré du serpolet (*Maculinea arion*)

##### Taxonomie

Classe : Insectes  
 Ordre : Lépidoptères  
 Famille : Lycaenidae



##### Description de l'espèce

L'Azuré du serpolet est un papillon ayant un aspect bleuté sur le dessus de ces ailes et une couleur plus grisée au revers orné de points noirs. Sa biologie est complexe puisque l'Azuré du serpolet est dépendant de sa fourmi hôte *Myrmica sabuleti* (une partie du développement larvaire s'effectuant dans une fourmilière) mais également de ses plantes hôtes appartenant à la famille des Lamiacées (Thyms et Origan). Sa période de vol s'étale de mi-mai à août.

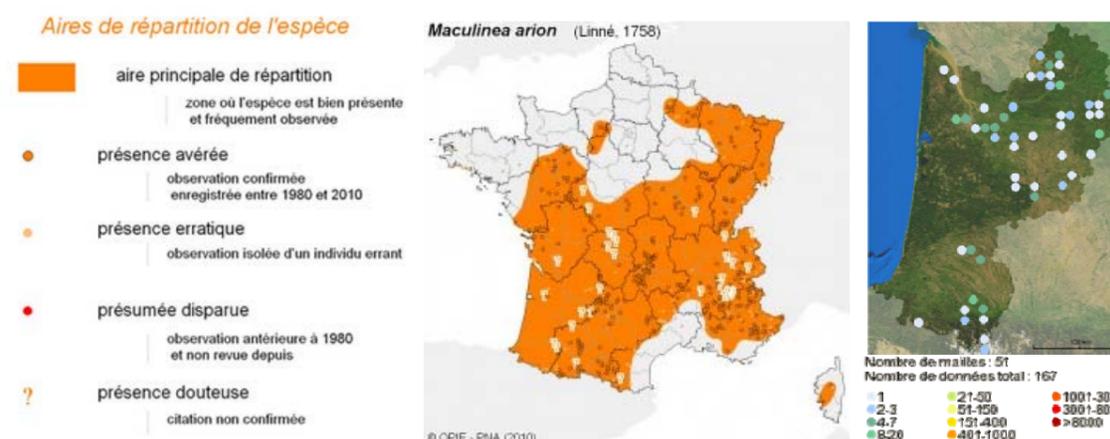
##### Habitats

A partir des contraintes liées à la présence de sa plante hôte et de sa fourmi hôte, l'Azuré du serpolet est retrouvé sur différents types de milieux : pelouses rases, clairières forestières, lisières herbacées, friches xérothermophiles ouvertes...

##### Répartition

En France, l'Azuré du serpolet colonise une grande partie des départements dans lesquels il est très localisé et en régression. Il est tout de même absent dans la partie Nord et sur le pourtour méditerranéen. En Aquitaine, il est également très localisé avec la plus grande partie des populations inventoriées en Dordogne. Au niveau local, il est retrouvé essentiellement au niveau des coteaux secs calcaires.

#### Légende des cartes



Répartition nationale (OPIE- PNA, 2010) et régionale (Faune aquitaine, 2016) de l'Azuré du serpolet

### Statut

Liste rouge des rhopalocères de France métropolitaine : LC (préoccupation mineure)  
 Liste rouge européenne de l'UICN : EN (en danger)

Directive Habitats-Faune-Flore : annexe IV  
 Convention de Berne : annexe II

Article 2 de la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection

L'Azuré du serpolet fait l'objet d'un Plan National d'Action (PNA) qui est décliné en région Aquitaine.

### Menaces

Les principales menaces qui pèsent sur cette espèce sont la fragmentation et la destruction des habitats (création de gravières, mise en culture, enherbement intensif, abandon du pâturage, plantation de résineux, urbanisation...).

### Dans l'aire d'étude

L'étude de cette espèce est très complexe du fait de sa dépendance vis-à-vis de sa plante hôte et de sa fourmi hôte. Ainsi, il est très difficile de contrôler toutes les variables nécessaires à l'optimisation de sa conservation.

Néanmoins il est possible de mettre en place des mesures simples pour améliorer le potentiel d'accueil de l'espèce sur le site.

L'étude écologique a permis de recenser une dizaine d'individus au niveau des ourlets mésophiles en lisière du bois au Sud, lieu de présence de l'Origan.

Une plus grande densité (environ 27 individus) a été observée hors site, au Nord-Est en lisière des plantations de pins. En effet, l'entretien actuel par girobroyage non tardif des parcelles du projet réduit fortement l'implantation de sa plante hôte et est préjudiciable pour le papillon. Même si le noyau de population a été identifié hors site, il convient de mettre en place des mesures de remédiation afin de favoriser le maintien des populations locales de l'Azuré du Serpolet.

La Plan National d'Action énonce que la gestion conservatoire, doit permettre le maintien et le suivi du macro-habitat notamment en améliorant la densité de pieds et de tiges des plantes hôtes ainsi que celle des fourmières de *Myrmica sabuleti* (OPIE – PNA, 2010). En effet, il semble que les densités de fourmis hôtes et de plantes hôtes soient plus importantes que la surface de la station en elle-même (Merlet F. & Houard X., 2012). Même si la plante hôte est abondante, les effectifs de l'Azuré du serpolet peuvent être faibles si la fourmi est rare sur le site (Sielezniew *et al.*, 2005).

La création d'ourlets mésophiles et de prairies à strate herbacée basse (<80 cm) est donc à privilégier tout en contrôlant la colonisation des ligneux.

### Rappel de la hiérarchisation des enjeux

L'analyse de l'état initial relative au volet « milieux naturels et biodiversité » a permis de mettre en avant les enjeux de cette espèce au niveau local.

Espèces	Protection nationale / Directive Habitats	Liste rouge Europe	Espèce déterminante ZNIEFF en Aquitaine	Enjeux nationaux et régionaux	Enjeux dans l'aire d'étude
Azuré du serpolet	Art.2 / Annexe IV	EN	Non	<b>Forts</b>	<b>Moyens à forts</b>

### Principales mesures projetées en faveur de l'Azuré du serpolet

La présence de l'Azuré du serpolet dans l'aire d'étude constitue l'un des principaux enjeux écologique local. Dans le but de favoriser son maintien, le futur parc photovoltaïque sera géré de manière raisonnée. Un retard de fauche et une reconstitution d'un ourlet mésophile en lisière forestière au Sud permettra le développement de sa plante hôte (l'Origan sur ce secteur). Le pâturage extensif entre les panneaux permettra au site d'assurer son attractivité vis-à-vis des insectes.

Afin d'assurer la jonction de ces zones avec le noyau de population identifié au Nord-Est du site, des parcelles ont été exclues du projet photovoltaïque et feront l'objet d'un aménagement afin de favoriser le développement du papillon.

Tous les travaux d'aménagement lourd (défrichement, création des pistes,...) seront réalisés en période automnale et hivernale (entre octobre et mars) afin de minimiser l'impact sur les insectes. Les zones mésophiles non concernées par la pose de panneaux seront balisées, ce qui limitera leur dégradation par les engins de chantier.

## 6.2. Damier de la succise

### Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*)

#### Taxonomie

Classe : Insectes  
 Ordre : Lépidoptères  
 Famille : Nymphalidae



#### Description de l'espèce

Le Damier de la succise a le dessus des ailes coloré de différentes teintes orangées. On retrouve cette coloration un peu plus atténuée sur le revers des ailes. C'est un papillon assez précoce puisqu'il est observable dès le mois d'avril jusqu'en juillet. Différentes formes de ce papillon ont été décrites, dans notre cas il s'agit de la forme « *xeraurinia* ».

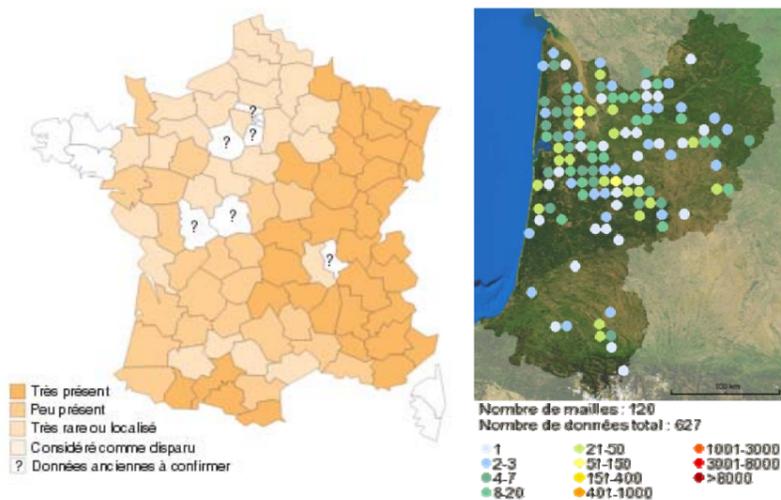
#### Habitats

L'écotype de *Euphydryas aurina aurinia* forme *xeraurinia* fréquente les pelouses calcicoles sèches, les prés maigres, les pelouses calcaires semi-aride et les prairies calcaires très sèches. Ses plantes hôtes sont la Knautie des champs et la Scabieuse colombarie. Cette dernière est très abondante sur et aux abords de l'aire d'étude.

#### Répartition

L'espèce est largement répandue nationalement et l'écotype *xeraurinia* est présent essentiellement dans le Sud-Ouest de la France et dans le quart Nord-Est.

En Dordogne, l'espèce est assez commune et répandue dans tout le département, sauf dans le secteur cristallin (Van Halder I. & Jourdain B., 2010). On remarque tout de même que la majorité des populations aquitaines se concentrent dans le département de la Gironde.



Répartition nationale (Bensettiti F. & Gaudillat V., 2004) et régionale (Faune aquitaine, 2016) du Damier de la succise

#### Statut

Liste rouge des rhopalocères de France métropolitaine : LC (préoccupation mineure)  
 Liste rouge européenne de l'UICN : LC (préoccupation mineure)

Directive Habitats-Faune-Flore : annexe II  
 Convention de Berne : annexe II

Article 3 de la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection

#### Menaces

Comme pour de nombreux papillons, la fragmentation de ses habitats amenant à l'isolement des populations est la principale menace sur le Damier de la succise. Les atteintes liées à sa plante hôte sont également un facteur discriminant à prendre en compte dans les actions de gestion conservatoire.

#### Dans l'aire d'étude

Compte tenu de l'abondance de la Scabieuse colombarie sur le site, entre 15 et 20 individus de Damier de la succise y ont été inventoriés.

La plus grande abondance en individus (plus de 30) et en plantes hôtes a été observée hors site, au Nord-Est. On peut donc supposer que le noyau de population se situe au Nord-Est et que l'espèce a profité de l'absence d'activité sur le site pour le coloniser. Cet équilibre est tout de même très précaire en raison de l'entretien actuel non raisonné du site (débroussaillage précoce).

Sans l'application de mesures en faveur de cette espèce, son maintien sur le site est précaire. La mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction à partir d'un entretien raisonné des ourlets mésophiles est donc essentielle pour maintenir les populations locales du Damier de la succise dans un bon état de conservation.

#### Rappel de la hiérarchisation des enjeux

L'analyse de l'état initial relative au volet « milieux naturels et biodiversité » a permis de mettre en avant les enjeux de cette espèce au niveau local.

Espèces	Protection nationale / Directive Habitats	Liste rouge Europe	Espèce déterminante ZNIEFF en Aquitaine	Enjeux nationaux et régionaux	Enjeux dans l'aire d'étude
Damier de la succise	Art3 / Annexe II	LC	Non	Moyens à forts	Moyens à forts

### Principales mesures projetées en faveur du Damier de la succise

Tout comme pour l'Azuré du serpolet, de nombreuses mesures en faveur du Damier de la succise sont projetées.

La zone exclue du projet d'implantation au Nord-Est sera affectée à la création d'habitats favorables aux papillons. Les suivis écologiques réguliers s'assureront de la colonisation de sa plante hôte. Dans le cas contraire des mesures correctrices (éventuel ensemencement) seront proposées.

Pour rappel, avec l'entretien actuel du site et l'absence de gestion conservatoire ciblée sur cette espèce, le maintien de ses populations est considéré comme précaire.

## 7. JUSTIFICATION DE LA DEMANDE DE DEROGATION

Ce chapitre permet de détailler les raisons de la demande de dérogation pour ces 2 espèces et de l'exclusion de certaines autres espèces protégées dans ou à proximité immédiate de l'aire d'étude.

### 7.1. Les espèces exclues du dossier dérogatoire

#### *Les espèces d'oiseaux*

Selon la circulaire du 21 janvier 2008<sup>20</sup> :

*« En conséquence, s'agissant par exemple des nids, leur destruction, altération ou dégradation, ne nécessite une demande de dérogation que pour autant qu'elle doit être réalisée pendant la période d'utilisation des nids jusqu'au départ des jeunes et pour autant que le nid est bâti pour être utilisé au cours de plusieurs cycles de reproduction. »*

*La destruction, l'altération ou la dégradation, en dehors de la période de reproduction, de nids qui, pour l'espèce considérée, n'ont pas vocation à être utilisés plusieurs années de suite, ne relève pas de l'interdiction et donc pas de la nécessité de solliciter une dérogation ».*

La Pie-grièche écorcheur et la Fauvette grisette n'étant pas sédentaire et au vu du calendrier d'intervention projeté, aucun nid ne sera détruit. Ces deux espèces ne sont donc pas concernées par un dossier dérogatoire au titre des espèces protégées, conformément à la circulaire du 21 janvier 2008.

Les autres espèces d'oiseaux sont peu exigeantes dans le choix de leurs sites de reproduction ou de repos : elles sont dites pour la plupart « ubiquistes ». On y retrouve des espèces nichant en milieux boisés, dans des haies ou même au sein d'infrastructures anthropiques. Les individus pourront donc aisément se déplacer et se reproduire dans les milieux boisés ou dans les haies jouxtant l'emprise du futur parc photovoltaïque.

En effet, la connectivité entre les sites dégradés et les sites alternatifs situés à proximité est maintenue. Elle assure les possibilités de déplacement de ces espèces vers les milieux environnants.

Avec l'augmentation du linéaire de haies et la grande étendue boisée au sud du site, les sites de report sont nombreux et la capacité d'accueil y est suffisante. Les mesures projetées assurent à ces sites de ne pas présenter d'effet de saturation ou de concurrence avec d'autres espèces.

La gêne occasionnée par l'implantation du parc photovoltaïque est donc minime.

<sup>20</sup> circulaire DNP/CFF n°2008-1 du 21 janvier 2008

### ***Les chiroptères***

Aucun gîte à chauves-souris n'a été recensé dans l'emprise du futur parc photovoltaïque. Seules des espèces en transit ou en chasse ont pu être identifiées au cours des expertises acoustiques.

Ainsi, seule une infime partie de leur territoire de chasse sera affectée. Toutes les mesures mises en place dans le cadre du projet permettront de ne pas affecter ce taxon (calendrier d'intervention) et de leur assurer une source de nourriture pérenne (zones mésophiles, haies...).

### ***L'herpétofaune***

Il s'agit essentiellement de la Couleuvre verte et jaune, du Lézard des murailles, du Lézard vert occidental, du Crapaud épineux et de la Rainette méridionale.

L'essentiel de ces espèces est très courant localement et l'écrasement d'un individu n'aura pas de grandes incidences sur le maintien des populations locales de ces espèces. Le calendrier d'intervention permettra également de réduire cet impact.

La société URBA 90 a tout de même prévue la mise en place de nombreuses mesures en faveur de ces espèces afin d'améliorer la capacité de leur accueil sur le site. Elle a notamment axé ses mesures sur le renforcement des continuités écologiques facilitant le transit et les déplacements de ces espèces.

## **7.2. Les espèces incluses au dossier dérogatoire**

### ***L'Azuré du serpolet et le Damier de la succise***

Ces deux papillons constituent les espèces les plus sensibles à l'implantation du parc photovoltaïque, notamment du fait de leur grande abondance locale. Ainsi, malgré la mise en place de nombreuses mesures en leur faveur, la destruction de leur plante hôte peut entraîner la diminution de leur population locale.

Bien que leur noyau de population soit localisé hors emprise du site, il convient de prendre en compte leur aire d'occupation totale.

Leur biologie étant très complexe, notamment celle de l'Azuré du serpolet cohabitant avec une espèce bien précise de fourmi, deux CERFA sont nécessaires et permettront à la société URBA 90 d'anticiper leur impact insoluble.

Les deux formulaires CERFA sont les suivants :

- CERFA n°13614\*01 : demande de dérogation pour la destruction de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées,
- CERFA n°13616\*01 : demande de dérogation pour la destruction de spécimens d'espèces animales protégées.



## 8. CONCLUSION

Ainsi, il apparaît que ce projet, tant dans sa conception, dans sa réalisation que dans sa mise en œuvre, n'aura aucun impact négatif notable sur l'état de conservation des espèces concernées par la présente dérogation.

Avec l'application de l'ensemble des mesures envisagées, le projet conduira à l'amélioration de l'état de conservation de certaines espèces, notamment en termes de renforcement des continuités écologiques.

De nombreuses mesures de remédiation (éviter, réduire et compenser), ont été mises en place dans le cadre du projet d'implantation du parc photovoltaïque afin d'optimiser le maintien de leur population locale (notamment des zones mésophiles et le renforcement du réseau de haies).

→ Ainsi, avec l'application de ces mesures, le projet de parc photovoltaïque n'est pas en mesure de nuire au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations d'espèces protégées dans leur aire de répartition naturelle.



# ANNEXES

---

## BIBLIOGRAPHIE UTILISEE ET/OU CITEE

---

- Bardat J., Bioret F., Botineau M., Boulet V., Delpech R., Géhu J.-M., Haury J., Lacoste A., Rameau J.-C., Royer J.-M., Roux G. & Touffet J., 2004. Prodrôme des végétations de France. Coll. Patrimoines naturels, 61. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 171 p.
- Bédé B., 2011 – Flore de Dordogne, Clé des genres et espèces des plantes vasculaires. Société botanique du Périgord, bulletin spécial n°4.
- Bensettiti F., Rameau J.-C. & Chevallier H. (coord.), 2000. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux, volume 1 & 2.
- Biodiversite-foret.fr
- C. Dietz, O. Helversen et D. Nill (2009) – l'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord. Ed. Delachaux et Niestlé, 400 p
- Carte topographique au 1/25 000 - Géoportail – IGN
- Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique. Catalogue régional préliminaire des habitats naturels d'Aquitaine.
- DREAL Aquitaine
- Faune Aquitaine
- Inpn.mnhn.fr (Institut National du Patrimoine Naturel)
- Inventaire SOE 2014
- K.MULLARNEY, L.SVENSSON, D.ZETTERSTRÖM (2010) – Le guide Ornitho - Ed. Delachaux et Niestlé, 446 p
- L. Arthur, M. Lemaire (2009) - Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse – ED. Biotope, 544 p
- Lepinet.fr
- M. Barataud (2012) – Ecologie acoustique des chiroptères de France et d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportement de chasse. – ED. Biotope, Mèze ; Muséum d'histoire naturelle, Paris (collection inventaires et biodiversité), 344.p
- Merlet F. & Houard X., 2013. Azuré du Serpolet. Synthèse bibliographique sur les déplacements et les besoins de continuités d'espèces animales. OPIE. 7p.
- Miriam Bissardon, Lucas Guibal, Jean-Claude Rameau. Corine biotopes, version original, types d'habitats français. ENGREF-ATEN, 175 p.
- Oiseaux.net
- ONCFS.gouv.fr
- OPIE-PNA, 2010
- Puissauve Renaud, Dupont Pascal & Lambert Jean-Luc, V. 2013, Fiches d'information sur les espèces aquatiques protégées
- SIELEZNIIEW M., BUSZKO J. & STANKIEWICZ A.M. (2005). Maculinea arion in Poland: distribution, ecology and conservation prospects.
- Vacher J-P & Geniez M. (coord.), 2010. Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.
- Van Halder I. & Jourdain B., 2010. Les plantes hôtes du Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*) dans le Sud-Ouest de la France (Lepidoptera Nymphalidae). Bull. Soc. Linn. Bordeaux. Tome 145, (N.S) n°38 (1).
- Vigienature.mnhn.fr

**Espèces végétales**

Nom vernaculaire	Nom latin	Directive Habitat Faune/ Flore	Protection Nationale	Protection Régionale	Protection Départementale	Liste rouge mondiale UICN	Liste rouge européenne UICN	Livre rouge de la flore menacée de France	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Fourrés à Prunelliers	Fourrés à Genévriers communs	Pelouses calcaires mésophiles du Sud-Ouest: Mesobromion aquitain	Pelouses calcaires xérophiles du Sud-Ouest: Xérobromion aquitain	Pelouses calcaires xérophiles rudéralisées	Ourlets basophiles, mésophiles à mésoxérophiles	Chênaies thermophiles	Cultures avec marge de végétation spontanée	Plantations de conifères	Haies et bosquets	Terrains en friche x Zones rudérales		
Achillée millefeuille	Achillea millefolium L.						LC					x		x	x						x	
Aigremoine	Agrimonia eupatoria L.						LC					x			x							
Alisier torminal	Sorbus torminalis (L.) Crantz									x						x		x	x			
Anthyllide vulnéraire	Anthyllis vulneraria L.											x	x									
Arrête-bœuf	Ononis spinosa subsp. spinosa											x	x		x							
Arum d'Italie	Arum italicum Mill.														x					x		
Aspérule des sables	Asperula cynanchica L.												x	x								
Aubépine monogyne,	Crataegus monogyna Jacq.						LC			x	x				x					x		
Avoine barbue	Avena barbata Pott ex Link						LC								x							x
Blackstonie perfoliée,	Blackstonia perfoliata (L.) Huds.											x	x									x
Brachypode des bois	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv.														x			x	x			
Brachypode des rochers	Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult.											x			x	x					x	
Brize intermédiaire	Briza media L.											x			x							
Brome dressé, brome érigé	Bromopsis erecta (Huds.) Fourr.									x		x	x	x	x					x	x	
Brome en grappe	Bromus racemosus L.											x										x
Brome mou	Bromus hordeaceus subsp. hordeaceus											x										
Brome stérile	Anisantha sterilis (L.) Nevski														x		x					x
Brunelle à grande fleurs	Prunella grandiflora (L.) Schöller												x	x								x
Brunelle laciniée	Prunella laciniata (L.) L.											x	x	x								
Bugrane striée	Ononis striata Gouan											x	x									
Cardère sauvage,	Dipsacus fullonum L.																					x
Cardoncelle mou	Carthamus mitissimus L.								S			x	x									
Carotte sauvage	Daucus carota L.						LC					x	x	x								x
Centaurée	Centaurea sp.											x										
Céraiste commun	Cerastium fontanum subsp. vulgare (Hartm.) Greuter & Burdet																					x
Chardon à petites fleurs	Carduus tenuiflorus Curtis																					
Chêne pédonculé	Quercus robur L.						LC								x	x					x	
Chêne pubescent	Quercus pubescens Willd.									x					x	x					x	
Chêne sessile	Quercus petraea Liebl.															x					x	x
Chiendent des champs	Elytrigia campestris (Godr. & Gren.) Kerguélen ex Carreras											x			x							
Cirse à feuilles lancéolées	Cirsium vulgare (Savi) Ten.																					x
Cirse sans tige	Cirsium acaulon (L.) Scop.											x	x									
Compagnon blanc	Silene latifolia Poir.														x	x					x	x
Cornouiller sanguin	Cornus sanguinea L.									x	x					x					x	x
Coronille naine	Coronilla minima L.											x	x	x								

Nom vernaculaire	Nom latin	Directive Habitat Faune/ Flore	Protection Nationale	Protection Régionale	Protection Départementale	Liste rouge mondiale UICN	Liste rouge européenne UICN	Livre rouge de la flore menacée de France	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Fourrés à Prunelliers	Fourrés à Genévriers communs	Pelouses calcaires mésophiles du Sud-Ouest: Mesobromion aquitain	Pelouses calcaires xérophiles du Sud-Ouest: Xérobromion aquitain	Pelouses calcaires xérophiles rudéralisées	Ourlets basophiles, mésophiles à mésoxérophiles	Chênaies thermophiles	Cultures avec marge de végétation spontanée	Plantations de conifères	Haies et bosquets	Terrains en friche x Zones rudérales	
Coronille scorpion	Coronilla scorpioides (L.) W.D.J.Koch								3					x							
Crépide élégante	Crepis pulchra L.																				x
Crételle commune	Cynosurus cristatus L.										x										x
Dactyle aggloméré	Dactylis glomerata L.									x		x		x	x	x	x	x	x	x	
Domppe-venin	Vincetoxicum hirundinaria Medik.														x						
Doucette	Valerianella sp.											x									
Drave de printemps	Draba verna L.																				x
Eglantier	Rosa sp.									x	x				x	x	x	x	x	x	x
Epervière piloselle, Piloselle	Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip.											x	x	x							x
Épiaire droite	Stachys recta L.											x	x								
Erable de Montpellier	Acer monspessulanum L.															x					
Erable negundo, Erable frêne	Acer negundo L.																				x
Euphorbe à tête jaune-d'or	Euphorbia flavicoma DC.														x						
Euphorbe fluette	Euphorbia exigua L.											x									
Euphrase jaune	Odontites luteus (L.) Clairv. subsp. luteus											x			x						
Faux-verniss du Japon	Ailanthus altissima (Mill.) Swingle																				x
Fétuque	Festuca sp.											x	x	x							
Figuier commun	Ficus carica L.																				x
Flouve odorante	Anthoxanthum odoratum L.											x			x						x
Fougère aigle	Pteridium aquilinum (L.) Kuhn															x					
Frêne élevé	Fraxinus excelsior L.															x					x
Fromental élevé	Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl							LC							x						
Fumana couché	Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godr.								S			x	x	x							
Gaillet blanc	Galium album Mill.											x									
Gaillet croisettes	Cruciata laevipes Opiz														x						
Gaillet du Harz	Galium saxatile L.											x	x								
Gaillet gratteron	Galium aparine L.							LC		x											x
Garance voyageuse	Rubia peregrina L.									x		x			x	x					x
Genévrier commun	Juniperus communis L.							LC		x	x					x		x			
Géranium découpé	Geranium dissectum L.																x				x
Germandrée des montagnes	Teucrium montanum L.							LC					x	x							
Germandrée petit-chêne	Teucrium chamaedrys L.											x	x	x	x	x					x
Gesse sans vrille	Lathyrus nissolia L.											x									
Globulaire commune	Globularia bisnagarica L.											x	x								
Grande ortie, Ortie dioïque	Urtica dioica L.							LC							x						
Hélianthème commun	Helianthemum nummularium (L.) Mill.											x	x	x							
Herbe à Robert	Geranium robertianum L.															x					x

Nom vernaculaire	Nom latin	Directive Habitat Faune/ Flore	Protection Nationale	Protection Régionale	Protection Départementale	Liste rouge mondiale UICN	Liste rouge européenne UICN	Livre rouge de la flore menacée de France	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Fourrés à Prunelliers	Fourrés à Genévriers communs	Pelouses calcaires mésophiles du Sud-Ouest: Mesobromion aquitain	Pelouses calcaires xérophiles du Sud-Ouest: Xérobromion aquitain	Pelouses calcaires xérophiles rudéralisées	Ourlets basophiles, mésophiles à mésoxérophiles	Chênaies thermophiles	Cultures avec marge de végétation spontanée	Plantations de conifères	Haies et bosquets	Terrains en friche x Zones rudérales
Herbe de saint Jacques	Jacobaea vulgaris Gaertn.											x								x
Hippocrepis à toupet	Hippocrepis comosa L.					LC						x	x	x	x					x
Houlque laineuse	Holcus lanatus L.														x					x
Houx	Ilex aquifolium L.		art 1er													x				
Immortelle d'Allemagne	Filago germanica L.											x								
Inule des montagnes	Inula montana L.											x	x	x						
Iris	Iris sp.									x										
Ivraie, Ray-grass	Lolium perenne L.						LC													x
Koélérie du Valais	Koeleria vallesiana (Honck.) Gaudin											x	x	x	x					
Laîche glauque	Carex flacca Schreb.									x		x			x	x		x	x	x
Laiteron rude	Sonchus asper (L.) Hill											x								x
Lierre grimpant	Hedera helix L.						LC			x	x					x		x	x	
Lilas	Syringa vulgaris L.																			x
Lin à feuilles étroites	Linum tenuifolium											x	x							
Lin bisannuel	Linum usitatissimum subsp. angustifolium (Huds.) Thell.											x								x
Lin purgatif	Linum catharticum L.											x								
Lin raide	Linum strictum L.								3			x								
Liseron des champs	Convolvulus arvensis L.														x		x			x
Liseron des monts Cantabriques	Convolvulus cantabrica L.								S			x								
Lotier corniculé	Lotus corniculatus L.						LC					x								x
Luzerne lupuline	Medicago lupulina L.						LC													x
Marguerite commune	Leucanthemum vulgare Lam.											x			x					x
Mauve musquée	Malva moschata L.											x								
Millepertuis perforé	Hypericum perforatum L.						LC					x			x				x	x
Mouron rouge	Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb.																x			x
Muscari à toupet	Muscari comosum (L.) Mill.														x					x
Myosotis discolore	Myosotis discolor Pers.														x					
Noyer royal	Juglans regia L.																			x
Ophrys abeille	Ophrys apifera Huds.											x			x					
Ophrys bécasse	Ophrys scolopax Cav.						LC	LC				x			x					
Ophrys mouche	Ophrys insectifera L.					LC	LC	LC				x			x					
Orchis pourpre	Orchis purpurea Huds.						LC	LC				x			x	x				
Orchis pyramidal	Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.	A II					LC	LC				x			x					X
Orchis vert	Platanthera chlorantha (Custer) Rchb.														x	x				
Origan commun	Origanum vulgare L.						LC					x			x				x	
Orobanche du thym	Orobanche alba Stephan ex Willd.											x								
Orpin réfléchi	Sedum rupestre L.																			x
Panicaut champêtre	Eryngium campestre L.									x		x			x					

Nom vernaculaire	Nom latin	Directive Habitat Faune/ Flore	Protection Nationale	Protection Régionale	Protection Départementale	Liste rouge mondiale UICN	Liste rouge européenne UICN	Livre rouge de la flore menacée de France	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Fourrés à Prunelliers	Fourrés à Genévriers communs	Pelouses calcaires mésophiles du Sud-Ouest: Mesobromion aquitain	Pelouses calcaires xérophiles du Sud-Ouest: Xérobromion aquitain	Pelouses calcaires xérophiles rudéralisées	Ourlets basophiles, mésophiles à mésoxérophiles	Chênaies thermophiles	Cultures avec marge de végétation spontanée	Plantations de conifères	Haies et bosquets	Terrains en friche x Zones rudérales	
Pâquerette vivace	Bellis perennis L.											x									x
Passerage drave	Lepidium draba L.													x							x
Pâturin annuel	Poa annua L.													x							x
Pâturin des prés	Poa pratensis L.						LC					x			x						x
Pâturin rigide	Catapodium rigidum (L.) C.E.Hubb.																				x
Petit Genêt	Genista tinctoria subsp. tinctoria											x			x						
Petit orme	Ulmus minor Mill.									x						x				x	
Petite centaurée commune	Centaurium erythraea Rafn					LC	LC						x	x							
Pimprenelle à fruits réticulés	Poterium sanguisorba L.											x	x	x							x
Pin maritime	Pinus pinaster Aiton															x		x			
Pin sylvestre	Pinus sylvestris L.															x					
Pissenlit	Taraxacum officinale F.H.Wigg.																				x
Plantain lancéolé	Plantago lanceolata L.						LC					x	x	x							x
Plantain moyen	Plantago media																				x
Polygala vulgaire	Polygala vulgaris subsp. vulgaris											x	x		x						
Porcelle enracinée	Hypochaeris radicata L.												x	x							x
Potentille rampante	Potentilla reptans L.													x	x						x
Prunellier, Epine noire	Prunus spinosa L.						LC			x	x				x	x				x	
Racine-vierge	Bryonia cretica subsp. dioica (Jacq.) Tutin														x	x					
Renoncule bulbeuse	Ranunculus bulbosus L.											x									
Renouée des oiseaux	Polygonum aviculare L.						LC										x				
Ronce	Rubus sp.									x	x	x		x	x	x		x	x	x	x
Rubéole des champs	Sherardia arvensis L.											x					x				
Rumex crépu, Patience crépue	Rumex crispus L.						LC									x					
Salsifis des prés	Tragopogon pratensis L.															x					
Sarriette commune	Clinopodium vulgare L.															x	x				
Sauge des prés	Salvia pratensis L.											x				x					
Scabieuse colombarie	Scabiosa columbaria L.												x								
Sceau de Notre Dam	Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin		art 1er													x				x	
Sérapias en soc	Serapias vomeracea (Burm.) Briq.						LC	LC				x									
Séséli des montagnes	Seseli montanum L.							DD				x	x		x						x
Silène enflé	Silene vulgaris (Moench) Garcke														x						
Spiranthe d'automne	Spiranthes spiralis (L.) Chevall.						LC	NT				x	x								
Sporobole fertile	Sporobolus indicus (L.) R.Br.																				x
Stellaire holostée	Stellaria holostea L.															x					x
Stellaire intermédiaire	Stellaria media (L.) Vill.																x				x
Thuya	Thuja sp.																			x	
Thym précoce	Thymus praecox Opiz											x	x	x	x						x

Nom vernaculaire	Nom latin	Directive Habitat Faune/ Flore	Protection Nationale	Protection Régionale	Protection Départementale	Liste rouge mondiale UICN	Liste rouge européenne UICN	Livre rouge de la flore menacée de France	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Fourrés à Prunelliers	Fourrés à Genévriers communs	Pelouses calcaires mésophiles du Sud-Ouest: Mesobromion aquitain	Pelouses calcaires xérophiles du Sud-Ouest: Xérobromion aquitain	Pelouses calcaires xérophiles rudéralisées	Ourlets basophiles, mésophiles à mésoxérophiles	Chénaires thermophiles	Cultures avec marge de végétation spontanée	Plantations de conifères	Haies et bosquets	Terrains en friche x Zones rudérales		
Trèfle champêtre	Trifolium campestre Schreb.											x									x	
Trèfle des prés	Trifolium pratense L.					LC	LC					x		x								x
Trèfle rampant, Trèfle blanc	Trifolium repens L.						LC							x								x
Vergerette annuelle	Erigeron annuus (L.) Desf.													x								x
Véronique des prés	Veronica arvensis L.																x					x
Verveine officinale	Verbena officinalis L.						LC							x								x
Vesce	Vicia sp.																					x
Vesce hérissée	Vicia hirsuta (L.) Gray														x							
Vigne	Vitis vinifera L.						LC															x
Viorne mancienne	Viburnum lantana L.									x	x					x			x	x		
Vipérine commune	Echium vulgare L.													x	x							x
Vulpie queue-de-rat	Vulpia myuros (L.) C.C.Gmel.																					x
										18	8	75	34	31	58	34	10	10	27	71		
										160												

A II : Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore »

LC : préoccupation mineure

art 1<sup>er</sup>: espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire

DD : données insuffisantes

NT : quasi menacée

## Espèces faunistiques

### ● Avifaune

Nom vernaculaire	Nom latin	Textes communautaires		Liste Rouge Mondiale UICN	Liste Rouge Nationale
		Directive Oiseaux	Protection Nationale		
		Conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et flore sauvage			
Alouette des champs	Alauda arvensis	Annexe II/2		LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
<b>Alouette lulu</b>	<b>Lullula arborea</b>	<b>Annexe I</b>	<b>Art 3</b>	<b>LC (préoccupation mineure)</b>	<b>LC (préoccupation mineure)</b>
Buse variable	Buteo buteo		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Caille des blés	Coturnix coturnix	Annexe II/2		LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Corneille noire	Corvus corone	Annexe II/2		LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Coucou gris	Cuculus canorus		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Etourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	Annexe II/2		LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Fauvette grise	Sylvia communis		Art 3	LC (préoccupation mineure)	NT (Quasi menacée)
Geai des chênes	Garrulus glandarius	Annexe II/2		LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Grive musicienne	Turdus philomelos	Annexe II/2		LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Hirondelle rustique	Hirundo rustica		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Huppe fasciée	Upupa epops		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Loriot d'Europe	Oriolus oriolus		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Merle noir	Turdus merula	Annexe II/2		LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Mésange bleue	Parus caeruleus		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Mésange charbonnière	Parus major		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
<b>Milan Noir</b>	<b>Milvus migrans</b>	<b>Annexe I</b>	<b>Art 3</b>	<b>LC (préoccupation mineure)</b>	<b>LC (préoccupation mineure)</b>
Moineau domestique	Passer domesticus		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Perdrix rouge	Alectoris rufa	Annexe II/1 & III/1		LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Pic épeiche	Dendrocopos major		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Pic vert	Picus viridis		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Pie bavarde	Pica pica	Annexe II/2		LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
<b>Pie-grièche écorcheur</b>	<b>Lanius collurio</b>	<b>Annexe I</b>	<b>Art 3 &amp; 4</b>	<b>LC (préoccupation mineure)</b>	<b>LC (préoccupation mineure)</b>
Pigeon ramier	Columba palumbus	Annexe II/1 & III/1		LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Pinson des arbres	Fringilla coelebs		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Pipit des arbres	Anthus trivialis		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Roitelet à triple bandeau	Regulus ignicapillus		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Rosignol philomèle	Luscinia megarhynchos		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Rougegorge familier	Erithacus rubecula		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Sittelle torchepot	Sitta europaea		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Tarier pâtre	Saxicola torquata		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)

Nom vernaculaire	Nom latin	Textes communautaires		Liste Rouge Mondiale UICN	Liste Rouge Nationale
		Directive Oiseaux	Protection Nationale		
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur	Annexe II/2		LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Tourterelle Turque	Streptopelia decaocto	Annexe II/2		LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Verdier d'Europe	Chloris chloris		Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)

Espèces inscrites à l'annexe I de la Directive oiseaux et protégées par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009, fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire

Espèces protégées par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009, fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire

### TEXTES COMMUNAUTAIRES

La directive oiseaux, ainsi que ses directives modificatives, visent à :

- protéger, gérer et réguler toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen des États membres - y compris les œufs de ces oiseaux, leurs nids et leurs habitats;
- réglementer l'exploitation de ces espèces.

Les États membres doivent également préserver, maintenir ou rétablir les biotopes et les habitats de ces oiseaux en :

- créant des zones de protection;
- entretenant les habitats;
- rétablissant les biotopes détruits;
- créant des biotopes.

L'Annexe I concerne les espèces d'oiseaux plus particulièrement menacées, listées à l'annexe I de la directive, les états membres doivent créer des zones de protection spéciale (ZPS). Des mesures, de type contractuel ou réglementaire, doivent être prises par les états membres sur ces sites afin de permettre d'atteindre les objectifs de conservation de la directive

L'annexe II concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC). L'annexe II est complémentaire à l'annexe I pour la réalisation d'un réseau cohérent de ZSC.

L'annexe III de la Directive Habitats-Faune-Flore fixe les critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

### PROTECTION NATIONALE

Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :

**Article 3** : Pour les espèces d'oiseaux dont la liste est fixée ci-après :

I. — Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

- la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
- la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
- la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. — Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. — Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces États de la directive du 2 avril 1979 susvisée.

**Article 4** : Pour les espèces d'oiseaux dont la liste est fixée ci-après :

I. — Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

- la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
- la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
- la perturbation intentionnelle des oiseaux pour autant qu'elle remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. — Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces États de la directive du 2 avril 1979 susvisée.

- Mammifères

Nom vernaculaire	Nom latin	Textes communautaires			
		Directive Habitat Faune/ Flore	Protection Nationale	Liste Rouge Mondiale UICN	Liste Rouge Nationale
Chevreuril européen	Capreolus capreolus			LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Lièvre d'Europe	Lepus europaeus			LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Minioptère de Schreibers	Miniopterus schreibersii	Annexe II et IV	Article 2	NT (quasi-menacée)	VU (Vulnérable)
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	Annexe IV	Article 2	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii	Annexe IV	Article 2	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Renard roux	Vulpes vulpes			LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Sanglier	Sus scrofa			LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Sérotine commune	Eptesicus serotinus	directive Habitats-Faune-Flore : A IV	Art 2	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)

*Espèces protégées par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007, fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire*

*Espèces protégées par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007, fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et par l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore.*

#### PROTECTION NATIONALE

Arrêté du 23 avril 2007, fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire

**Article 2 :** Pour ces espèces de mammifères:

I. – Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. – Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. – Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens de mammifères prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

#### TEXTES COMMUNAUTAIRES

Directive « Habitat, Faune, Flore » 92/43/CE du 21 mai 1992 concerne :

- la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Les directives fixent un objectif de bon état de conservation des habitats naturels et des espèces à travers plusieurs mesures :

Constituer un état des lieux de la ressource et des pressions dont font l'objet les espèces concernées, afin de connaître leur état de conservation et celui de leurs territoires.

Établir une orientation pluriannuelle de gestion.

Les États membres doivent également préserver, maintenir ou rétablir les biotopes et les habitats en:

- constituant un « réseau écologique européen cohérent de zones spéciales de conservation (ZSC), dénommé Natura 2000 » ;
- établissant les mesures de conservation nécessaires impliquant, le cas échéant, des plans de gestion appropriés spécifiques aux sites ou intégrés dans d'autres plans d'aménagement et les mesures réglementaires, administratives ou contractuelles appropriées, qui répondent aux exigences écologiques des types d'habitats naturels de l'annexe I et des espèces de l'annexe II présents sur les sites ;
- assurant le maintien ou, le cas échéant, le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces concernés dans leur aire de répartition naturelle.

**L'annexe II** regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).

**L'annexe IV** concerne les 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.

● Herpétofaune

Nom vernaculaire	Nom latin	Textes communautaires			
		Directive Habitat Faune/ Flore Conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et flore sauvage	Protection Nationale	Liste Rouge Mondiale UICN	Liste Rouge Nationale
Couleuvre verte et jaune	Hierophis viridiflavus	Annexe IV	Art 2	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Crapaud épineux	Bufo spinosa	-	Art 3	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Lézard des murailles	Podarcis muralis	Annexe IV	Art 2	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Lézard vert occidental	Lacerta bilineata	Annexe IV	Art 2	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)
Rainette méridionale	Hyla meridionalis	Annexe IV	Art 2	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)

Espèces protégées par l'article 2 ou 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007, fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire

**PROTECTION NATIONALE**

Arrêté du 19 novembre 2007, fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire

**Article 2 :** Pour ces espèces d'amphibiens et de reptiles:

I – Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. – Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. – Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

**Article 3 :** Pour ces espèces d'amphibiens et de reptiles:

I – Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. – Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée

**TEXTES COMMUNAUTAIRES**

Directive « Habitat, Faune, Flore » 92/43/CE du 21 mai 1992 concerne :

- la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Les directives fixent un objectif de bon état de conservation des habitats naturels et des espèces à travers plusieurs mesures :

- constituer un état des lieux de la ressource et des pressions dont font l'objet les espèces concernées, afin de connaître leur état de conservation et celui de leurs territoires ;
- établir une orientation pluriannuelle de gestion.

Les États membres doivent également préserver, maintenir ou rétablir les biotopes et les habitats en:

- constituant un « réseau écologique européen cohérent de zones spéciales de conservation (ZSC), dénommé Natura 2000 » ;
- établissant les mesures de conservation nécessaires impliquant, le cas échéant, des plans de gestion appropriés spécifiques aux sites ou intégrés dans d'autres plans d'aménagement et les mesures réglementaires, administratives ou contractuelles appropriées, qui répondent aux exigences écologiques des types d'habitats naturels de l'annexe I et des espèces de l'annexe II présents sur les sites ;
- assurant le maintien ou, le cas échéant, le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces concernés dans leur aire de répartition naturelle.

L'annexe IV concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

- Entomofaune

Nom vernaculaire	Nom latin	Textes communautaires			
		Directive Habitat Faune/ Flore Conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et flore sauvage	Protection Nationale	Liste Rouge Mondiale UICN	Liste Rouge Nationale
<b>LEPIDOPTERES RHOPALOCÈRES</b>					
Amaryllis	Pyronia tithonus			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Argus bleu	Polyommatus icarus			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Argus vert	Callophrys rubi			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Azuré de la faucille	Cupido alcetas			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Azuré du serpolet	Phengaris arion	Annexe IV	art. 2	EN (en danger)	LC (Préoccupation mineure)
Bel-argus	Polyommatus bellargus			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Céphale	Coenonympha arcania			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Citron	Gonepteryx rhamni			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Collier-de-coraïl	Aricia agestis			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Cuivré fuligineux	Lycaena tityrus			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Damier de la succise	Euphydryas aurinia	Annexe II	art. 3	LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Demi-deuil	Melanargia galathea			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Fadet commun, Procris	Coenonympha pamphilus			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Flambé	Iphiclides podalirius			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Fluoré	Colias alfacarienses			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Hespérie de la mauve	Pyrgus malvae / malvoides			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Hespérie des sanguisorbes	Spialia sertorius			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Machaon	Papilio machaon			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Mégère	Lasiommata megera			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Mélitée des centaurees	Melitaea phoebe			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Mélitée des scabieuses	Melitaea parthenoides			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Mélitée du mélampyre	Melitaea athalia		-	LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Mélitée du plantain	Melitaea cinxia			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Mélitée orangée	Melitaea didyma			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Myrtil	Maniola jurtina			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Piérïde de la rave	Pieris rapae			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Piérïde du navet	Pieris napi			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Point de Hongrie	Erynnis tages			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Souci	Colias croceus			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Sylvaine	Ochlodes sylvanus			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Tabac d'Espagne	Argynnis paphia			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Tircis	Pararge aegeria			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
Virgule	Hesperia comma			LC (Préoccupation mineure)	LC (Préoccupation mineure)
<b>LEPIDOPTERES HETEROCÈRES</b>					
Noctuelle de la patience	Acronicta rumicis				
Zygène de la petite coronille	Zygaena fausta				
Zygène des prés	Zyganea trifolii				
<b>ODONATES</b>					
Anax empereur	Anax imperator			LC (préoccupation mineure)	
Libellule déprimée	Libellula depressa				
<b>ORTHOPTERES</b>					
Caloptène italien	Calliptamus italicus italicus				
Criquet blafard	Euchorthippus elegantulus				
Criquet des pâtures	Pseudochorthippus parallelus				

Nom vernaculaire	Nom latin	Textes communautaires			
		Directive Habitat Faune/ Flore Conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et flore sauvage	Protection Nationale	Liste Rouge Mondiale UICN	Liste Rouge Nationale
	parallelus				
Criquet mélodieux	Gomphocerippus biguttulus biguttulus				
Criquet noir-ébène	Omocestus (Omocestus) rufipes				
Decticelle chagrinée	Platycleis (Platycleis) albopunctata albopunctata				
Grande Sauterelle verte	Tettigonia viridissima				
Grillon champêtre	Gryllus campestris				
Grillon des bois	Nemobius sylvestris sylvestris				
Œdipode bleue	Oedipoda caerulescens caerulescens				
<b>AUTRES INSECTES</b>					
Ascalaphe souffré	Libelloides coccajus				
Cigale commune	Lyristes plebejus				
Cigale des collines	Cicadetta brevipennis				
Cigale grise	Cicada orni				
Empuse	Empusa pennata				
Lucane cerf-volant	Lucanus cervus	Annexe II			
Mante religieuse	Mantis religiosa				

*Espèces protégées par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007, fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire*

*Espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore et protégées par l'article 2 ou 3 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection*

*Espèces protégées par l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore.*

## PROTECTION NATIONALE

Arrêté du 23 avril 2007, fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire

**Article 2** : Pour ces espèces d'insectes:

Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée

**Article 3** : Pour ces espèces d'insectes :

- Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des oeufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

**TEXTES COMMUNAUTAIRES**

Directive « Habitat, Faune, Flore » 92/43/CE du 21 mai 1992 concerne :

- la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Les directives fixent un objectif de bon état de conservation des habitats naturels et des espèces à travers plusieurs mesures :

- constituer un état des lieux de la ressource et des pressions dont font l'objet les espèces concernées, afin de connaître leur état de conservation et celui de leurs territoires ;
- établir une orientation pluriannuelle de gestion.

Les États membres doivent également préserver, maintenir ou rétablir les biotopes et les habitats en :

- constituant un « réseau écologique européen cohérent de zones spéciales de conservation (ZSC), dénommé Natura 2000 » ;
- établissant les mesures de conservation nécessaires impliquant, le cas échéant, des plans de gestion appropriés spécifiques aux sites ou intégrés dans d'autres plans d'aménagement et les mesures réglementaires, administratives ou contractuelles appropriées, qui répondent aux exigences écologiques des types d'habitats naturels de l'annexe I et des espèces de l'annexe II présents sur les sites ;
- assurant le maintien ou, le cas échéant, le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces concernés dans leur aire de répartition naturelle.

**L'annexe II** regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).

**L'annexe IV** concerne les 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.

**Le statut de nidification**

Nidification possible	Espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification
	Mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction
Nidification probable	Couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction
	Territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit
	Parades nuptiales
	Fréquentation d'un nid potentiel
	Signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte
	Présence de plaques incubatrices
Nidification certaine	Construction d'un nid, creusement d'une cavité
	Adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention
	Nid utilisé récemment ou coquille vide
	Jeunes fraîchement envolés ou poussins
	Adulte entrant ou quittant un site du nid laissant supposer un nid occupé
	Adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes
	Nid avec œufs
	Nid avec jeunes

## **FORMULAIRES CERFA**

---

**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 l'environnement portant sur des  
espèces de faune et de flore sauvages protégées

<b>A. VOTRE IDENTITÉ</b>
<p><b>Nom et Prénom :</b> <b>ou Dénomination (pour les personnes morales) :</b> URBA 90</p> <p><b>Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :</b> Président d'URBA 90, URBASOLAR, représentée par Stéphanie ANDRIEU, Directrice générale</p> <p align="center"><b>Adresse :</b> N° 770 Avenue Alfred Sauvy</p> <p><b>Commune</b> PEROLS <b>Code postal</b> 34473</p> <p><b>Nature des activités :</b> Développeur de parc photovoltaïque <b>Qualification :</b> ...</p>

Nom scientifique Nom commun	Description (1)
<b>B1 – <i>Maculinea arion</i></b> Azuré du serpolet	Destruction ou perturbation d'environ 1,5 ha de zones mésophiles favorables à sa reproduction (présence de sa plante hôte dans l'emprise du site)
<b>B2 – <i>Euphydryas aurinia</i></b> Damier de la succise	
	Destruction ou perturbation d'environ 0,5 ha de zones d'ourlets mésophiles favorables à sa reproduction (zones mésophiles au sein de l'emprise du site)

<b>C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION*</b>			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Étude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Étude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Étude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<b>X</b>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>
<b>Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :</b>			
<i>Implantation d'un parc photovoltaïque. Développement des énergies renouvelables. Portée régionale et locale.</i>			
<b>D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION *</b>			
Destruction <b>X</b> Préciser : <i>Destruction d'environ 12 ha de zones mésophiles ou xériques dont 1,5 ha favorables au Damier de la succise et 0,5 ha à l'Azuré du serpolet.</i>			

Altération Préciser :

Dégradation  Préciser :

.....  
Suite sur papier libre

**E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGEES de L'OPÉRATION\***

Formation initiale en biologie animale  Préciser : .....

Formation continue en biologie animale  Préciser : .....

Autre formation  Préciser : *Sans objet (conducteurs d'engins de chantier)*

**F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION**

Préciser la période : *Travaux préparatoires débutant en 2016, exploitation du site sur 40 ans*  
ou la date : .....

**G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION**

**Région administrative :** Aquitaine

**Départements :** Dordogne

**Canton :** Sud-Bergeracois

**Commune :** Faux

**H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE\***

- Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos
- Mesures de protection réglementaires
- Mesures contractuelles de gestion de l'espace
- Renforcement des populations de l'espèce
- Autres mesures (préciser)  Préciser :

*De nombreuses mesures de remédiation seront mises en place avec notamment le renforcement des continuums écologiques locaux et la mise en défens de zone accueillant des actions en faveur des espèces à enjeux. Cela permettra le maintien des populations locales de nombreuses espèces à enjeux.*

- Maintien des haies en périphérie du parc (600 ml)
- Calendrier d'intervention
- Réduction de l'emprise du projet par rapport à la surface possible et évitement de 3 zones mésophiles
- Interdiction des engrais et pesticides pour l'entretien du parc
- Absence d'éclairage
- Pâturage extensif (ovins) et retard de fauche
- Renforcement et création de haies (735 ml)
- Reconstitution d'un ourlet mésophile
- Contrôle du risque d'incendie
- Prévention de la pollution du sol
- Retard de fauche entre et aux abords des pistes du circuit restant
- Limitation de l'empreinte sonore du chantier
- Mise en place d'une clôture perméable (passage à faune)
- Lutte contre les espèces exotiques envahissantes
- Balisage des zones mésophiles pour limiter le passage des engins
- Évacuation du plomb et des déchets
- Maintien du bois au Sud du parc
- Espacement des panneaux
- Création de pelouses écorchées à l'Est du parc
- Création d'habitats favorables aux papillons
- Mise en place de boisements compensateurs
- Suivi écologique (pendant et après le chantier)

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 : cf dossier de dérogation joint

## I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

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

### Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

*Les missions de suivis se découperont en 3 phases :*

- Phase 1 : état des lieux du site et préconisation ;

Il s'agira ici d'actualiser les données issues de l'étude d'impact et ainsi de bénéficier de données plus récentes pour établir un «état zéro » du site avant les travaux.

Cet état des lieux permettra de cibler les secteurs les plus favorables à l'accueil des mesures d'aménagement projetées. Il s'agira alors d'établir des préconisations et de guider le maître d'ouvrage dans l'application de ces mesures.

L'analyse de cet état de lieux permettra de décrire les indicateurs de biodiversité nécessaires au suivi de la restauration écologique.

- Phase 2 : veille écologique en phase chantier ;

Au cours du chantier, une veille écologique sera réalisée afin de s'assurer de la bonne application des mesures et de contrôler la prolifération des espèces exotiques envahissantes.

Il s'agira d'alerter au plus tôt le maître d'ouvrage des potentiels ajustements à effectuer.

En effet, les projets de restauration écologique sont très complexes. La plupart des travaux de restauration ne sont pas difficiles à effectuer mais une omission d'une action peut entraîner des retards, engendrer des coûts supplémentaires et compromettre la qualité du projet. Cela implique la nécessité d'un suivi et d'une gestion de projet rigoureux.

- Phase 3 : suivi écologique en cours de fonctionnement du parc photovoltaïque.

Le projet de restauration écologique du parc solaire prévoit la mise en place d'un suivi écologique 1, 3, 5, 10 et 20 ans après la mise en fonctionnement du parc.

Elles permettront d'évaluer l'efficacité des mesures réalisées et de valoriser les actions menées par URBA 90.

Les indicateurs de suivis, décidés au cours de la phase 1, seront alors comparés et une analyse statistique permettra d'évaluer la pertinence de chacune des mesures.

Cette expertise a pour vertu de qualifier de manière précise le réel impact d'un parc photovoltaïque sur la biodiversité locale. Elle pourra ainsi servir de référence dans la cadre de l'élaboration de projets similaires.

\* cocher les cases correspondantes



N° 13 614\*01

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 DÉROGATION POUR**  
 **LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT\***  
 **LA DESTRUCTION\***  
 **LA PERTURBATION INTENTIONNELLE\***  
**DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

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

Titre I du livre IV du code de l'environnement

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

(1) préciser la partie de la plante récoltée

**A. VOTRE IDENTITÉ****Nom et Prénom :**

**ou Dénomination (pour les personnes morales) :** URBA 90

**Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :** Président d'URBA 90, URBASOLAR, représentée par Stéphanie ANDRIEU, Directrice générale

**Adresse :** N° 770 Avenue Alfred Sauvy

**Commune** PEROLS

**Code postal** 34473

**Nature des activités :** Développeur de parc photovoltaïque

**Qualification :**...

<b>B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION</b>		
<b>Nom scientifique Nom commun</b>	<b>Quantité</b>	<b>Description (1)</b>
<p><b>B1 – <i>Maculinea arion</i></b></p> <p>Azuré du serpolet</p> 	<p>~10 dans l'emprise + 27 hors emprise</p>	<p>PLANTES HÔTES, FOURMI HÔTES, ŒUFS, CHENILLES, ADULTES</p> <p>L'Azuré du serpolet est un papillon ayant un aspect bleuté sur le dessus de ces ailes et une couleur plus grisée au revers orné de points noirs. Sa biologie est complexe puisque l'Azuré du serpolet est dépendant de sa fourmi hôte <i>Myrmica sabuleti</i> (une partie du développement larvaire s'effectuant dans une fourmière) mais également de ses plantes hôtes appartenant à la famille des Lamiacées (Thyms et Origan). Sa période de vol s'étale de mi-mai à août. L'étude écologique a permis de recenser une dizaine d'individus au niveau des ourlets mésophiles en lisière du bois au Sud, lieu de présence de l'Origan. Une plus grande densité (environ 27 individus) a été observée hors site, au Nord-Est en lisière des plantations de pins.</p>
<p><b>B2 – <i>Euphydryas aurinia</i></b></p> <p>Damier de la succise</p> 	<p>~15 dans l'emprise + 30 hors emprise</p>	<p>PLANTES HÔTES, ŒUFS, CHENILLES, ADULTES</p> <p>Le Damier de la succise a le dessus des ailes coloré de différentes teintes orangées. On retrouve cette coloration un peu plus atténuée sur le revers des ailes. C'est un papillon assez précoce puisqu'il est observable dès le mois d'avril jusqu'en juillet. Compte tenu de l'abondance de la Scabieuse colombarie sur le site, entre 15 et 20 individus de Damier de la succise y ont été inventoriés. La plus grande abondance en individus (plus de 30) et en plantes hôtes a été observée hors site, au Nord-Est. On peut donc supposer que le noyau de population se situe au Nord-Est et que l'espèce a profité de l'absence d'activité sur le site pour le coloniser.</p>

**C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION \***

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

*Implantation d'un parc photovoltaïque. Développement des énergies renouvelables. Portée régionale et locale.*

**D. QUELLE 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 relâcher différé

S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher : .....

.....

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 : .....

Modalités de marquage des animaux (description et justification) : .....

.....

**D2. DESTRUCTION\***

Destruction des nids  Préciser :

Destruction des œufs  Préciser :

Destruction des animaux  Par animaux prédateurs  Préciser : .....

Par pièges létaux  Préciser : .....

Par capture et euthanasie  Préciser : .....

Par armes de chasse  Préciser : .....

Autres moyens de destruction  Préciser : *Écrasement en phase de chantier*

*(destruction plante hôte, œufs, larves ou adultes peu mobiles)*

**D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE\***

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs  Préciser : .....

Utilisation d'animaux domestiques  Préciser : .....

Utilisation de sources lumineuses  Préciser : .....

Utilisation d'émissions sonores  Préciser : .....

Utilisation d'armes de tir  Préciser : .....

Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser :

**E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGEES de L'OPÉRATION\***

Formation initiale en biologie animale  Préciser : .....

Formation continue en biologie animale  Préciser : .....

Autre formation  Préciser : Sans objet (conducteurs d'engins de chantier)

**F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION**

**Préciser la période :** *Travaux préparatoires débutant en 2016, exploitation du site sur 40 ans*  
**ou la date :** .....

**G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION**

**Région administrative :** Aquitaine  
**Départements :** Dordogne  
**Canton :** Sud-Bergeracois  
**Commune :** Faux

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

Relâcher des animaux capturés  Mesures de protection réglementaires   
Renforcement des populations de l'espèce  Mesures contractuelles de gestion de l'espace

**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 :**

*De nombreuses mesures de remédiation seront mises en place avec notamment le renforcement des continuums écologiques locaux et la mise en défens de zone accueillant des actions en faveur des espèces à enjeux. Cela permettra le maintien des populations locales de nombreuses espèces à enjeux.*

- Maintien des haies en périphérie du parc (600 ml)
- Calendrier d'intervention
- Réduction de l'emprise du projet par rapport à la surface possible et évitement de 3 zones mésophiles
- Interdiction des engrais et pesticides pour l'entretien du parc
- Absence d'éclairage
- Pâturage extensif (ovins) et retard de fauche
- Renforcement et création de haies (735 ml)
- Reconstitution d'un ourlet mésophile
- Contrôle du risque d'incendie
- Prévention de la pollution du sol
- Retard de fauche entre et aux abords des pistes du circuit restant
- Limitation de l'empreinte sonore du chantier
- Mise en place d'une clôture perméable (passage à faune)
- Lutte contre les espèces exotiques envahissantes
- Balisage des zones mésophiles pour limiter le passage des engins
- Évacuation du plomb et des déchets
- Maintien du bois au Sud du parc
- Espacement des panneaux
- Création de pelouses écorchées à l'Est du parc
- Création d'habitats favorables aux papillons
- Mise en place de boisements compensateurs
- Suivi écologique (pendant et après le chantier)

**Plans et cartes : Voir dossier de dérogation ci-joint**

**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 :

*Les missions de suivis se découperont en 3 phases :*

- Phase 1 : état des lieux du site et préconisation ;

Il s'agira ici d'actualiser les données issues de l'étude d'impact et ainsi de bénéficier de données plus récentes pour établir un «état zéro » du site avant les travaux.

Cet état des lieux permettra de cibler les secteurs les plus favorables à l'accueil des mesures d'aménagement projetées. Il s'agira alors d'établir des préconisations et de guider le maître d'ouvrage dans l'application de ces mesures.

L'analyse de cet état de lieux permettra de décrire les indicateurs de biodiversité nécessaires au suivi de la restauration écologique.

- Phase 2 : veille écologique en phase chantier ;

Au cours du chantier, une veille écologique sera réalisée afin de s'assurer de la bonne application des mesures et de contrôler la prolifération des espèces exotiques envahissantes.

Il s'agira d'alerter au plus tôt le maître d'ouvrage des potentiels ajustements à effectuer.

En effet, les projets de restauration écologique sont très complexes. La plupart des travaux de restauration ne sont pas difficiles à effectuer mais une omission d'une action peut entraîner des retards, engendrer des coûts supplémentaires et compromettre la qualité du projet. Cela implique la nécessité d'un suivi et d'une gestion de projet rigoureux.

- Phase 3 : suivi écologique en cours de fonctionnement du parc photovoltaïque.

Le projet de restauration écologique du parc solaire prévoit la mise en place d'un suivi écologique 1, 3, 5, 10 et 20 ans après la mise en fonctionnement du parc.

Elles permettront d'évaluer l'efficacité des mesures réalisées et de valoriser les actions menées par URBA 90.

Les indicateurs de suivis, décidés au cours de la phase 1, seront alors comparés et une analyse statistique permettra d'évaluer la pertinence de chacune des mesures.

Cette expertise a pour vertu de qualifier de manière précise le réel impact d'un parc photovoltaïque sur la biodiversité locale. Elle pourra ainsi servir de référence dans la cadre de l'élaboration de projets similaires.

\* cocher les cases correspondantes

<p>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.</p>	<p>Fait à .....</p> <p>le.....</p> <p>Votre signature</p>
---	---

Préfet de Dordogne

date de dépôt : 07 mai 2015  
demandeur : URBA 90, représenté par  
**Mme ANDRIEU Stéphanie**  
pour : la création d'un parc photovoltaïque  
avec :

- 7 postes de transformation,
- un poste de livraison,
- un local de maintenance.

adresse terrain : VC 301 lieu-dit Canguillem - Le  
Brandelet, à FAUX (24560)

**ARRÊTÉ**  
**accordant un permis de construire**  
**au nom de l'État**

**Le préfet de Dordogne,**  
**Chevalier de l'Ordre National du Mérite,**  
**Chevalier de la Légion d'Honneur,**

Vu la demande de permis de construire présentée le 07 mai 2015 par URBA 90, représenté par Mme ANDRIEU Stéphanie demeurant 770 Avenue Alfred Sauvy lieu-dit Le Latitude Nord CS 70031, Pérols (34470) ;

Vu l'objet de la demande :

- pour la création d'un parc photovoltaïque de 11,46 MWC et d'une emprise totale au sol de 16,3 ha, avec :
- - 7 postes de transformation,
- - un poste de livraison,
- - un local de maintenance,
- sur un terrain situé VC 301 lieu-dit CANGUILLEM - LE BRANDELET, à Faux (24560),
- pour une surface de plancher créée de 184 m<sup>2</sup>.

Vu le code de l'urbanisme et notamment les articles L 422-2, R 422-2 et R 423-20; R 425-31 ;

Vu les pièces fournies en date du 01 juin 2015 ;

Vu la Carte Communale approuvée le 29 septembre 2006, révisée le 23 septembre 2015 ;

Vu l'avis favorable avec prescriptions du service départemental d'Incendie et Secours en date du 01/09/2015 ;

Vu l'avis favorable de Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable d'Issigeac en date du 28/06/2015 ;

Vu l'avis favorable de ERDF CU AU en date du 18/06/2015 ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 2015 -16 SPB du 30/09/2015 portant ouverture d'une enquête publique du 19/10/2015 au 20/11/2015 pour le projet de construction d'une centrale photovoltaïque dans le cadre de l'instruction administrative de la demande sus-visée ;

Vu le rapport et les conclusions favorables du commissaire enquêteur en date du 01/12/2015 ;

Vu l'avis favorable du Syndicat de Cohérence Territoriale du Bergeracois en date du 14/10/2015 ;

Vu l'avis avec observations de la Direction régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement d'Aquitaine, autorité environnementale, en date du 28/07/2015 ;

Vu l'arrêté préfectoral du 12/01/2016 N°ALPC-AQ-SD16.0009 portant prescriptions d'un diagnostic d'archéologie préventive ;

Vu l'avis favorable du maire de la commune de Faux en date du 07/05/2015 ;

Vu la décision préfectorale n° 8868 du 22/10/2015 portant autorisation de défrichement.

## **ARRÊTE**

### **Article 1**

Le permis de construire est ACCORDE sous réserve de respecter les prescriptions mentionnées aux articles suivants.

### **Article 2**

L'attention du pétitionnaire est attirée sur les avis des différents services consultés visés ci-dessus et joints au présent arrêté. Les prescriptions de ces services devront être respectées et notamment :

- prescriptions du SDIS en date du 01/09/2015 – annexe 1 ;

- prescriptions de l'Autorité Environnementale du 28/07/2015 – annexe 2 ;

- le terrain est surplombé par une ligne électrique. Une distance minimale devra être respectée entre tout point de la construction et le câble conducteur (prendre l'attache d'EDF s'il s'agit d'une ligne moyenne tension ou haute tension ou du Syndicat Départemental d'Energies de la Dordogne à Périgueux s'il s'agit d'une ligne basse tension). Un mois avant le début des travaux le pétitionnaire doit se rapprocher de la société exploitant le réseau – avis ERDF du 18/06/2015 – annexe 3.

### **Article 3**

Afin d'optimiser la défense incendie, la réserve d'eau prévue a cet effet sera implantée à l'extrémité Sud du projet.

### **Article 4**

En application de l'article R 425-31, les travaux d'aménagement et de constructions ne pourront commencer avant l'exécution des prescriptions en matière d'archéologie préventive mentionnées dans l'arrêté préfectoral du 12/01/2016.

### **Article 5**

Les mesures contenues et exprimées dans l'étude d'impact de la page 148 à la page 153, jointe au permis de construire, visant à éviter et réduire les effets négatifs sur l'environnement seront impérativement respectées et en particulier :

- la reconstitution de 630 m d'ourlets mésophiles,
- le maintien des haies périphériques sur 600 m,
- le renforcement et la création de haies périphériques sur 735 m,
- la mise en place d'un pâturage ovin pour l'entretien du site,

- l'évitement de trois zones mésophiles (2,5 ha) au cours de la conception du projet,
- l'entretien d'une prairie mésophile, déjà existante, au Nord Est du site.

Fait à Périgueux, le - 8 FEV. 2016

po / Le préfet  
Le Directeur Départemental des Territoires

**Observations :**

**Didier KHOLLER**

Votre commune est concernée par le phénomène retrait-gonflement des argiles, qui peut engendrer des désordres graves au bâti. Je vous invite dès lors à vous rapprocher des services de la mairie pour toutes informations complémentaires.

**Le (ou les) demandeur peut contester la légalité de la décision dans les deux mois qui suivent la date de sa notification.** A cet effet il peut saisir le tribunal administratif territorialement compétent d'un recours contentieux. Il peut également saisir d'un recours gracieux l'auteur de la décision ou d'un recours hiérarchique le Ministre chargé de l'urbanisme ou le Préfet pour les arrêtés délivrés au nom de l'État. Cette démarche prolonge le délai de recours contentieux qui doit alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse (l'absence de réponse au terme de deux mois vaut rejet implicite).

**Durée de validité du permis :**

Conformément à l'article R.424-17 du code de l'urbanisme, et en application du décret n°2014-1661 du 29 décembre 2014, l'autorisation est périmée si les travaux ne sont pas entrepris dans le délai de 36 mois à compter de sa notification au(x) bénéficiaire(s). Il en est de même si, passé ce délai, les travaux sont interrompus pendant un délai supérieur à une année. En cas de recours le délai de validité du permis est suspendu jusqu'au prononcé d'une décision juridictionnelle irrévocable.

Conformément aux articles R.424-21 et R.424-22, l'autorisation peut être prorogée pour une année si les prescriptions d'urbanisme de tous ordres et le régime des taxes et participations n'ont pas évolué. Dans ce cas la demande de prorogation est établie en deux exemplaires et adressée par pli recommandé ou déposée à la mairie deux mois au moins avant l'expiration du délai de validité.

**Le (ou les) bénéficiaire du permis / de la déclaration préalable peut commencer les travaux après avoir :**

- adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (le modèle de déclaration CERFA n° 13407 est disponible à la mairie ou sur le site internet urbanisme du gouvernement) ;
- installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Le modèle de panneau, conforme aux prescriptions des articles A. 424-15 à A. 424-19, est disponible à la mairie, sur le site internet urbanisme du gouvernement, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux).

**Attention : l'autorisation n'est définitive qu'en l'absence de recours ou de retrait :**

- dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu d'en informer le (ou les) bénéficiaires du permis au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.

- dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue d'en informer préalablement le (ou les) bénéficiaire du permis et de lui permettre de répondre à ses observations.

**L'autorisation est délivrée sous réserve du droit des tiers :** elle a pour objet de vérifier la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Elle n'a pas pour objet de vérifier que le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si l'autorisation respecte les règles d'urbanisme.

**Les obligations du (ou des) bénéficiaire de l'autorisation :**

Il doit souscrire l'assurance dommages-ouvrages prévue par l'article L.242-1 du code des assurances.



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA DORDOGNE

DIRECTION  
DEPARTEMENTALE des  
TERRITOIRES de la  
DORDOGNE

Service Connaissance et  
Animation Territoriale

décision n° 8868 du 22 octobre 2015

**DECISION PREFECTORALE**  
*relative à une demande d'autorisation de défrichement*

**Le Préfet de la DORDOGNE**

- VU** le Code Forestier, notamment ses articles L 341-1, L 341-3, L 341-6 et R 341-1,
- VU** l'arrêté préfectoral du 11 juin 2013, relatif aux conditions d'exemption d'une demande d'autorisation de défrichement,
- VU** la délégation de signature en date du 09 janvier 2015,
- VU** le dossier de demande d'autorisation de défrichement n° 8868/51 reçu complet le 12 mai 2015 et présenté par la Société URBASOLAR/URBA 90, dont l'adresse est : 770 avenue Alfred Sauvy – Le Latitude Nord – CS 70031 34473 PEROLS Cédex et tendant à obtenir l'autorisation de défricher 5,5356 ha de bois situés sur le territoire de la commune de Faux (Dordogne),
- VU** l'arrêté portant décision d'examen au cas par cas en date du 14 octobre 2014,
- VU** l'étude d'impact jointe au dossier,
- VU** l'avis de l'autorité environnementale en date du 28 juillet 2015,
- VU** la mise à disposition du public du 09 septembre 2015 au 25 septembre 2015,
- VU** le bilan de la mise à disposition du public en date du 05 octobre 2015,

**CONSIDERANT** qu'il résulte de l'instruction que la conservation des bois ou des massifs qu'ils complètent, ou le maintien de la destination des sols n'est nécessaire pour aucun des motifs mentionnés à l'article L 341-5 du Code Forestier,

**CONSIDERANT** le rôle écologique, économique ou social du bois à défricher justifiant le coefficient de 2.

**DECIDE**

**ARTICLE 1er** - Le défrichement de 5,5356 ha de parcelles de bois situées à Faux et dont les références cadastrales sont les suivantes :

Commune	Section	N°	Surface cadastrale	Surface autorisée
Faux	D	58	1,0730	1,0730
		59	1,7390	1,7390
		63	0,2810	0,2810
		64	0,6470	0,6470
		65	0,2200	0,2200
		66	0,2195	0,2195
		577	0,2316	0,2316
		704	10,4729	1,1245

est autorisé (décision n° 024/2015/8868/51). Le défrichement a pour but : **Centrale photovoltaïque au sol.**

**ARTICLE 2** - La durée de validité de cette autorisation est de 5 ans à compter de sa délivrance.

**ARTICLE 3** - Conditions au respect desquelles la présente décision est subordonnée :

\* Le défrichement devra être exécuté conformément à l'objet figurant dans la demande en respectant les prescriptions de l'étude d'impact figurant p 93 à 145.

\* A l'obligation d'obtention d'un arrêté préfectoral de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et d'habitats d'espèces protégées au titre de l'Art. L. 411-1 et suivants du Code de l'Environnement, sous réserve que le projet satisfasse aux conditions dérogatoires limitatives et ce, avant de réaliser les travaux.

\* Les travaux de défrichement devront être réalisés entre octobre et début mars afin d'éviter les impacts sur les espèces à nidification précoce, il conviendra en conséquence de modifier le tableau page 151 relatif au calendrier des travaux de défrichement.

**ARTICLE 4** – L'autorisation est délivrée sous réserve de la réalisation des conditions suivantes :

- le pétitionnaire devra exécuter, sur d'autres terrains, des travaux de boisement ou reboisement d'une surface au moins équivalente à la surface défrichée, augmentée du coefficient multiplicateur de 2.

ou,

- d'autres travaux d'amélioration sylvicoles d'un montant équivalent de 60 891.60 € .

ou,

- il pourra se libérer de cette obligation en versant au Fonds Stratégique de la Forêt et du Bois une indemnité d'un montant équivalent aux travaux de boisement compensateur, soit dans ce cas d'un montant de 60 891.60 €.

**ARTICLE 5** – Les travaux prévus à l'article 4 sont soumis, pour approbation préalable à la DDT, à la présentation d'un dossier comprenant l'acte d'engagement, dans un délai de trois mois à compter de la date de notification de la présente décision.

**ARTICLE 6** – Le bénéficiaire de l'autorisation dispose d'un délai maximal d'un an, à compter de la présente décision, pour transmettre à la DDT une preuve d'engagement des travaux réalisés ou fait le choix du versement de l'indemnité équivalente. A défaut, l'indemnité est mise en recouvrement dans les conditions prévues par les créances de l'État étrangères à l'impôt et au domaine, sauf si le bénéficiaire renonce au défrichement projeté.

**ARTICLE 7** - Le directeur départemental des territoires de la DORDOGNE est chargé de l'exécution de la présente décision.

Fait à Périgueux, le 22 octobre 2015

Pour le Préfet et par délégation,  
Pour le Directeur Départemental des Territoires  
Le Chef du Service Connaissance et Animation

Territoriale  
  
Céline DELRIEUX

---

En cas de désaccord avec la présente décision, le pétitionnaire dispose d'un délai de deux mois, à compter de la notification, pour exercer un recours devant la juridiction administrative.



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

Paris, le 10 décembre 2015

M. MINE Arnaud  
SAS URBA 90  
770 Avenue Alfred Sauvy le latitude  
nord - CS70031 34 473 PEROLS

Objet : Désignation des lauréats de l'appel d'offres n° 2014/S 230-405274 portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire d'une puissance supérieure à 250 kWc.

Nos réf. : Solaire/AO-CRE3/N°CRE 117

Dossier suivi par : Philippe d'Argenlieu ([philippe.dargenlieu@developpement-durable.gouv.fr](mailto:philippe.dargenlieu@developpement-durable.gouv.fr))

Madame, Monsieur,

En application des dispositions de l'article L.311-10 du code de l'énergie et du décret n°2002-1434 du 4 décembre 2002 relatif à la procédure d'appel d'offres pour les installations de production d'électricité, la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie a lancé en novembre 2014 l'appel d'offres cité en objet.

En réponse à cet appel d'offres, vous avez déposé dans la sous-famille 2-b le projet « CRE3-1298 », situé lieu dit "Canguillem " et "le Brandelet 24 560 FAUX de puissance 11,46 MWc.

Ce projet a été éliminé en phase d'instruction par la Commission de Régulation de l'Énergie au motif que seul le récépissé de dépôt de la demande d'autorisation d'urbanisme était présent au dossier pour répondre aux exigences du paragraphe 5.3.2 du cahier des charges. Par votre recours du 08-déc., vous contestez cette élimination, au motif que la réponse de la CRE à la question des candidats n°212 autorisait le dépôt du seul récépissé de dépôt de la demande.

Suite au réexamen de votre offre, il s'avère que celle-ci aurait obtenu la note totale de points, ce qui la classe devant le dernier candidat retenu de la sous-famille.

Ainsi, suite à votre recours et au réexamen de votre offre, **le projet susmentionné est désigné lauréat de l'appel d'offres visé en objet.**

Conformément à l'engagement contenu dans votre offre, je vous informe que le prix de vente

de l'électricité retenu en application des dispositions du point 4.4 du cahier des charges est de €/MWh. La valeur de l'évaluation carbone des modules est de kg eq CO2/kWc.

Par ailleurs, je vous rappelle les obligations suivantes qui s'appliquent à la société SAS URBA 90 du fait de cette désignation :

- respecter l'ensemble des obligations et prescriptions de toute nature figurant au cahier des charges et mettre en service l'installation dans les conditions prévues<sup>1</sup>. Les procédures à suivre pour modifier un projet sont détaillées au paragraphe 7.2 du cahier des charges.

- constituer une garantie bancaire d'exécution dans un délai de deux (2) mois à compter de la présente notification. Les candidats retenus n'ayant pas adressé au préfet de région du site d'implantation l'attestation de constitution de garantie financière dans le délai prévu feront l'objet d'une procédure de mise en demeure. En l'absence d'exécution dans un délai d'un mois après réception de la mise en demeure, le candidat pourra faire l'objet d'un retrait de la présente décision le désignant lauréat<sup>2</sup>.

- sauf délais supplémentaires prévus au cahier des charges et si ce n'est déjà fait, déposer une demande complète de raccordement dans les deux (2) mois à compter de la présente notification. Les candidats retenus n'ayant pas déposé de demande complète de raccordement dans les délais prévus feront l'objet d'une procédure de mise en demeure. En l'absence d'exécution dans un délai d'un mois après réception de la mise en demeure, le candidat pourra faire l'objet d'un retrait de la présente décision le désignant lauréat<sup>3</sup>.

- sauf délais supplémentaires prévus au cahier des charges, achever et mettre en service l'installation dans un délai de vingt-quatre (24) mois à compter de la présente notification<sup>4</sup>.

Enfin, je vous rappelle qu'en application de l'article L. 311-6 du code de l'énergie et du décret n° 2000-877 du 7 septembre 2000 relatif à l'autorisation d'exploiter les installations de production d'électricité, votre installation est réputée autorisée au titre du code de l'énergie.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

La directrice de l'énergie



Virginie SCHWARZ

<sup>1</sup> Article 7 du décret n° 2002-1434 du 4 décembre 2002 relatif à la procédure d'appel d'offres

<sup>2</sup> Paragraphe 7.1 du cahier des charges de l'appel d'offres

<sup>3</sup> Paragraphe 3.9 et 4.3.1 du cahier des charges de l'appel d'offres

<sup>4</sup> Paragraphe 4.3 du cahier des charges de l'appel d'offres