

# PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL COMMUNAL OUEST 3/4 SUR LA COMMUNE DE SORE (40)

DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION POUR LA DESTRUCTION D'HABITATS D'ESPECES PROTEGEES DE FAUNE



Site d'implantation du projet

Version finale - 26 juin 2019

ETEN Environnement www.eten-environnement.com	
SIEGE SOCIAL	AGENCE MIDI-PYRENEES
✉ 49 rue Camille Claudel 40990 SAINT PAUL LES DAX ☎ 05.58.74.84.10 – ☎ 05.58.74.84.03 Email : <a href="mailto:environnement@eten-aquitaine.com">environnement@eten-aquitaine.com</a>	✉ 60, rue des fossés 82800 - NEGREPELISSE ☎ 05.63.02.10.47 – ☎ 05.63.67.71.56 Email : <a href="mailto:environnement@eten-midi-pyrenees.com">environnement@eten-midi-pyrenees.com</a>

## REFERENCES DU DOSSIER

ÉTUDE	Projet de centrale photovoltaïque au sol sur le territoire communal de Sore (40) Le Communal Ouest 3/4
MAITRE D'ŒUVRE	ENGIE GREEN Le Triade II Parc d'activités Millénaire II 215, rue Samuel Morse CS 20756 34967 MONTPELLIER CEDEX 2 Tél : 04 99 54 72 59 Mobile : 06 01 17 83 05 laurent.bianciotto@engie.com
MAITRE D'OUVRAGE	ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 et ENGIE PV COMMUNAL OUEST 4 Le Triade II Parc d'activités Millénaire II 215, rue Samuel Morse 34 000 MONTPELLIER CEDEX 2
PRESTATAIRE	ETEN Environnement 49 rue Camille Claudel 40990 SAINT-PAUL-LES-DAX Tél/Fax : 05.58.74.84.10 / 05.58.74.84.03 Mail : <a href="mailto:environnement@eten-aquitaine.com">environnement@eten-aquitaine.com</a>  Chef de projet : Charlène FAUTOUS
AUTEURS DE L'ÉTUDE	<b>Julie DESCHAMPS, Chargée d'étude Environnement (Experte Faune)</b> Master 2 « Biodiversité et Suivis Environnementaux » - Université de Bordeaux (33)  <b>Sophie LEBLANC, Chef de projet Environnement</b> Master 2 « Gestion de la biodiversité » - Université de Lille 1 (59)  <b>Adrien LABADIE, Chargé d'études Environnement (Expert Faune)</b> Licence professionnelle « Biologie appliquée aux écosystèmes exploités » - Université de Pau et des Pays de l'Adour (64)  <b>Relecture :</b> <b>FAUTOUS Charlène, Chef de projet Environnement</b> Master 2 « Gestion de la Biodiversité » à l'Université Paul Sabatier - Toulouse (31)
CODE INTERNE	AQ_2017_BA004_D40
DATE DE REMISE	26 juin 2019
HISTORIQUE DES VERSIONS	Version n°4 - 26 juin 2019 Version n°3 - 25 juin 2019 Version n°2 - 12 juin 2019 Version n°1 - Mai 2018



# Sommaire

**TABLE DES ILLUSTRATIONS.....4**

**PREAMBULE .....6**

**PIECE A : PRESENTATION DU PROJET.....9**

    I.    LOCALISATION DU PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DE SORE ..... 10

    II.   LE PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DE SORE..... 11

    III.   UN PROJET D’INTERET PUBLIC MAJEUR REpondANT A UNE VOLONTE ENERGETIQUE NATIONALE ..... 19

    IV.   UNE ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE..... 25

**PIECE B : METHODOLOGIE .....29**

    I.    ÉTAT INITIAL DU MILIEU NATUREL..... 30

    II.   ANALYSE DES IMPACTS BRUTS DU PROJET ..... 37

    III.   DEFINITION DES MESURES ERC..... 37

    IV.   LIMITES METHODOLOGIQUES ET DIFFICULTES RENCONTREES ..... 38

**PIECE C : ETAT INITIAL DES MILIEUX NATURELS DU SITE D’ETUDE .....39**

    I.    CONTEXTE REGLEMENTAIRE ..... 40

    II.   ANALYSE DU PATRIMOINE BIOLOGIQUE..... 42

**PIECE D : IMPACTS BRUTS DU PROJET LE COMMUNAL OUEST 3/4 .....58**

    I.    IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ..... 59

**PIECE E : IMPACT CUMULE AVEC LES CENTRALES LE COMMUNAL NORD ET LE COMMUNAL SUD EN EXPLOITATION .....68**

    I.    RAPPEL DES IMPACTS BRUTS ET RESIDUELS DES CENTRALES LE COMMUNAL NORD ET LE COMMUNAL SUD ..... 69

    II.   RAPPEL DES MESURES INTEGREES AUX PROJETS DE CENTRALES LE COMMUNAL NORD ET LE COMMUNAL SUD..... 70

    III.   CONCLUSION SUR L’IMPACT CUMULE AVEC LES CENTRALES LE COMMUNAL NORD ET LE COMMUNAL SUD..... 75

    IV.   IMPACT CUMULE AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS ..... 75

**PIECE F : MESURES D’EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION INTEGREES AU PROJET LE COMMUNAL OUEST 3/4 ET IMPACTS RESIDUELS.....76**

    I.    MESURES D’EVITEMENT ..... 77

    II.   MESURES DE REDUCTION DE L’IMPACT DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ..... 79

    III.   SYNTHESE DES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ET IMPACTS RESIDUELS APRES MESURES ER..... 80

    IV.   MESURES DE COMPENSATION ..... 81

**PIECE G : MODALITES DE SUIVI DES MESURES ERC ET ESTIMATION DU COUT DES MESURES .....85**

    I.    CONSTITUTION D’UN COMITE DE SUIVI..... 86

    II.   SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU CHANTIER EN PHASE DE CONSTRUCTION ET DE DEMANTELEMENT ..... 86

    III.   SUIVI ENVIRONNEMENTAL EN PHASE D’EXPLOITATION ..... 87

    IV.   COUT DES MESURES D’EVITEMENT ET DE REDUCTION..... 88

**PIECE H : DEMANDE DE DEROGATION AU TITRE DE LA DESTRUCTION D’ESPECES PROTEGEES .....89**

    I.    DES ESPECES PROTEGEES IDENTIFIEES SUR L’AIRE D’ETUDE ..... 90

    II.   COMPARAISON DE L’EVOLUTION DES MILIEUX AVEC OU SANS PROJET ..... 97

    III.   ANALYSE DE LA CAPACITE DE REPORT DES OISEAUX LANDICOLES PATRIMONIAUX ..... 99

    IV.   ANALYSE DES HABITATS FAVORABLES AU FADET DES LAICHES..... 102

    V.    CONCLUSION SUR LA DEMANDE DE DEROGATION ..... 108

**BIBLIOGRAPHIE .....109**

**ANNEXES .....111**

    I.    ANNEXE 1 : LISTE DES ESPECES INVENTORIEES PAR BIOTOPE (2014)..... 112

    I.    ANNEXE 2 : LISTE DES ESPECES FAUNISTIQUES INVENTORIEES PAR ETEN ENVIRONNEMENT (2017-2019) ..... 115

    II.   ANNEXE 3 : CONVENTIONS DE GESTION DES ZONES FAVORABLES AUX OISEAUX RELATIVES AUX CENTRALES COMMUNAL NORD ET COMMUNAL SUD..... 119

    III.   ANNEXE 4 : CONVENTIONS DE GESTION DES ZONES FAVORABLES AUX OISEAUX RELATIVES A LA CENTRALE COMMUNAL OUEST 3/4..... 120

    IV.   ANNEXE 5 : CONVENTIONS SECURISANT LE FONCIER DES ZONES DE GESTION FAVORABLES AUX OISEAUX RELATIVES A LA CENTRALE COMMUNAL OUEST 3/4 ..... 121

    V.    ANNEXE 6 : PROTOCOLES DE SUIVI NATURALISTES ..... 122

    VI.   ANNEXE 7 : NOTE DE SYNTHESE DU SUIVI 2019 DES CENTRALES COMMUNAL NORD ET SUD EN EXPLOITATION ..... 125

# Table des illustrations

**CARTES**

Carte 1 : Localisation du projet .....10

Carte 2 : Présentation des projets photovoltaïques de Sore .....11

Carte 3 : Synthèse de la pression d’inventaires de terrain réalisée sur le site dans le cadre du projet .....32

Carte 4 : Périmètres règlementaires et d’inventaires .....41

Carte 5 : Aires d’étude des milieux naturels .....42

Carte 6 : Habitats naturels et anthropiques au sein de l’aire d’étude .....45

Carte 7 : Espèces floristiques patrimoniales .....47

Carte 8 : Enjeux relatifs aux habitats naturels et à la flore patrimoniale (source : Biotope).....48

Carte 9 : Espèces de chauves-souris contactées au sein de l’aire d’étude rapprochée (source : Biotope) .....49

Carte 10 : Habitats avérés et potentiels pour les Chauves-souris .....50

Carte 11 : Habitats des oiseaux remarquables .....50

Carte 12 : Habitats des insectes remarquables.....52

Carte 13 : Enjeux relatifs aux Chauves-souris .....53

Carte 14 : Enjeux relatifs aux oiseaux .....53

Carte 15 : Enjeux relatifs aux insectes .....54

Carte 16 : Synthèse des secteurs à enjeux.....55

Carte 17 : Trame verte et bleue .....56

Carte 18 : Projets superposés aux habitats naturels et anthropiques .....59

Carte 19 : Projets superposés aux enjeux floristiques .....60

Carte 20 : Impacts sur les habitats d’espèces des oiseaux.....63

Carte 21 : Projets au sein de la matrice forestière communale et possibilité de report immédiat sur les milieux adjacents.....65

Carte 22 : Evitement de la flore protégée et/ou remarquable (source Biotope, modif ETEN) .....70

Carte 23 : Evitement des habitats naturels d’intérêt communautaire (source Biotope, modif ETEN).....71

Carte 24 : Evitement des insectes patrimoniaux et de leurs habitats (source Biotope, modif ETEN) .....71

Carte 25 : Evitement d’une partie des oiseaux et de leurs habitats (source Biotope, modif ETEN).....72

Carte 26 : Surface gérée favorablement pour les oiseaux pendant la phase d’exploitation des centrales photovoltaïques le Communal Nord et le Communal Sud.....74

Carte 27 : Zones de gestion favorable aux oiseaux .....81

Carte 28 : Habitats faunistiques au niveau des parcelles de mise en gestion favorable pour les oiseaux .....82

Carte 29 : Habitats analysés dans le cadre du report des oiseaux patrimoniaux .....101

Carte 30 : Habitats favorables aux oiseaux patrimoniaux lors des 25 prochaines années.....103

Carte 31 : Capacité de report de la Fauvette pitchou sur les zones de compensation .....104

Carte 32 : Capacité de report de l’Engoulevent d’Europe sur les zones de compensation .....105

Carte 33 : Capacité de report de l’Alouette lulu sur les zones de compensation .....106

Carte 34 : Habitats favorables au Fadet des laïches lors des 25 prochaines années .....107

**FIGURES**

Figure 1 : Plan de masse des projets Communal Ouest 3/4 (source : ENGIE GREEN) .....12

Figure 2 : fonctionnement d’une centrale photovoltaïque au sol .....13

Figure 3 : Schéma de coupe des structures bi-pieux inclinées (source : ENGIE GREEN) .....14

Figure 4 : Cycle de vie des panneaux photovoltaïques en silicium cristallin (source : PV CYCLE) .....17

Figure 5 : Raccordement électrique de la centrale photovoltaïque .....18

Figure 6 : Evolution du parc photovoltaïque en France et objectifs du PPE (Source : SDES d’après ENEDIS, RTE, EDF-SEI, CRE et les principaux ELD, extrait du site de la DREAL Nouvelle-Aquitaine) .....20

Figure 7 : Parc raccordé en France en 2017 .....20

Figure 8 : Evolution des prix moyens pondérés (€/MWh) au cours des différentes périodes de candidatures.....22

Figure 9 : Identification des anciens sites industriels dans la commune de Sore (réf. BASIAS) .....26

Figure 10 : Extrait du plan cadastral du PLU de Sore .....27

Figure 11 : Séquence « Eviter, Réduire, Compenser » .....37

Figure 12 : Liste des espèces végétales inventoriées au sein de l’aire d’étude rapprochée en 2014 (source : Biotope) .....46

Figure 13 : Schéma de coupe des structures bi-pieux inclinées (source : ENGIE GREEN) .....61

Figure 14 : Illustration du traitement de la strate arbustive par le débroussaillage alvéolaire (JL. GUITON & L. KMIÉC - ONF, 2000) .....63

Figure 15 : Scénario 1 : le projet est contigu au cours d’eau temporaire (cours d’eau temporaire en pointillé bleu) .....77

Figure 16 : Scénario retenu : la limite Nord du projet a été décalée de 10 m vers le Sud .....77

Figure 17 : Evitement de la flore protégée en positionnant l’entrée de la centrale au Sud-Est et non au Nord-Est (source Biotope, modif ETEN).....78

Figure 18 : Evitement des du Fadet des Laïches (source Biotope, modif ETEN) .....78

Figure 19 : Bilans écologiques du projet pour les oiseaux landicoles prenant en compte les zones de compensation .....83

Figure 20 : Bilans écologiques du projet pour le Fadet des Laïches prenant en compte les zones de compensation .....83

Figure 21 : Répartition nationale en période de nidification (à gauche), en hivernage (au centre) et nidification régionale (à droite) de l'Alouette lulu.....95

Figure 22 : Répartition nationale en période de nidification (à gauche), en hivernage (au centre) et nidification régionale (à droite) de la Fauvette pitchou .....96

Figure 23 : Répartition nationale en période de nidification (à gauche) et régionale (à droite) de l'Engoulevent d’Europe .....96

Figure 24 : Comparaison du cycle sylvicole du Pin maritime avec l’installation d’une centrale photovoltaïque au sol.....97

Figure 25 : Fiche relevé floristique recto / verso .....123

TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques techniques du projet .....13

Tableau 2 : Dates d’inventaires et thèmes expertisés .....30

Tableau 3 : Habitats naturels et anthropiques de l’aire d’étude .....42

Tableau 4 : Bioévaluation des habitats naturels et anthropiques .....48

Tableau 5 : Espèces floristiques patrimoniales recensées sur l’aire d’étude .....48

Tableau 6 : Espèces de mammifères constituant un enjeu de conservation dans l’aire d’étude .....52

Tableau 7 : Espèces d’oiseaux constituant un enjeu de conservation dans l’aire d’étude .....52

Tableau 8 : Espèces d’insectes constituant un enjeu de conservation dans l’aire d’étude .....52

Tableau 9 : Synthèse des enjeux du milieu naturel.....57

Tableau 10 : Synthèse des surfaces d’habitats naturels impactés .....59

Tableau 11 : Synthèse des surfaces d’habitats d’espèces faunistiques impactés.....64

Tableau 12 : Synthèse des impacts sur le milieu naturel .....67

Tableau 13 : Synthèse des impacts bruts sur le milieu naturel, des mesures d’atténuation et impacts résiduels des centrales le Communal Nord et le Communal Sud .....69

Tableau 14 : Synthèse de l’impact cumulé du projet CO3/4 avec CN et CS .....75

Tableau 15 : Synthèse des mesures d’évitement et de réduction et impacts résiduels du projet sur le milieu naturel .....80

Tableau 16 : Synthèse de l’impact résiduel du projet sur les oiseaux landicoles après mesures de compensation .....84

Tableau 17 : Coût général du projet en comparaison avec ceux en exploitation .....88

Tableau 18 : Synthèse des espèces protégées identifiées sur l’aire d’étude faisant l’objet de la demande de dérogation .....91

Tableau 19 : Comparaison des avantages (+) et des inconvénients (-) des deux types d’activités.....97

Tableau 20 : Comparaison de l’évolution des milieux naturels avec ou sans projet photovoltaïque.....98

Tableau 21 : Type d’habitats favorables de chaque espèce patrimoniale prise en compte dans l’analyse.....100

Tableau 22 : Analyse des surfaces favorables à la Fauvette pitchou, à l’Alouette lulu et à l’Engoulevent d’Europe durant la période d’exploitation de la centrale photovoltaïque.....100



Préambule

La société ENGIE GREEN porte le projet de création d’une centrale photovoltaïque au sol de 25,5 ha sur la commune de Sore : Communal Ouest 3/4 (CO 3/4).

Ce projet divisé initialement en 2 centrales (Communal Ouest 3 le Communal Ouest 4) a obtenu les permis de construire en 2018, respectivement le 29/01/2018 et le 22/03/2018. Dans le cadre de l’arrêté de ces permis de construire, il a été prescrit la réalisation d’un dossier CNPN.

Le présent document correspond donc au dossier de demande de dérogation pour la destruction d’espèces et d’habitats d’espèces protégées portant le projet Communal Ouest 3/4, qui sera soumis au CNPN (Conseil National de Protection de la Nature) pour avis.

A noter que la société ENGIE GREEN exploite déjà 2 centrales à proximité immédiate : le Communal Nord et le Communal Sud (CO N/S). Celles-ci seront prises en compte dans l’analyse des impacts cumulés du projet.

Ce projet a fait l’objet d’un premier avis du CNPN le 14/01/2019 à l’issue défavorable. Le projet a donc été revu pour être à nouveau présenté au CNPN, il intègre désormais les réponses et solutions apportées par le Maître d’ouvrage pour répondre aux remarques du CNPN. Le tableau de synthèse ci-dessous présente l’avis du CNPN du 14/01/2019 et les réponses et/ou solutions apportées par le Maître d’ouvrage.

Avis du CNPN du 14/01/2019	Réponse ou solution apportée
<b>Conditions de la demande de dérogation et choix du site d'implantation</b>	
<i>Absence de solutions alternatives satisfaisante : l’absence de solutions alternatives satisfaisantes n’est pas démontrée dans le dossier, ni prenant en compte les potentialités en sites anthropisés ou dégradés présents à proximité, ni les gisements existants en installations sur les toitures ou parkings.</i>	Ce point, et en particulier la démarche suivie, est développé Pièce A : Présentation du projet, chapitre IV. Une absence de solution alternative, page 25 et suivantes.
<i>Le projet se situe au sein du PNR Landes de Gascogne, dont la charte mentionne spécifiquement la limitation des projets photovoltaïques au sol à 60 ha par commune. Ici, la surface cumulée des projets en cours de construction et de ce nouveau projet serait de 66 ha (P.17), ce qui le rend incompatible avec la charte du PNR. Il est nécessaire que le PNR et son Conseil Scientifique soient explicitement consultés sur ce projet.</i>	Après vérification des chiffres, la surface totale dédiée au photovoltaïque sera de 62,5 ha (cf. III. 4. 5. Un développement raisonné des installations de production d'énergies renouvelables au sein du Parc naturel régional des Landes de Gascogne, page 24 et suivante). D’autre part, l’avis du PNR n'a malheureusement pas été demandé par la Direction Départemental des Territoires et de la Mer des Landes qui est en charge d'assurer la consultation des parties prenantes au cours de l'instruction des autorisations de défrichement et de permis de construire.
<b>Avis sur les inventaires, estimation des enjeux et des impacts</b>	
<i>La pression d’inventaire est globalement faible (9 jours de terrain seulement en 2014, pour une aire d’étude de plus de 200 ha, complétés par six passages en 2017) ce qui se traduit par une analyse uniquement qualitative des espèces en présence. Une des conséquences de cette approche est la difficulté à estimer de manière objective les enjeux et les impacts, et le dossier souffre clairement d’un défaut de quantification sur ces aspects.</i>	<b>Le site d'étude a fait l'objet de nombreux inventaires de terrain. La pression d'inventaires est présentée en Pièce B : Méthodologie, p. 29 et suivantes.</b> En 2014, les inventaires de terrain ont été réalisés par Biotope sur une surface de 219 ha, 9 passages faune/flore ont été réalisés de mars à juin. ETEN Environnement a ensuite réalisé des inventaires complémentaires de 2017 à 2019. En 2017, les inventaires complémentaires ont fait l'objet de 3 passages faune entre avril et juin, sur une surface de 56 ha (projet et les milieux attenants). En 2018, les inventaires complémentaires ont fait l'objet de 2 passages faune en août, sur une surface de 86 ha (projet, milieux attenants et zones de gestion favorables aux oiseaux). En 2019, les inventaires complémentaires ont fait l'objet de 9 passages faune entre avril et juin, sur une surface totale de 82 ha (projet, milieux attenants, zones de gestion favorables aux oiseaux). A noter que 3 passages faune ont été effectués entre avril et juin sur les centrales CN et CS en exploitation ainsi que sur la zone de gestion favorable aux oiseaux associée.  Les espèces contactées au cours de ces inventaires ainsi que leurs effectifs sont présentés en annexe (annexes 1 et 2).

Avis du CNPN du 14/01/2019	Réponse ou solution apportée																													
<p>La méthodologie pour l’estimation des impacts et des impacts cumulés n’est pas précisée. Les surfaces par type d’habitat ne sont pas détaillées (tableau p.70), ce qui rend très difficile l’appréciation des niveaux d’impact.</p>	<p>La méthodologie de définition des impacts est présentée en Pièce B : Méthodologie, II. Analyse des impacts bruts du projet, p. 37. Les surfaces impactées par type d'habitat ont été précisées dans le volet impacts (Tableau 10 : Synthèse des surfaces d’habitats naturels impactés, page 59 et Tableau 11 : Synthèse des surfaces d’habitats d’espèces faunistiques impactés, page 64). Ils sont également présentés ci-dessous :</p> <div><div>Synthèse des surfaces d’habitats naturels impactés</div><table><tr><th>Habitat naturel</th><th>Surface impactée brute (ha)</th></tr><tr><td>Pinède et landes thermo-atlantique (CCB : 42.813 x 31.4   EUR28 : 4030-4)</td><td>25,54 ha</td></tr><tr><td>landes atlantiques fraîches (CCB : 31.23   EUR28 : 4030-8)</td><td>0 ha</td></tr></table></div> <div><div>Synthèse des surfaces d’habitats d’espèces faunistiques impactés</div><table><tr><th colspan="2">Groupe d’espèces ou espèce</th><th>Surface impactée brute (ha)</th></tr><tr><td colspan="2">Mammifères</td><td>25,54</td></tr><tr><td colspan="2">Chiroptères</td><td>25,54</td></tr><tr><td colspan="2">Reptiles</td><td>25,54</td></tr><tr><td colspan="2">Amphibiens</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="2">Insectes</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="2">Oiseaux</td><td>Alouette lulu</td><td>/</td></tr><tr><td>Engoulevent d’Europe et Fauvette pitchou</td><td>25,54</td></tr></table></div>	Habitat naturel	Surface impactée brute (ha)	Pinède et landes thermo-atlantique (CCB : 42.813 x 31.4   EUR28 : 4030-4)	25,54 ha	landes atlantiques fraîches (CCB : 31.23   EUR28 : 4030-8)	0 ha	Groupe d’espèces ou espèce		Surface impactée brute (ha)	Mammifères		25,54	Chiroptères		25,54	Reptiles		25,54	Amphibiens		/	Insectes		/	Oiseaux	Alouette lulu	/	Engoulevent d’Europe et Fauvette pitchou	25,54
Habitat naturel	Surface impactée brute (ha)																													
Pinède et landes thermo-atlantique (CCB : 42.813 x 31.4   EUR28 : 4030-4)	25,54 ha																													
landes atlantiques fraîches (CCB : 31.23   EUR28 : 4030-8)	0 ha																													
Groupe d’espèces ou espèce		Surface impactée brute (ha)																												
Mammifères		25,54																												
Chiroptères		25,54																												
Reptiles		25,54																												
Amphibiens		/																												
Insectes		/																												
Oiseaux	Alouette lulu	/																												
	Engoulevent d’Europe et Fauvette pitchou	25,54																												
<p>Concernant la modification des sols et des conditions pédologiques (p.55), le dossier ne mentionne que les modifications liées aux taux d’humidité et n’aborde pas la question de la réduction du rayonnement solaire. De plus, la présentation de l’implantation des panneaux p.21 ne précise pas les espacements prévus entre les rangées de panneaux, ce qui aura pourtant un impact essentiel sur la capacité à maintenir des milieux thermophiles favorables entre les installations.</p>	<p>Les rangées de tables seront distantes en moyenne de 3,1 m.</p> <p>Cette distance entre les rangées permet une bonne reprise des landes au sein de la centrale mais aussi sous les panneaux. D’autre part, les différents suivis menés sur des centrales photovoltaïques en exploitation ont permis de constater que les cortèges d’espèces floristiques sont similaires entres les relevés inter-rangées et les relevés sous panneaux. Il est toutefois constaté une légère modification d’abondance des différentes espèces à l’aplomb même des panneaux. Globalement les effets de la réduction du rayonnement solaire sous les panneaux peuvent êtres apparentés aux mêmes effets sous les rangées de Pins maritimes (cf. I. 1. 4. Impacts bruts sur le rayonnement solaire, page 61 et suivante).</p>																													
<p>Concernant les espèces d’oiseaux patrimoniales, il serait nécessaire d’estimer les densités de population sur le site et dans les milieux alentours, notamment les milieux qualifiés de « favorables mais dégradés ». Pour le Fadet des laïches, le dossier ne précise pas si les pontes ou les chenilles ont été recherchées, et si oui, quelles sont les densités relevées dans les différentes zones d’habitat favorable. L’analyse des capacités de report présentée dans le dossier est intéressante, notamment la contextualisation des dynamiques d’habitats dans un contexte d’exploitation sylvicole, mais n’est pas interprétable en l’absence d’éléments chiffrés sur les niveaux de population en présence et le taux d’occupation des autres habitats.</p>	<p>Les inventaires complémentaires effectués en 2019 ont été l’occasion de préciser les effectifs et densités de populations faunistiques au niveau du site du projet, ses abords immédiats, mais aussi au niveau des zones de compensation proposées (zones de gestion favorables). Les centrales CN et CS en exploitation et leur zone de gestion favorable aux oiseaux ont également fait l’objet de cette expertise. Ces données sont présentées en Pièce H : Demande de dérogation au titre de la destruction d’espèces protégées, III. Analyse de la capacité de report des oiseaux landicoles patrimoniaux, p.99 et suivantes ; ainsi qu’en annexe 2.</p> <p>En ce qui concerne le Fadet des Laïches, les prospections ont consisté en la recherche des imagos (adultes) dans les habitats favorables (landes à Molinie).</p>																													

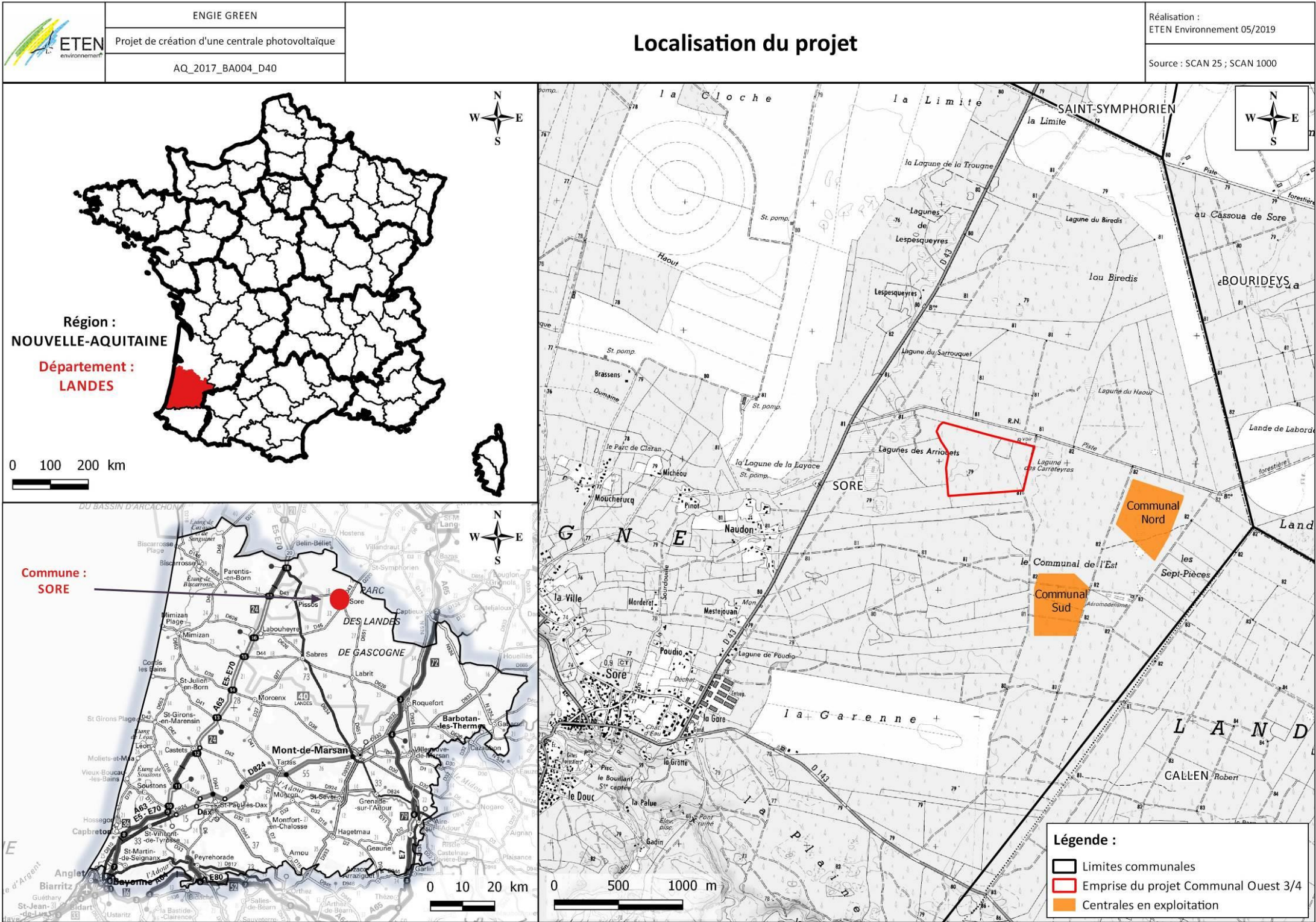
Avis du CNPN du 14/01/2019	Réponse ou solution apportée
<b>Application de la démarche E-R-C</b>	
<i>Evitement</i> <i>Le projet évite les stations d'espèces végétales protégées (Lotier hispide), et les secteurs de lande à Molinie favorables au Fadet des Laïches, ce qui est appréciable.</i>	C'est toujours le cas.
<i>Réduction - Compensation</i> <i>Les mesures de réduction sont classiques, et traitent essentiellement des bonnes pratiques concernant la conduite de travaux en espaces naturels. Il existe dans le dossier une ambiguïté forte sur la mesure « gestion favorable aux oiseaux sur les parcelles à proximité ». Celle-ci est présentée comme une mesure de réduction, mais les parcelles sont dénommées « espaces de compensation ». Il s'agit effectivement d'une mesure compensatoire mais celle-ci n'est guidée par aucune analyse quantitative des pertes et gains attendus pour les différentes espèces impactées (voir le commentaire ci-dessus sur le défaut de quantification des densités observées sur l'emprise et à proximité).</i>	L'ensemble du dossier a été repris de sorte à faciliter sa compréhension et de clarifier certains points qui apparaissaient confus à la lecture de l'avis du CNPN. La mise en gestion favorable aux oiseaux landicoles de parcelles sylvicoles constitue effectivement une mesure de compensation. Celle-ci est présentée en détail en Pièce F : Mesures d'évitement, de réduction et de compensation intégrées au projet le Communal Ouest 3/4 et impacts résiduels, IV. Mesures de compensation, p. 81 et suivantes. Un bilan écologique du projet faisant la balance entre impacts et mesures ERC est présenté p. 83.
<i>En l'état, il est impossible de juger la plus-value écologique qui sera obtenue par la gestion des habitats « dégradés » ; cependant, il est probable que le ratio proposé de 1 pour 1 sera insuffisant dans le contexte d'une mesure de gestion/conservation d'un habitat existant déjà occupé. En l'absence d'éléments quantitatifs sur les pertes et gains et de démonstration d'une plus-value écologique significative, le ratio proposé ne devrait pas être inférieur à 1 pour 2 pour garantir l'absence de perte nette de biodiversité. Également, le périmètre devrait inclure des surfaces supplémentaires de lande à molinie afin de garantir le maintien des populations de Fadet des laïches dans un état de conservation favorable.</i>	La zone de gestion favorable aux oiseaux landicoles a été agrandie de 20 ha, passant de 30 à 50 ha, et permettant d'atteindre un ratio de compensation de 2 pour 1. Le bilan écologique du projet est présenté p. 83, concluant en l'absence de perte nette de biodiversité. D'autre part, les habitats favorables au Fadet des Laïches identifiés au sein des zones de gestion favorable aux oiseaux landicoles, de même que les zones évitées, seront géré en faveur du Fadet des Laïches et seront également favorables à l'Alouette lulu.
<b>Conclusion</b>	
<i>Le dossier présente plusieurs défauts conséquents dans la conception et la justification du projet, l'établissement de l'état initial, ainsi que dans l'application de la séquence E-R-C.</i>	L'ensemble des remarques faites par le CNPN dans son avis du 14/01/2019 ont été prises en compte par le maître d'ouvrage. Des inventaires complémentaires conséquents ont été réalisés en 2019, permettant de mettre en évidence les effectifs et taux d'occupation des différentes populations faunistiques. En outre, la zone de gestion favorable aux oiseaux a été agrandie afin d'atteindre un ratio de compensation de 1 pour 2.



## Pièce A : Présentation du projet

# I. Localisation du projet de centrale photovoltaïque de Sore

La société ENGIE GREEN porte le projet de création d’une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Sore. Comme l’illustre la carte suivante, le projet est localisé dans le Nord du département des Landes (40), sur le territoire communal de Sore. Le site d’étude est situé à environ 3 km au Nord-Est du bourg, intercalé entre les lagunes des Arriouets et la lagune des Carreteyres.





## II. Le projet de centrale photovoltaïque de Sore

### II. 1. Historique

Le projet de déploiement d'une centrale photovoltaïque au sol sur les parcelles du lieu-dit Communal de l'Est est envisagé depuis 2008. Il répond à un besoin de production d'électricité à partir d'énergie renouvelable, directement exprimé par des volontés politiques affirmées, de l'échelle mondiale à l'échelle locale.

En novembre 2009 ont ainsi été déposées 3 demandes de permis de construire comprenant notamment une étude d'impact ainsi que 3 demandes d'autorisation de défricher. Les projets de centrale photovoltaïque du communal, étaient alors portés par la société EDF Energies Nouvelles, société intervenant dans le développement d'installations de production d'énergie. L'étude d'impact s'appuyait sur une étude spécifique Faune/Flore, sur une analyse paysagère et sur le développement de projets compatibles avec leur environnement. Ces projets étaient déjà compatibles avec le PLU qui classe la zone en AUI dédiée aux activités industrielles, artisanales, commerciales et de services et plus précisément en zone AUle pour la production stricte d'énergie renouvelable photovoltaïque dans ce secteur. Les projets consistaient alors à l'implantation de panneaux photovoltaïques à faibles rendement pour une puissance de 28,5 MW sur une surface clôturée de 82,5 ha et d'une surface à défricher de 102,5 ha, réparties en 3 tranches. Les permis de construire et les autorisations de défricher ont été obtenus respectivement en aout 2010 et juin 2010.

La reprise du projet en 2014 par ENGIE GREEN a permis de faire émerger **2 projets de centrales photovoltaïques du communal Nord et Sud, aujourd'hui en exploitation.**

Les études réalisées en amont sur l'aire d'étude avaient permis d'ajuster au fur et à mesure, un projet photovoltaïque le moins impactant possible en définissant une emprise optimale. La variante d'EDF EN était la seule variante étudiée jusqu'alors, consommatrice d'espace en raison des faibles rendements des modules et offrant ainsi une faible optimisation surfaces consommées/puissances installées.

En 2016, ENGIE GREEN souhaite poursuivre avec les élus le déploiement de 2 tranches supplémentaires dénommés ; **le communal Ouest 3** développé par La Compagnie du Soleil 53 filiale de ENGIE GREEN et **le communal Ouest 4** développé par La Compagnie du Soleil 54 filiale de ENGIE GREEN. Les permis de construire de ces deux nouveaux projets ont été obtenus, respectivement le 29/01/2018 et le 22/03/2018 ; ainsi que les arrêtés de défrichement en dates du 22/12/2017 et du 12/03/2018.

Ces deux projets se sont insérés dans le cadre de l'appel d'offres 2016 (dit AO CRE 4) lancé par la Commission de Régulation de l'Energie (CRE), portant sur « la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire d'une puissance supérieure à 500 kWc ».

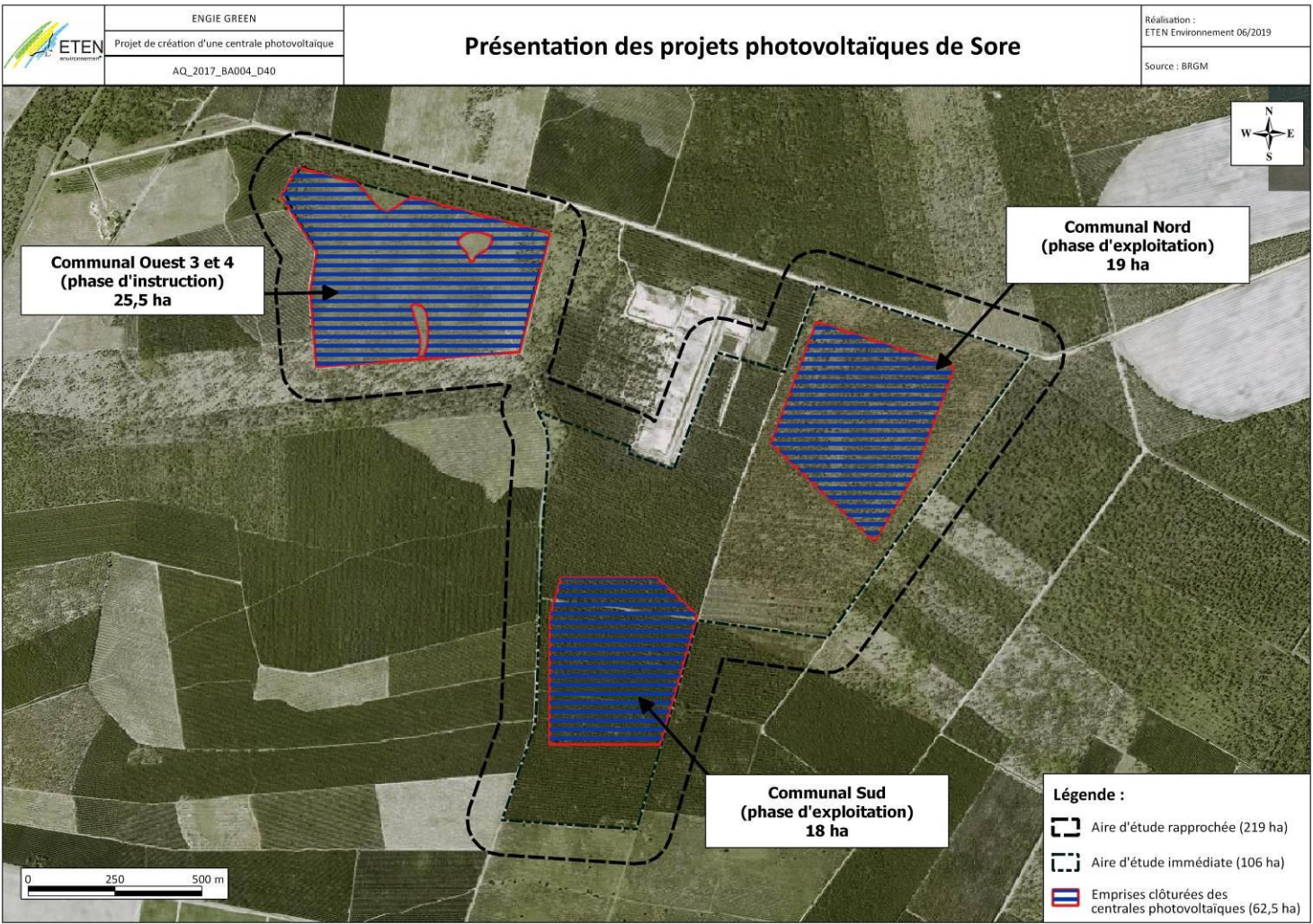
Les choix d'implantation et de technologie de l'ancien opérateur (EDF EN) n'ont pas été conservés. Une autre version du projet a été définie par ENGIE GREEN en vue du prochain appel d'offres de la CRE (en vigueur depuis 2016, l'appel d'offres prévoit des sessions tous les 6 mois). Il ne sera fait aucune distinction entre types de technologies présentés. Les sous familles porteront uniquement sur la taille des installations (puissance). Lors des premières sessions de cet appel d'offres, la puissance était plafonnée à 17 MWc, aussi, le projet a été découpé en 2 tranches : Le Communal Ouest 3 et le Communal Ouest 4, afin de respecter ce seuil (17 MWc pour CO3 et 7 MWc pour CO4). Il était ainsi prévu de faire candidater le projet en deux tranches à deux sessions différentes.

A compter de juin 2018, la puissance maximale a été portée à 30 MWc. Aussi, le découpage historique en deux tranches n'était plus nécessaire et le projet a été présenté à l'appel d'offres dans sa globalité (CO3 + CO4).

Le projet Communal Ouest (regroupant les 2 tranches) a été lauréat à l'AO CRE 4.4 en août 2018 pour une puissance de 26,5 MWc. Le maître d'ouvrage a maintenant 2 ans pour mettre en œuvre la centrale. Des garanties

bancaires ont été constituées à hauteur de 1,3 M€ au profit de l'état valant engagement de réalisation sous deux ans (soit une mise en service industrielle attendue en août 2020).

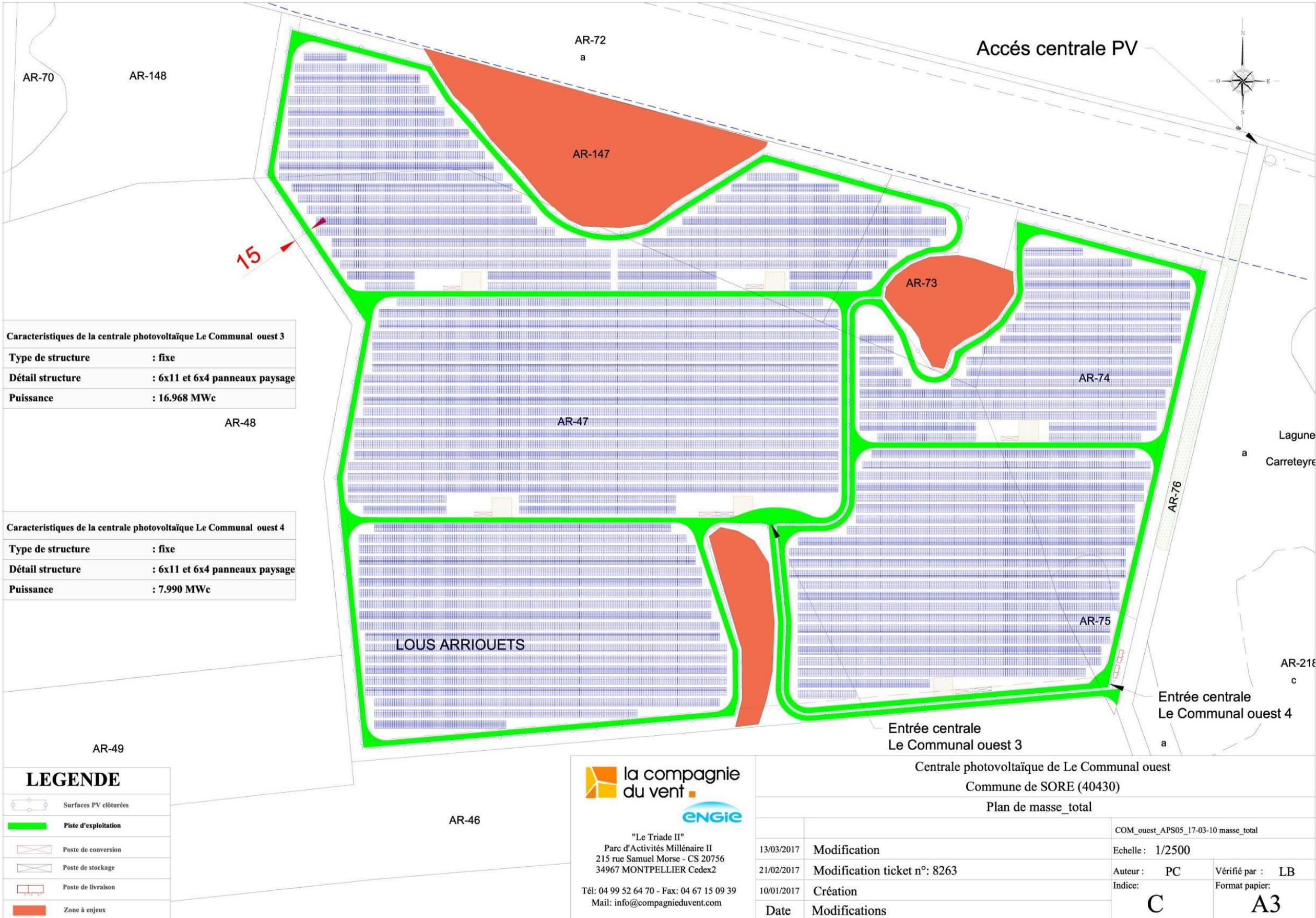
La carte ci-dessous présente les différents projets ainsi que leur état d'avancement (phase d'instruction ou phase d'exploitation).



Carte 2 : Présentation des projets photovoltaïques de Sore

Enfin, le présent projet a fait l'objet d'un premier avis du CNPN le 14/01/2019 à l'issue défavorable. Le projet a donc été revu pour être à nouveau présenté au CNPN, il intègre désormais les réponses et solutions apportées par le Maître d'ouvrage pour répondre aux remarques du CNPN, avec notamment une meilleure présentation du dossier, une pression d'inventaires complémentaire conséquente et l'agrandissement des surfaces de compensation pour atteindre un ratio de 1 pour 2.





**Figure 1 : Plan de masse des projets Communal Ouest 3/4 (source : ENGIE GREEN)**



II. 1. 1. Centrales photovoltaïques au sol : pourquoi et comment ?

La France s’est engagée sur la voie du développement des énergies renouvelables et de l’accroissement de l’efficacité énergétique, dans le double objectif de réduire ses émissions de gaz à effet de serre et de sécuriser son approvisionnement énergétique. Ainsi, elle s’est engagée à réduire sa part d’émission de gaz à effet de serre, avec un objectif de consommation de **23 % d’électricité verte à l’horizon 2020** affiché par le gouvernement. Les projets de centrales photovoltaïques sur le site de Sore répondent à cet objectif.

La figure ci-dessous schématise le fonctionnement d’une centrale photovoltaïque au sol.

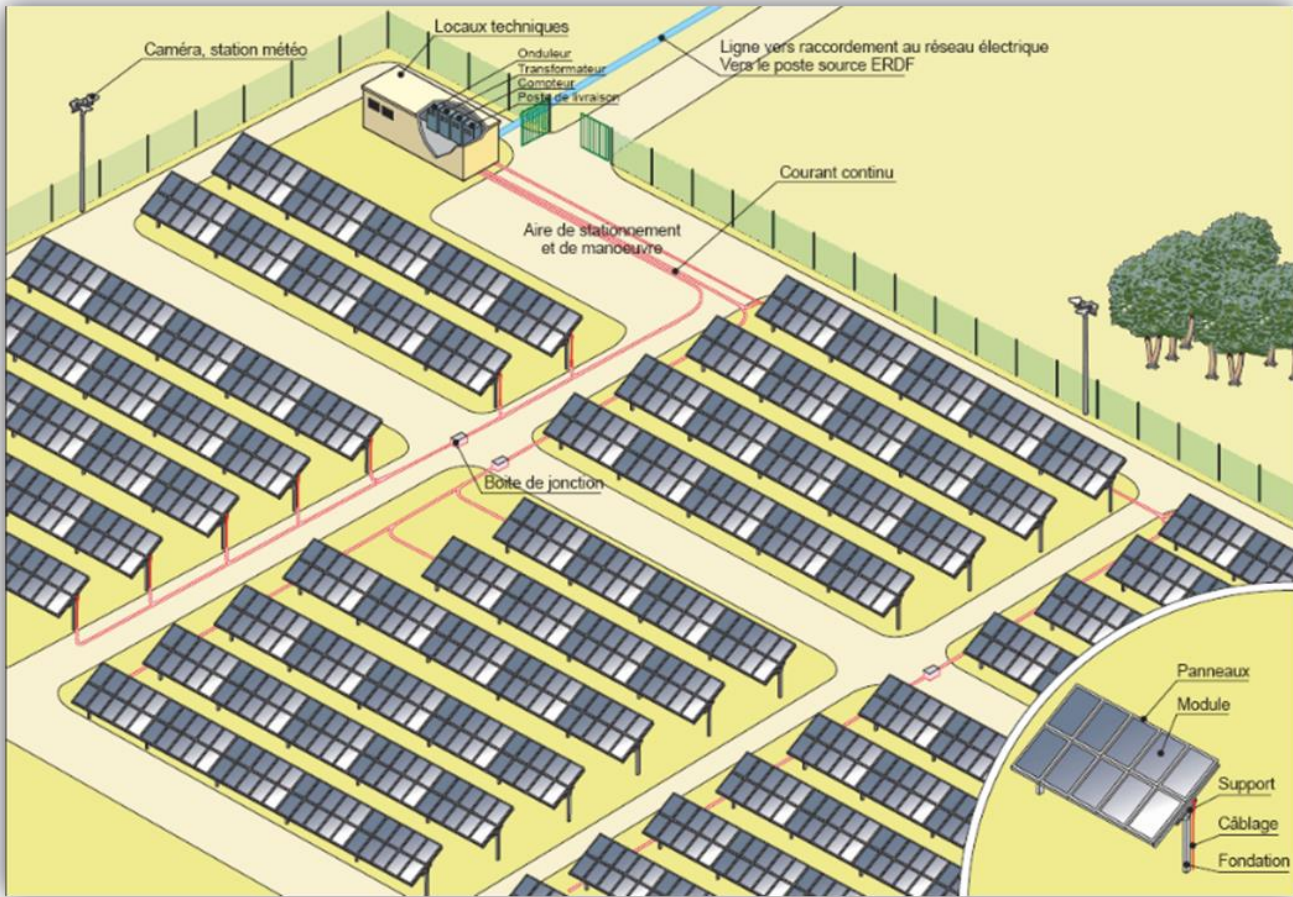


Figure 2 : fonctionnement d’une centrale photovoltaïque au sol  
(Source : Guide méthodologique de l’étude d’impact d’une centrale PV au sol, 2011)

- Les modules photovoltaïques transforment la lumière du soleil en électricité sans aucun mouvement, bruit ou apport de matière supplémentaire (carburant ou encore eau) ;
- Plusieurs postes de transformations, accueillant les onduleurs et les transformateurs sont répartis sur l’ensemble du site. Le courant continu produit par les panneaux photovoltaïques est convertit en courant alternatif grâce aux onduleurs et la tension alternative basse tension (BT - environ 300Volts) et transformée en tension alternative haute tension (HTA – 20kVolts) grâce aux transformateurs, pour l’injecter sur le réseau HTA d’ERDF ;
- Le poste de livraison fait la jonction entre la centrale de production et le réseau public d’électricité. Il intègre les compteurs permettant la facturation de l’électricité produite au distributeur.

II. 2. Caractéristiques du projet

Les principaux équipements techniques caractéristiques mis en œuvre pour la centrale photovoltaïque de Sore seront les suivants :

- les panneaux solaires photovoltaïques installés sur des structures fixes ;
- les postes de conversion ;
- les postes de livraison ;
- les locaux de stockage ;
- les pistes ;
- les clôtures et dispositifs de surveillance.

Les caractéristiques techniques des installations photovoltaïques sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Caractéristiques techniques du projet

Caractéristiques	Centrale photovoltaïque du Communal Ouest 3/4
Surface du projet	25,5 ha
Type de structure	Structures fixes
Puissance installée	24 958 KWc
Quantité d’électricité produite annuellement	31 500 000 kWh
Énergie primaire	Énergie radiative du soleil
Etat d’avancement	Phase d’instruction

Une clôture de 2,00 m de haut encerclera les centrales afin d’en interdire l’accès à toute personne non autorisée. Les postes de conversion hébergeant les composants électriques ainsi que le poste de livraison seront répartis sur le site de façon adaptée.

La localisation du site d’implantation en pleine zone forestière implique la mise en place de mesures pour limiter le risque incendie. Un espace ou bande dite « à sable blanc » est prévu sur une largeur de 5 m à l’intérieur de la clôture grillagée (mesures préconisées par le SDIS).

Les accès se feront par la route départementale D43 puis par le DFCI de Bourrideys.

II. 2. 1. Les panneaux photovoltaïques

Les panneaux de la centrale seront installés sur des structures fixes inclinées à 22° vers le Sud, qui supporteront chacune six rangées de modules solaires (6 panneaux en mode paysage). Les structures faiblement inclinées (22°), auront une hauteur de 3,4 m environ (contre 3,7 m à 25° généralement).

Chaque module est composé de 60 à 72 cellules à effet photovoltaïque intégrées à un encapsulant de type EVA (résine) et protégées par un cadre en alliage d’aluminium et une vitre traitée spécifiquement pour résister aux intempéries et assurer une transparence maximale. Cette vitre est recouverte d’un revêtement antireflet permettant d’améliorer l’efficacité du module. Les modules bénéficient également à l’arrière d’une couche de protection (film plastique).

La technologie de cellules photovoltaïques retenue pour les projets est celle du silicium cristallin. A ce stade d'avancement des projets, les modules envisagés ont une puissance crête (Wc) de 290 avec un rendement de l'ordre de 16,7 % pour une taille de 1,67 m x 1,00 m. Le choix définitif du fournisseur de modules n'a pas été fait ; ENGIE GREEN prévoit néanmoins de retenir un panneau solaire présentant un rendement supérieur à 16% (jusqu'à 21% pour les plus performants).

Il est à noter que la technologie photovoltaïque évoluant sans cesse, et les rendements augmentant tous les ans, il n'est pas exclu de pouvoir obtenir des panneaux plus puissants. Certains fabricants proposent en effet des modules atteignant déjà 20% de rendement. Par ailleurs, les dimensions données ici sont les dimensions standards, et il peut y avoir des légères variations de quelques centimètres d'un fabricant à l'autre.

Le choix définitif du fabricant sera fait en fonction des prix du marché et des stocks disponibles au moment de la construction. Le maître d'ouvrage privilégiera des modules fabriqués en France, présentant un bilan carbone meilleur et permettant des retombées économiques pour les usines Françaises.



Exemple de panneau photovoltaïque : VOLTEC 330   
(source : ENGIE GREEN)

### II. 2. 1. 1. Les structures

Les panneaux seront installés sur des structures bi-pieux inclinées à 20° orientées vers le Sud. Les structures ont été volontairement rabaissées, et faiblement inclinées, pour limiter leur hauteur à 3,4 m environ (contre 3,7 m à 25° généralement). Les structures seront en acier galvanisé et seront similaires à celles présentées ci-contre :

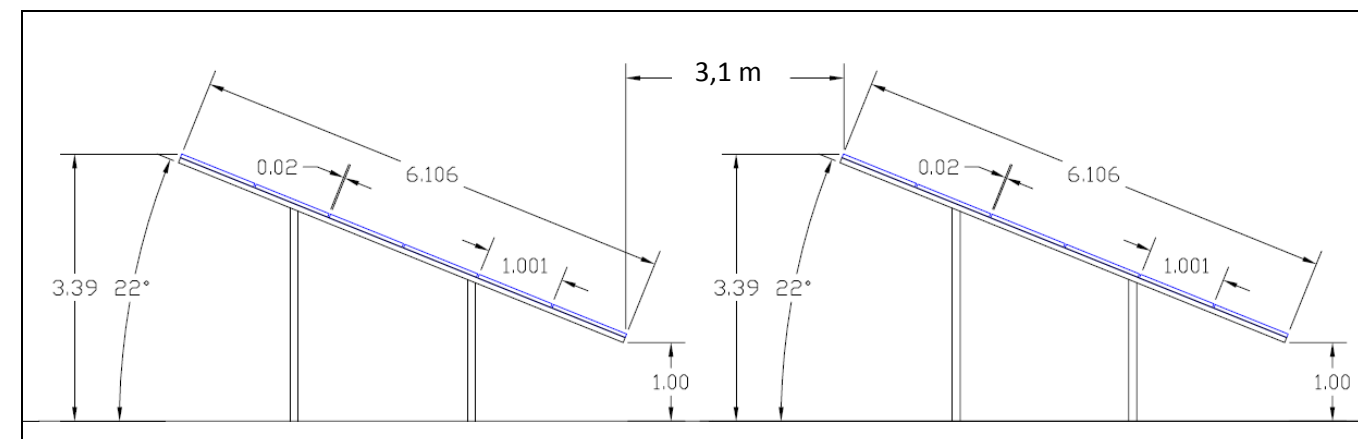


Figure 3 : Schéma de coupe des structures bi-pieux inclinées (source : ENGIE GREEN)

Les tables de panneaux supporteront 6 X 11 panneaux sur bi-pieux en acier galvanisé. Les espaces entre chaque panneau seront de 2 cm.



Structures bi-pieux inclinées (source : ENGIE GREEN)

La distance inter rang (du haut du panneau d'une rangée au bas de panneau de l'autre rangée) est en moyenne de 3,1 m.

### II. 2. 1. 2. Les fondations

Le type de fondation prévu pour les centrales est le pieu battu. Cette technologie présente l'avantage d'être faiblement impactante sur le sol. Elle permet en effet d'éviter à la fois l'excavation de terre, ainsi que le coulage de béton. Le démantèlement est en parallèle très aisé.

Les pieux envisagés sont en acier galvanisé, inox. Les bi-pieux bénéficient d'une section en H garantissant une intégration au sol optimale et en parallèle une résistance maximale. La profondeur d'enfouissement sera calculée sur la base des études géotechniques qui seront effectuées ultérieurement. La profondeur envisagée à ce jour est d'environ 1,60 m.





Enfouissement des pieux (source : ENGIE GREEN)

### II. 2. 1. 3. Les bâtiments techniques

Au total, les bâtiments seront construits pour notamment abriter les appareils électriques suivants pour la centrale du Communal Ouest 3 :

- 4 postes de conversion,
- 1 poste de livraison.

Quant à la centrale du Communal Ouest 4 :

- 2 postes de conversion,
- 1 poste de livraison.

Les centrales photovoltaïques au sol seront équipées de postes de conversion comprenant les onduleurs et transformateurs. Les postes ont les dimensions suivantes : 10 m x 3 m x 3,8 m.

Les onduleurs ont pour rôle de transformer le courant continu produit par les modules photovoltaïques en courant alternatif.

Le courant alternatif obtenu est transformé en moyenne tension HTA de 20 000 V et ensuite acheminé vers les postes de livraison situés au Nord-Est des centrales, en bordure de la piste d'accès.

Les postes de livraison de dimensions 10 m x 3 m x 3,8 m servent d'interface entre le réseau électrique en provenance des modules photovoltaïques et celui d'évacuation vers le réseau électrique ERDF. Leurs principales fonctions sont le comptage de la production électrique et la protection des réseaux électriques.

Enfin le stockage des pièces détachées utiles à un dépannage rapide de la centrale photovoltaïque se fera dans une partie d'un poste de conversion.



Exemple de postes de conversions (source : ENGIE GREEN)

### II. 2. 1. 4. Description de l'implantation des composants

Les modules photovoltaïques seront portés par une structure métallique légère, ancrée au sol par des pieux enfoncés sur une profondeur maximale de 2 m dans le sol. Une fois fixés, ils atteindront 3,4 m au point haut et 1 m au point bas. Les modules ainsi installés seront organisés en bandes parallèles orientées Est/Ouest.

Les modules photovoltaïques seront portés par une structure métallique légère, ancrée au sol par des pieux enfoncés sur une profondeur maximale de 2 m dans le sol. Une fois fixés, ils atteindront 3,4 m. Les modules ainsi installés seront organisés en bandes parallèles orientées Nord/Sud.

## II. 2. 2. La phase travaux

### II. 2. 2. 1. Déroulement des travaux

Le délai de construction de la centrale est évalué entre 6 et 10 mois et prévoit :

- La préparation du terrain : défrichage, dessouchage, terrassement.
- Les travaux de pelle pour le creusement des tranchées pour le passage des câbles et l'implantation des pieux d'ancrage des structures.
- L'installation de la clôture.
- Le montage de l'infrastructure photovoltaïque : système de support et fixation des panneaux.
- La pose et la connexion des câbles.
- L'implantation des bâtiments techniques.
- L'installation et le paramétrage des composants électriques : onduleurs, transformateurs.
- L'installation et le paramétrage du système de surveillance.
- L'installation, la configuration et la connexion du poste de livraison.

Une fois la livraison des composants nécessaires à la construction de la centrale effectuée, les déplacements sur le chantier des équipes travaux seront quotidiens.

### II. 2. 2. 2. Base de vie

Une base de vie sera installée durant toute la durée des travaux. Cette installation temporaire se compose de plusieurs modules installés à même le sol, de type "algeco" pour les besoins de base des ouvriers (sanitaires, vestiaires, bureau de chantier, ...) et de type conteneurs pour stocker le matériel de chantier.

### II. 2. 2. 3. Gestion des déchets

En phase travaux différentes bennes seront entreposées sur le site, elles permettront la collecte et le tri des déchets avant leur exportation vers des filières de traitement adaptées.

## II. 2. 3. Raccordement au réseau électrique

### *Contexte réglementaire*

La demande de raccordement est nécessaire pour une installation nouvelle, pour une installation remplaçant une installation existante et pour une augmentation de puissance installée de plus de 10 %. Elle s'effectue auprès d'un des gestionnaires de réseau public (RTE, EDF Transport, ENEDIS (ex ERDF ou une entreprise locale de distribution) en fonction du domaine de tension de référence fixé par les textes réglementaires sur le raccordement des installations de production (Décret n°2003-229 du 13 mars 2003 et décret n°2003-588 du 27 juin 2003 modifié par le décret n°2008-386 du 23 avril 2008).

Depuis le 1er janvier 2016, l'obligation d'achat de l'électricité par l'Etat les premières années n'existe plus mais elle a été remplacée par un complément de rémunération, qui constitue toujours un soutien de l'Etat. Son but est de compenser la perte représentée par l'écart entre le prix de vente de l'électricité et le prix du marché. A terme, ce complément sera amené à disparaître et les producteurs vendront leur électricité directement sur le marché.

L'obtention d'un contrat de complément de rémunération passe par les appels d'offres du gouvernement. Si son projet est retenu et s'il ne l'a pas déjà fait, le candidat dont l'offre a été retenue dépose sa demande de raccordement auprès du gestionnaire de réseau dans les deux mois suivant la date de désignation. Ce délai est prolongé jusqu'à deux mois après l'obtention des autorisations d'urbanisme pour les offres qui ne l'auraient pas encore obtenu au moment du dépôt de candidature.

Le gestionnaire du réseau instruit toute demande d'un producteur, effectue une étude pour déterminer le schéma de raccordement et examine les divers scénarii de fonctionnement du réseau électrique.

### *Propositions de raccordement*

Le poste de Luxey, le plus proche, est situé à 11km du site et dispose d'une capacité de raccordement suffisante et compatible avec la puissance prévue sur le projet (tracé Cf. carte 2). Le tracé prévisionnel indiqué est celui prévu pour les projets de Communal Nord et Sud qui se situent à seulement quelques dizaines de mètres de Communal Ouest 3 et 4.

## II. 2. 4. Fonctionnement en phase exploitation

### II. 2. 4. 1. Fonctionnement de la centrale

Une fois raccordée au réseau public, la centrale photovoltaïque fonctionnera de manière totalement autonome et ne nécessitera aucun apport particulier, hormis la lumière du soleil. Aucune autre livraison et aucun transport supplémentaire ne seront nécessaires.

### II. 2. 4. 2. Accès et sécurité

Lors de la phase d'exploitation, les seules visites sur site de personnel qualifié auront lieu annuellement pour le contrôle et la maintenance (sauf en cas de réparations inattendues).

En ce qui concerne les dispositifs de sécurité et de secours, la centrale est équipée de systèmes électroniques de surveillance (vidéo) et d'alarme.

### II. 2. 4. 3. Entretien de la végétation

Le projet prévoit le maintien du sol en place sous les panneaux permettant ainsi une reprise naturelle de la végétation. Cette végétation nécessitera un entretien afin d'éviter l'embuissonnement.

La société chargée de l'entretien, qui sera régulièrement présente sur le site, assurera une gestion en temps réel de la végétation en place sous les panneaux et respectera un cahier des charges précis, établi au préalable.

L'entretien de la végétation se réalisera par fauche mécanique ou girobroyage, voire un débroussaillage manuel des ligneux trop haut. L'objectif étant de maintenir une végétation basse type lande compatible avec le bon fonctionnement de la centrale. Les fauches seront tardives pour permettre la floraison et la fructification de la flore en place mais aussi limiter la mortalité de la faune présente sur le site.

L'entretien sera extensif et suivra les règles suivantes :

- pas d'apports d'engrais organiques ou minéraux ;
- pas d'utilisation de produits phytosanitaires ;
- une fauche annuelle ou de préférence pluriannuelle (tous les 2 ou 3 ans).

Cette action sera limitée au strict nécessaire. De plus, la hauteur de coupe sera au minimum de l'ordre de 10 à 20 cm afin de préserver la végétation.

## II. 3. Recyclage des modules photovoltaïques au terme de l'exploitation

La Directive DEEE « Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques » régit le traitement des produits arrivés en fin de vie et impose aux Producteurs (par ex. fabricants et importateurs) de matériel électronique et électrique de respecter la réglementation nationale relative à la gestion des déchets, notamment en matière de prise en charge financière et administrative. La toute première Directive DEEE (2002/96) remonte au 27 janvier 2003, puis a été modifiée en 2003 et en 2008. Depuis 2012, les panneaux photovoltaïques relèvent du champ d'application de cette directive (au niveau européen). La transcription en droit Français et donc l'entrée en vigueur de cette directive a été effectuée fin août 2014. **La gestion de la fin de vie des panneaux photovoltaïques est donc désormais une obligation légale.** Depuis le 23 août 2014, les entreprises établies en France vendant et important des panneaux photovoltaïques doivent financer et s'assurer du traitement des déchets et donc d'organiser la collecte et le traitement des panneaux solaires usagés.

Les grands fabricants de panneaux photovoltaïques n'ont pas attendu l'évolution réglementaire pour intégrer dans leurs démarches industrielles la notion de protection de l'environnement. La plupart adhéraient déjà à l'association PVCYCLE pour gérer de manière volontaire la fin de vie des panneaux solaires. Aujourd'hui, l'association PVCYCLE a été reconnue comme étant éco-organisme agréé par l'état de gestion de la directive DEEE pour les panneaux solaires.

Concrètement, une Eco-participation est payée à l'achat du panneau à son fabricant. Ce dernier la reverse intégralement à un organisme de perception (PVCYCLE). L'éco-participation s'applique à chaque panneau photovoltaïque neuf et permet de financer et développer les opérations de collecte, de tri et de recyclage actuelles et futures. Le montant de l'éco-participation est fixé dans un barème unique et national qui est susceptible d'évoluer d'année en année pour refléter et anticiper l'évolution du marché. La valeur est aujourd'hui de 45€/tonne, soit environ 80 c€ par module solaire (sur la base d'un poids de 18kg/module) à payer à l'achat du module.

Concernant le projet de centrale photovoltaïque de Sore, cela représente une somme de près de 100 000 € au total qui sera payée dès la phase de construction de la centrale.

#### CYCLE DE VIE DES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES EN SILICIUM CRISTALLIN



Figure 4 : Cycle de vie des panneaux photovoltaïques en silicium cristallin (source : PV CYCLE)



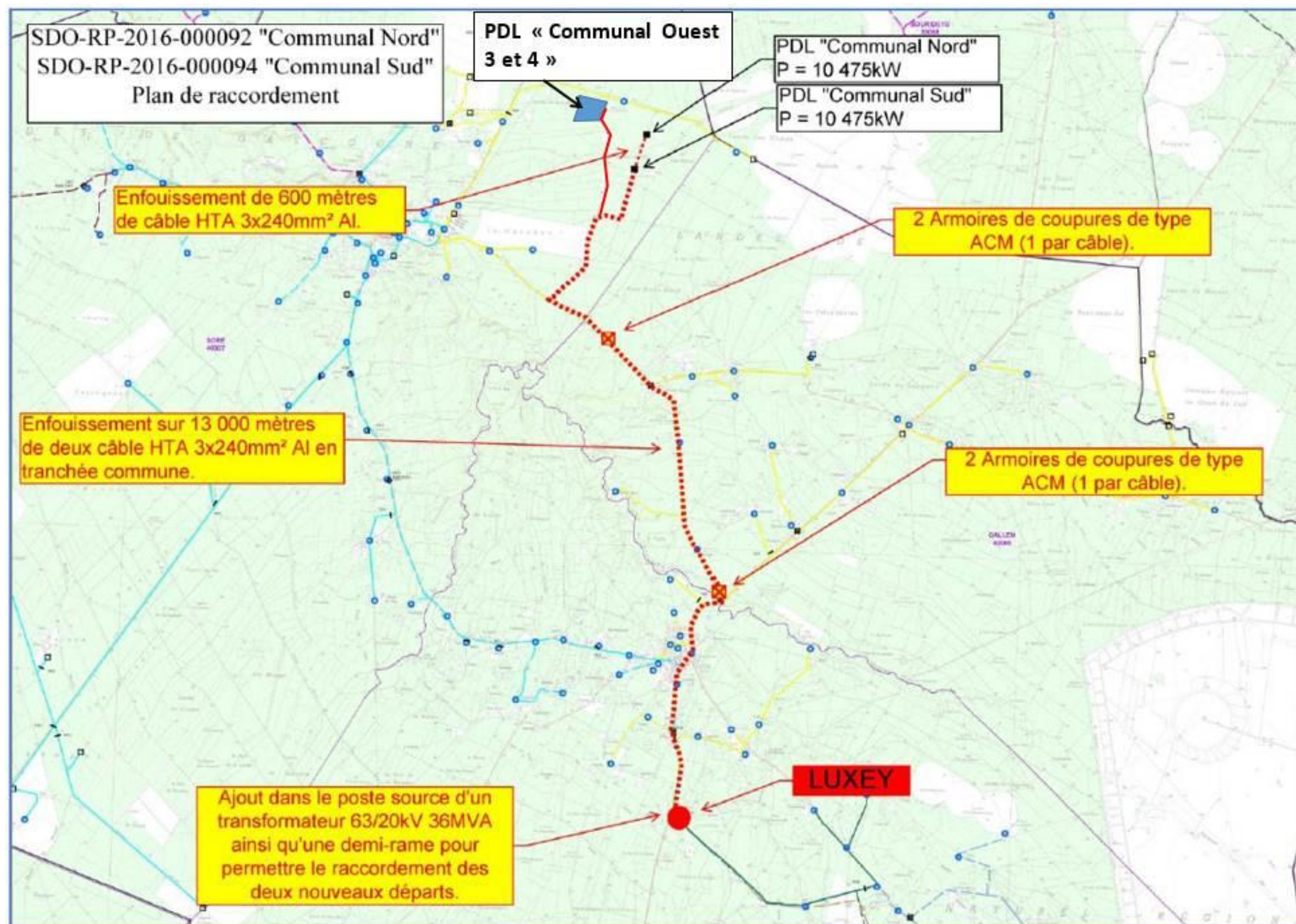


Figure 5 : Raccordement électrique de la centrale photovoltaïque  
 (Tracé prévisionnel ENEDIS)



### III. Un projet d'intérêt public majeur répondant à une volonté énergétique nationale

#### III. 1. 1. Caractéristiques générales de la politique française sur les énergies renouvelables et la lutte contre le réchauffement climatique

La France s'est engagée sur la voie du développement des énergies renouvelables et de l'accroissement de l'efficacité énergétique, dans le double objectif de réduire ses émissions de gaz à effet de serre et de sécuriser son approvisionnement énergétique.

##### III. 1. 1. 1. Réduire les émissions de gaz à effets de serre

Lors de plusieurs conférences internationales, les différents États de la planète ont élaboré un régime de protection du climat, afin de pallier l'effet de serre induit par l'utilisation des combustibles fossiles.

En décembre 1997, la conférence de Kyoto a fixé des objectifs quantitatifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre (essentiellement du gaz carbonique - CO<sub>2</sub>).

L'Union Européenne s'est ainsi engagée sur une réduction de ses émissions à l'horizon 2010, de 8 % par rapport à l'année 1990.

Conformément aux accords de Kyoto retranscrits par une directive européenne, la France s'est fixée pour objectif de faire passer de 15 à 21 % la part des sources d'énergies renouvelables et non polluantes dans sa consommation d'électricité en 2010.

La France a ainsi promulgué la loi n°2001-153 du 19/02/01, abrogée le 3 juillet 2003, tendant à conférer à la lutte contre l'effet de serre et à la prévention des risques liés au réchauffement climatique la qualité de priorité nationale et portant création d'un Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique en France métropolitaine et dans les départements et territoires d'outre-mer.

Le développement des énergies renouvelables a ainsi été déclaré prioritaire.

**La France a diminué ses émissions de plus de 10 % entre 1990 et 2013**, bien au-delà de son objectif dans le cadre du protocole de Kyoto, qui était de ne pas les augmenter. Cela représente une baisse de 21 % par habitant. Rapportée à la production intérieure brute (PIB), la diminution des émissions a été de 55 %. La France est ainsi l'un des pays industrialisés les moins émetteurs de gaz à effet de serre : elle représente seulement 1,2 % des émissions mondiales alors qu'elle contribue à 4,2 % du PIB mondial.

**La dynamique s'est poursuivie en 2014. La baisse serait de 7,4 % par rapport à 2013**, pour moitié en raison de conditions climatiques extrêmement douces, pour moitié dans le cadre de la dynamique de réduction des émissions.

Suite à la réussite de ces objectifs, d'autres mesures ont été adoptées. Au lendemain des accords de la COP 21 à Paris, le 12 Décembre 2015, 186 pays ont publié leur plan d'action au cours de l'année 2015 : chacun de ses plans détaillent la façon dont les pays projettent de faire baisser leurs émissions de gaz à effet de serre. Avec la loi relative à la transition énergétique, la France s'est fixé deux objectifs principaux :

- 40% de réduction de ses émissions d'ici 2030, par rapport au niveau de 1990.
- 75 % de réduction de ses émissions d'ici 2050, par rapport au niveau de 1990.
- Pour ce faire, elle s'est engagée sur l'évolution du mix énergétique :
- Porter à 32 % la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique finale en 2030 ;

- Réduire de 50% la consommation énergétique à horizon 2050.

La France a aussi donné les orientations stratégiques pour mettre en œuvre dans tous les secteurs d'activité la transition vers une économie bas-carbone sur la période 2015-2028 (Stratégie Nationale Bas Carbone - SNBC):

- Réduction de 54 % des émissions dans le secteur du bâtiment, dans lequel les gisements de réductions des émissions sont particulièrement importants : déploiement des bâtiments à très basse consommation et à énergie positive, accélération des rénovations énergétiques, éco-conception, compteurs intelligents ;
- Réduction de 29% des émissions dans le secteur des transports sur la période 2015-2028 : amélioration de l'efficacité énergétique des véhicules (véhicule consommant 2L /100 km), développement des véhicules propres (voiture électrique, biocarburants, ...) ;
- Réduction de 12 % des émissions dans le secteur de l'agriculture grâce au projet agro-écologique : méthanisation, couverture des sols, maintien des prairies, développement de l'agroforesterie, optimisation de l'usage des intrants ;
- Réduction de 24 % des émissions dans le secteur de l'industrie : efficacité énergétique, économie circulaire (réutilisation, recyclage, récupération d'énergie), **énergies renouvelables** ;
- Réduction de 33 % des émissions dans le secteur de la gestion des déchets : réduction du gaspillage alimentaire, écoconception, lutte contre l'obsolescence programmée, promotion du réemploi et meilleure valorisation des déchets.

**La France s'engage ainsi à réduire sa part d'émission de gaz à effet de serre, avec un objectif de consommation de 23 % d'électricité verte à l'horizon 2030 affiché par le gouvernement.**

#### III. 1. 1. 2. Sécuriser l'approvisionnement énergétique français

Le Grenelle de l'environnement, qui s'est tenu à l'automne 2007, a renforcé les différentes filières des énergies renouvelables qui doivent permettre d'augmenter la production d'énergie renouvelable de 20 millions de tonnes équivalent pétrole d'ici à 2020. La France s'est ainsi engagée à aller au-delà de l'objectif européen de 32 % de sa consommation d'énergie en 2030 assurée par les énergies renouvelables (source : rapport de synthèse du Groupe 1 – Grenelle de l'environnement – 27 septembre 2007).

Dans le cadre de l'énergie solaire, une proposition de mise en œuvre d'un plan national énergie solaire a été formulée<sup>1</sup> et consiste à :

- Renforcer les moyens de l'institut national de l'énergie solaire ;
- Favoriser la création d'un pôle de compétitivité sur l'énergie solaire ;
- Lancer une politique d'achats publics permettant de dynamiser la demande ;
- Évaluer les évolutions à apporter au réseau électrique pour permettre le raccordement d'un nombre important de cellules photovoltaïques ;
- Adapter le Code de l'Urbanisme pour favoriser le solaire et la construction bioclimatique ;
- [...].

Dans cette logique, les députés ont adopté le 21 octobre 2008 le premier volet du projet de loi du Grenelle Environnement. Celui-ci porte l'objectif des énergies renouvelables pour la France à 23 % de l'énergie totale consommée en 2020.

<sup>1</sup> EXTRAITS DU DOSSIER PRÉPARATOIRE AUX JOURNÉES DE SYNTHÈSE DU GRENNELLE DE L'ENVIRONNEMENT  
LES 24 ET 25 OCTOBRE 2007



C'est ainsi que l'arrêté du 15 décembre 2009 relatif à la programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité fixe comme objectifs de développement de production à partir de l'énergie radiative du soleil, en termes de puissance totale installée :

- 1 100 MW au 31 décembre 2012
- 5 400 MW au 31 décembre 2020

Le deuxième objectif a été atteint au cours du 3<sup>ème</sup> trimestre de l'année 2014. L'arrêté du 28 Août 2015 modifie celui du 15 Décembre 2009 afin d'élever ce seuil à 8000 MW en 2020.

Depuis environ cinq années, un cadre favorable est mis en place en Europe et en France pour développer les sources d'énergies renouvelables : éolien, solaire, hydraulique, biomasse, biogaz et géothermie, notamment en ce qui concerne la production d'électricité.

La France n'est pas dotée d'importantes ressources énergétiques fossiles. En revanche, elle dispose d'un gisement important d'énergies renouvelables, dont l'exploitation n'est pas homogène.

Depuis 2016, le développement de l'énergie solaire est devenu une grande priorité de la transition énergétique, avec :

- **La multiplication par plus de trois de la puissance installée pour le photovoltaïque**, par rapport au niveau actuel,
- **L'augmentation de 80 % pour le solaire thermique**, par rapport au niveau actuel.

Une accélération du développement de l'énergie solaire est d'ores et déjà à l'œuvre. **La capacité de production solaire installée a augmenté de 40 % depuis 2014.** Depuis, la compétitivité des offres progresse régulièrement. Pour poursuivre et accélérer cette dynamique, deux appels d'offres ont été mis en place :

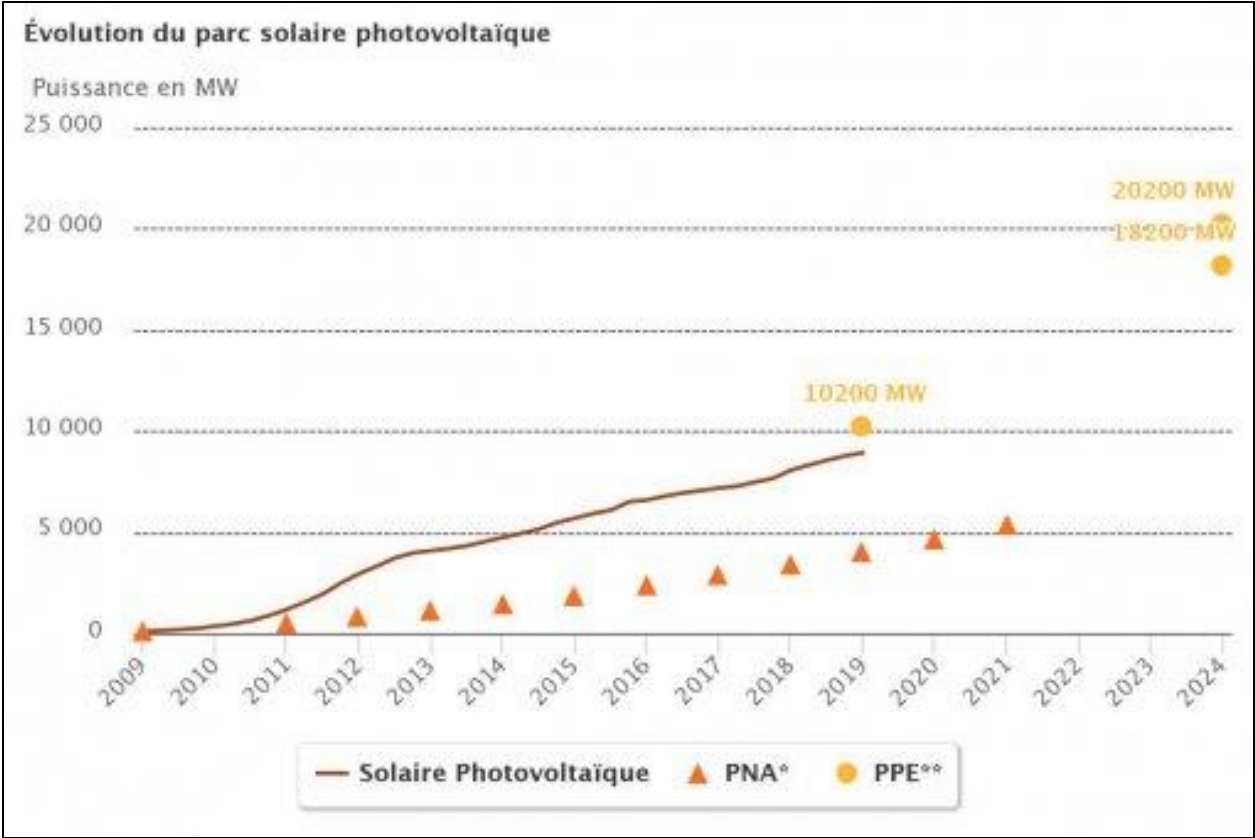
- Un appel d'offres « centrales photovoltaïques au sol », qui porte sur un volume de 1 000 MW/an pendant 3 ans,
- Un nouvel appel d'offres « centrales photovoltaïques sur bâtiments », qui porte sur un volume de 450 MW/an sur 3 ans.

Concernant l'appel d'offres « centrales photovoltaïques au sol », il a été divisé en 6 périodes, échelonnées du 9 Janvier 2017 au 9 Mai 2019. Les deux premières périodes sont actuellement terminées. Les projets photovoltaïques de Sore répondront à la troisième période, du 8 Novembre au 1<sup>er</sup> Décembre 2017.

### III. 1. 2. Le photovoltaïque en France

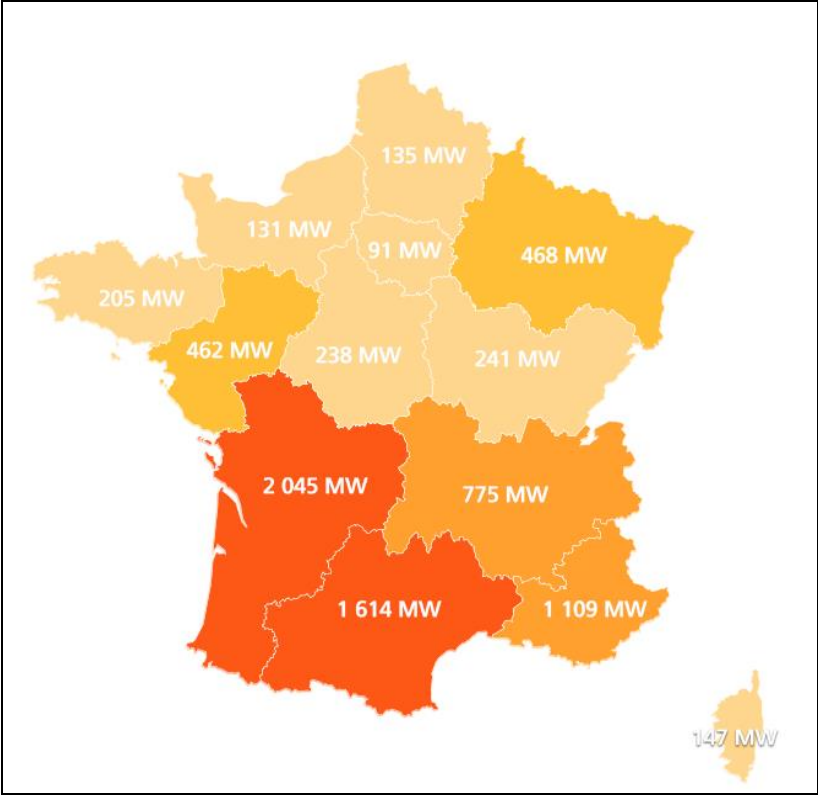
Les systèmes photovoltaïques utilisent l'énergie la mieux répartie dans le monde : la lumière du soleil. En France, actuellement, des milliers de réalisations ont mis en valeur les qualités de l'électricité solaire photovoltaïque : sa fiabilité, son autonomie, son influence faible sur l'environnement et sa plus-value en tant que composant de construction.

Fin décembre 2018, la puissance totale raccordée s'élève à 8 917 MW, une puissance inférieure aux objectifs nationaux fixés. En effet, le Plan Pluriannuel de l'Energie développé par le Ministère de l'Environnement de l'Energie et de la Mer prévoyait une puissance de 10,2 GW en 2018 et projette de porter cette puissance entre 18,2 et 20,2 GW d'ici fin 2023.



PPE : Programmation Pluriannuelle de l'Energie

**Figure 6 : Evolution du parc photovoltaïque en France et objectifs du PPE**  
(Source : SDES d'après ENEDIS, RTE, EDF-SEI, CRE et les principaux ELD, extrait du site de la DREAL Nouvelle-Aquitaine)



**Figure 7 : Parc raccordé en France en 2017**  
(Source : RTE - Bilan électrique 2017)

Historiquement, le marché photovoltaïque français était un marché orienté vers les applications photovoltaïques en sites isolés. C'est à partir de 1999 grâce à l'implication des acteurs français du photovoltaïque et de l'ADEME<sup>2</sup> que le marché français s'est réorienté vers les applications dites raccordé réseau.

Le décollage du marché du photovoltaïque raccordé au réseau en France est rapide, mais avec des volumes encore modestes par rapport aux voisins européens. La capacité photovoltaïque opérationnelle en France, fin 2018, est de 8 917 MW, comparée à 45,93 GW en Allemagne.

La politique française en faveur des énergies renouvelables permet à la France d'atteindre fin 2018 une capacité de 8 917 MW, soit une augmentation de plus de 800 % depuis 2010.

Les objectifs de capacité photovoltaïque en France à la fin 2023 devront atteindre une capacité de 18 200 à 20 200 MW (PPE). Dans ce cadre, la volonté du Gouvernement est de privilégier l'implantation des panneaux photovoltaïques sur les toitures néanmoins il précise que le développement de cette filière en France doit être rapide et significatif et que cela ne peut se faire que par la réalisation d'installations solaires au sol.

### III. 1. 3. Insertion du projet vis-à-vis de la politique nationale

#### III. 1. 3. 1. La loi de transition énergétique

La loi du 17 Aout 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte est un texte qui vise à réduire l'écasante facture énergétique de la France (70 milliards d'euros), à faire émerger des activités génératrices d'emplois (100.000 sur trois ans) ou encore à lutter de manière exemplaire contre les émissions de gaz à effet de serre.

Parmi les objectifs fixés :

- Diviser par deux la consommation totale d'énergie du pays d'ici à 2050 ;
- Réduire à 50 % en 2025 la part de l'énergie tirée du nucléaire ;
- Réduire à 30 % en 2030 celle tirée des énergies fossiles ;
- Augmenter à 32 % à horizon 2030 la part des énergies renouvelables.

La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), approuvée par le **décret n° 2016-1442 du 27 octobre 2016** constitue un élément essentiel de la transition énergétique pour la croissance verte :

- elle donne des perspectives aux entreprises et permet la création des emplois de la croissance verte ;
- elle rend irréversible la transition énergétique et le développement des énergies renouvelables ;
- elle place la France au premier rang des pays du monde qui ont commencé d'appliquer concrètement l'Accord de Paris sur le climat.

**Le projet de PPE 2019-2023 a été publié en janvier 2019 et constitue le fondement de l'avenir énergétique de la France pour les prochaines années. Il prévoit des objectifs de puissance nationale raccordée de 18,2 (objectif bas PPE 2023) à 20,2 GW (objectif haut PPE 2023) d'ici fin 2023 dont près de 60 % issus des centrales solaires au sol avec un raccordement de 2 GW par an via le système des appels d'offres.**

**Le projet de centrale photovoltaïque de Sore participe à l'atteinte des objectifs fixés par la loi de transition énergétique.**

#### III. 1. 3. 2. Un appel d'offre national

Ségolène Royal, ancienne ministre de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, en charge des Relations internationales sur le climat, a délivré un message de soutien au développement de l'énergie solaire lors des journées nationales de l'énergie solaire, organisées par le pôle de compétitivité DERBI et le CNRS à Perpignan.

Le développement de l'énergie solaire est une grande priorité de la transition énergétique. Elle s'est traduite dans l'ambition de développer 1 000 km de route solaire et à travers les objectifs 2023 que la Ministre a fixés dans l'arrêté du 24 avril 2016 relatif aux nouveaux objectifs de développement des énergies renouvelables :

- **multiplication par plus de trois de la puissance installée pour le photovoltaïque**, par rapport au niveau actuel,
- **augmentation de 80 % pour le solaire thermique**, par rapport au niveau actuel.

Une accélération du développement de l'énergie solaire est d'ores et déjà à l'œuvre. La capacité de production solaire installée a augmenté de 40 % depuis 2014. Depuis 2014, trois appels d'offres ont été lancés, qui permettront de générer plus d'un milliard d'euros d'investissements et de créer plus de 5 000 emplois dans la filière. La compétitivité des offres progresse régulièrement.

Le volume de chaque tranche de l'appel d'offres CRE 3 pour développer les installations photovoltaïques de moyenne puissance (100 à 250 kWc) sur bâtiments et sur ombrières de parking, **a été doublé de 40 à 80 MW**. 349 projets ont ainsi été retenus pour la première tranche.

Pour poursuivre et accélérer cette dynamique, Ségolène Royal annonce plusieurs nouveaux appels d'offres :

- un appel d'offres « centrales photovoltaïques au sol », qui porte sur un volume de 1 000 MW/an pendant 6 ans,
- un nouvel appel d'offres « centrales photovoltaïques sur bâtiments », qui porte sur un volume de 450 MW/an sur 3 ans
- L'appel d'offre CRE 4 : en décembre 2017 le cahier de charges de l'appel d'offres CRE4 a été modifié pour revoir les objectifs à la hausse. Ainsi la session 4 au 1<sup>er</sup> juin 2018 était de 720 MWc (au lieu de 500), la session 5 de 850 MWc et enfin la 6<sup>ème</sup> session de 850 MWc. Le plafond de puissance par projet passe de 17 MWc à 30 MWc. Ces évolutions témoignent de la réelle volonté politique apportée au domaine solaire en France.

**Le projet de centrale photovoltaïque de Sore répondait à l'appel d'offre « centrales photovoltaïques au sol » et contribueront à la production d'énergie renouvelable avec une puissance totale installée d'environ 50 MWc. Le projet a été lauréat à la CRE 4.4.**

#### III. 1. 3. 3. Un coût devenu compétitif

Le cout du photovoltaïque est devenu, avec les avancées technologiques bien plus compétitif, comme l'illustre la figure page suivante.

La famille 1 (F1) correspond aux grandes centrales avec des tarifs moyens des lauréats de 52 à 56 €/MWh.

<sup>2</sup> Source <http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=13921>

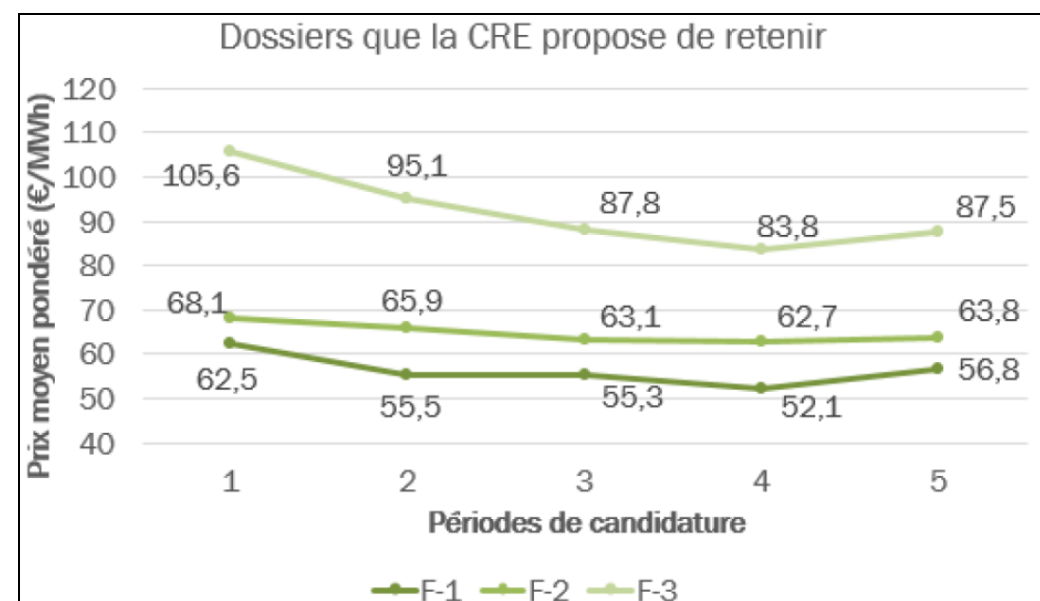


Figure 8 : Evolution des prix moyens pondérés (€/MWh) au cours des différentes périodes de candidatures

En comparaison avec le coût de électricité nucléaire de 60 €/MWh et pour le charbon/gaz de 100 €/MWh, le photovoltaïque est par conséquent devenu compétitif, la vente de l'électricité se fait désormais sur le marché, via le système de Complément de Rémunération (Dans le cadre du complément de rémunération, le producteur valorise sa production sur le marché de l'électricité et perçoit une prime énergie complémentaire ainsi qu'une prime de gestion. Le total doit permettre un niveau de rémunération qui couvre les coûts de l'installation et assure une rentabilité normale des capitaux investis).

### III. 2. La communication autour des projets de Sore et leur évolution

Les projets que nous abordons dans cette étude présentent une certaine particularité liée au fait qu'ils ont été réétudiés sur le site même ou EDF EN avait dès 2008 lancé un projet de centrale photovoltaïque au sol. Il est donc déjà très largement connu des services de l'état.

Les démarches concernant le projet de centrale photovoltaïque sur la commune de SORE avaient donc débuté en 2008. Développé par la SOCIETE EDF EN, le projet avait été engagé en concertation avec Monsieur le Maire de Sore et son conseil municipal, qui dès la mise en place de ce dossier s'étaient montrés fort impliqués et intéressés de recevoir une telle installation sur leur commune.

Une démarche de concertation avec les partenaires locaux, les administrations concernées et les filières impactées, avait été engagée dès la mise en place de ce projet tant au niveau local que global.

Un projet sur des terrains communaux avait tout de suite voulu être privilégié afin d'assurer le maximum de retombées de ces activités au profit de la collectivité. C'est dans cette optique que les parcelles du territoire de la Commune les plus opportunes avaient été sélectionnées. La commune s'était engagée dans une révision de son Plan Local d'Urbanisme (PLU) et le conseil municipal avait acté que les parcelles concernées par ce projet feraient l'objet d'un zonage et d'un règlement appropriés, qui autoriserait la construction d'installations de production d'énergies renouvelables à partir de l'énergie solaire. Le PLU a été rendu compatible avec le projet en 2010.

De même le porteur de projet avait engagé une démarche de concertation préalable avec l'ensemble des partenaires de l'Etat. Ces différentes entités consultées ont chacune répondu fort positivement à cette démarche de concertation en donnant respectivement leur avis et leurs directives sur la marche à suivre par le porteur de

projet. Ainsi EDF EN a obtenu toutes les autorisations et notamment les permis de construire et de défricher en aout 2010. EDF EN a ensuite abandonné son projet suite à son échec aux appels d'offres nationaux.

C'est alors que La compagnie du Vent GDF SUEZ a relancé sur ces mêmes parcelles, des études de faisabilité de projets solaires photovoltaïques au sol en 2014 (notamment études naturalistes).

Le soutien de ces projets par les élus locaux a d'abord alors été formalisé en 2014 par une délibération du conseil municipal en faveur de l'implantation du projet de centrale photovoltaïque au sol de Communal Nord et Sud sur des parcelles communales à proximité du site de Communal Ouest 3 et 4. Pour Communal Ouest 3 et 4, les élus ont apporté leur soutien aux projets par délibération en date du 24 décembre 2016 (Extrait du Registre des Délibérations du Conseil Municipal du 24 décembre 2016).

Une démarche de consultation des services de l'état a été nécessaire afin de prendre en compte les nouveaux enjeux du territoire, les attentes et les exigences de chacun des interlocuteurs pour favoriser une acceptation du projet la meilleure possible.

Cette collaboration s'est traduite par différentes réunions, échanges de courriers et contacts téléphoniques afin d'intégrer au mieux les considérations de chaque administration dans le développement du projet.

De nombreuses consultations complémentaires ont de même été menées directement par le bureau d'étude en charge de l'étude d'impact; et notamment une série d'enquêtes auprès des services administratifs de l'Etat et des collectivités territoriales, qui sont détaillées dans le chapitre « Les méthodes utilisées pour évaluer les impacts du projet et les difficultés éventuelles rencontrées ».

Par ailleurs, il pourrait de même être envisageable d'organiser des visites du site, s'adressant au public, et plus particulièrement à des classes d'écoles et lycées des environs à des fins pédagogiques.

Le porteur de projet est en effet très favorable à ces actions de communication qui permettent de sensibiliser la population aux enjeux environnementaux et de démocratiser les technologies photovoltaïques.

### III. 3. Un projet intégrant une volonté régionale : le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) et le Schéma Régional d'Aménagement et Développement Durable du Territoire (SRADDT)

#### III. 3. 1. Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

La Région en partenariat avec l'Etat a élaboré un Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) afin de mener une action cohérente dans le domaine du climat, de l'air et de l'énergie sur tout le territoire.

Le SRCAE doit permettre notamment de décliner les engagements nationaux et internationaux à l'horizon 2020, en tenant compte des spécificités et enjeux locaux :

- A- Sensibilisation et dissémination d'une culture énergie climat pour une prise de conscience généralisée des enjeux
- B- Approfondissement des connaissances des acteurs du territoire, préalable à une définition adaptée des actions
- C- Construction d'un cadre de gouvernance préalable à une démarche partagée et partenariale
- D- Développement d'outils financiers et juridiques pour réussir le changement d'échelle
- E- Déploiement généralisé des actions air énergie climat sur le territoire aquitain

Le SRCAE est un document à portée stratégique visant à définir à moyen et long terme les objectifs régionaux, éventuellement déclinés à une échelle infrarégionale, en matière de lutte contre le changement climatique,



d'efficacité énergétique, de développement des énergies renouvelables et d'amélioration de la qualité de l'air. Il s'agit d'inscrire l'action régionale dans un cadre de cohérence avec des objectifs air, énergie, climat partagés.

Concernant les énergies renouvelables, la Nouvelle-Aquitaine est devenue depuis 2014 la première région française dans le domaine de la production d'électricité d'origine photovoltaïque. Elle présente aujourd'hui une production de 2 265 MW. Les SRCAE de Nouvelle-Aquitaine prévoient au total un objectif de 2 739 à 3 350 MW à l'horizon 2020 (Aquitaine : 909 MW ; Poitou-Charentes : 807 à 1 418 MW ; Limousin : 1 023 MW).

**Le projet de centrale photovoltaïque au sol de Sore contribue au développement des énergies renouvelables et intègre donc la volonté émise par le SRCAE. La région Nouvelle-Aquitaine présente la puissance raccordée la plus importante de France métropolitaine avec 2 265 MW (2018), mais les objectifs de 2020 ne sont pas encore atteints.**

### III. 3. 2. Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT)

#### Enjeux et Objectifs :

- Il fixe les orientations fondamentales à moyen terme, de développement durable du territoire régional.
- Il veille à la cohérence des projets d'équipement avec la politique de l'Etat et des différentes collectivités territoriales, (dès lors que ces politiques ont une incidence sur l'aménagement et la cohésion du territoire régional).
- Il se substitue au plan de la région.

En Aquitaine, les orientations du Schéma sont :

- Permettre tous les déplacements en région ;
- Maîtriser l'occupation et la consommation d'espace ;
- Organiser le réseau métropolitain des agglomérations ;
- Ouvrir et promouvoir l'Aquitaine dans l'économie internationale ;
- Faire le choix d'une euro-région : Aquitaine / Euskadi (Pays Basque) ;
- Développer une vocation logistique en tirant parti du Corridor Atlantique ;
- Mettre à niveau les réseaux d'infrastructures ;
- Promouvoir la région éco-énergétique.

**Le SRADDT de la région Aquitaine à travers l'orientation de promulgation de la région éco-énergétique montre la volonté de développer une production d'énergies « propres » sur le territoire Aquitain. Ainsi, les projets photovoltaïques s'insèrent dans ce schéma en mettant en place un système de production d'énergies renouvelables.**

## III. 4. Un projet intégré à l'échelle locale

### III. 4. 1. Une production décentralisée

Le parc solaire permettra un approvisionnement énergétique à l'échelle du bassin de vie ne nécessitant pas la création de lourdes infrastructures de transport puisque l'électricité produite sera envoyée dans le réseau via un poste source situé sur la commune de Luxey.

La réalisation d'un équipement collectif participera donc à la mise en valeur des ressources locales et répondra aux besoins liés à la croissance démographique et économique du bassin de vie. Les parcs photovoltaïques permettront de couvrir l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 11 000 foyers hors chauffage électrique.

### III. 4. 2. Le renforcement du budget des collectivités

L'augmentation du produit des recettes fiscales permettra à la commune et aux collectivités locales d'assurer la poursuite du développement de leurs équipements publics et des actions d'intérêt général. La commune percevra la taxe d'aménagement au moment du permis de construire puis annuellement la taxe foncière sur les propriétés bâties.

Enfin l'IFER sera répartie pour moitié entre le bloc communal et le conseil départemental à hauteur de 7,57€/KW de puissance électrique installée.

### III. 4. 3. Un projet compatible avec les composantes environnementales du site

Ces projets sont compatibles avec le contexte rural et agricole du territoire communal puisqu'ils s'inscrivent sur un territoire ayant une vocation au développement des énergies renouvelables. Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sore indique que le site est en zone 1AUe. Ce zonage correspond aux espaces de production des énergies renouvelables.

Les études, menées sur une saison complète en 2014 avec des inventaires complémentaires en 2017, 2018 et 2019 ; ont conduit au dessin du projet et garantissent la bonne prise en compte des enjeux environnementaux et notamment écologiques.

En outre, le projet n'induit ni déblais ni remblais. Il ne prévoit aucun apport chimique extérieur garantissant le respect des lieux (qualité de la nappe, qualité pédologique, et mise en place de mesure en faveur des espèces patrimoniales).

### III. 4. 4. Lignes directrices d'instruction des demandes de défrichement en Nouvelle Aquitaine

*(Source : Lignes directrices pour l'instruction des demandes de défrichement en Aquitaine, 09/06/2015)*

Le code forestier prévoit que tout défrichement nécessite l'obtention d'une autorisation préalable de l'administration (article L341-3 du code forestier). L'instruction des dossiers de demande est réalisée par les DDT(M).

La demande de défrichement s'est intensifiée suite au développement des énergies renouvelables, aux besoins de création ou d'extension des exploitations agricoles, aux projets de carrière et d'infrastructures et à l'accroissement de l'urbanisation. C'est pourquoi le préfet de région a élaboré un document de cadrage avec pour objectif de donner des orientations de décisions permettant de conserver les surfaces boisées là où elles sont nécessaires à des fins de production et/ou de maintien de l'équilibre biologique et du bien-être des populations. En cas d'autorisation de défrichement, une compensation ou une condition sera demandée par l'administration.

Ce cadrage répond à une demande de la part des professionnels ainsi que des services départementaux dans un souci d'homogénéité dans l'instruction des demandes.

Ce document de cadrage précise :

- la définition du défrichement ;
- les types de défrichement exemptés de demande d'autorisation ;
- les motifs de refus de demande de défrichement ;
- les mesures de réduction et de compensation à prévoir ;
- la méthodologie de calcul pour la compensation ;
- les règles de décisions pour les demandes de défrichement.

**Le projet Communal Ouest 3/4 a fait l'objet d'une demande d'autorisation de défricher en compatibilité avec les lignes directrices édictées.**

**En effet, le projet envisagé sur des parcelles forestières endommagées par la tempête Klaus. Le taux de dégâts de ces parcelles est situé entre 40 et 100 %, elles font donc partie des parcelles les plus impactées.**

**De plus, la notion d'îlot de massif est respectée, puisque l'îlot nouvellement constitué est inférieur à 500 ha et qu'il existe une bande boisée de plus de 1 500 m entre chaque îlot constitué ou agrandi.**

**Enfin, le projet est envisagé dans un secteur situé en dehors de tout périmètre réglementaire (Natura 2000, APB, etc.), d'inventaire (ZNIEFF), ou autres zones de protection reconnues (périmètre de captages, protection des paysages, etc.).**

**L'arrêté d'autorisation de défrichement du projet Communal Ouest 3/4 a été obtenu en date du 12/03/2018.**

### III. 4. 5. Un développement raisonné des installations de production d'énergies renouvelables au sein du Parc naturel régional des Landes de Gascogne

La commune de Sore fait partie du Parc naturel régional des Landes de Gascogne, un vaste territoire correspondant globalement au massif des Landes de Gascogne, principalement constitué de plantations de Pin maritime.

La disponibilité de grands espaces au sein du massif forestier à des coûts fonciers abordables est attractive pour l'implantation de grandes entreprises et d'activités à l'échelle industrielle : les grandes cultures maïsicoles ou cultures légumières de plein champ, les zones d'activités et plus récemment le développement de centrales photovoltaïques. Ces différents modes de production impactent les ressources naturelles et les paysages du territoire, ce qui nécessite d'en améliorer les pratiques. Face à ce constat et au nombre croissant de projets d'installation de centrales photovoltaïques, la Charte du Parc (2014-2026) a approuvé une « doctrine » tenant compte des orientations et des enjeux du territoire afin d'encadrer le développement des projets, de veiller au maintien du statut forestier du foncier et à l'attribution d'une compensation environnementale et forestière.

La **mesure 60** de la charte : **Avoir un développement raisonné des installations de production d'énergies renouvelables**, participant à l'objectif opérationnel *1.1 Conforter l'avenir forestier du territoire*, vient encadrer le développement des installations d'énergies renouvelables dont le photovoltaïque au sol via les actions suivantes :

- Prendre en compte les enjeux environnementaux des milieux naturels, paysagers et culturels dans les projets d'installation de production électrique renouvelable.
- Encadrer l'installation de centrales photovoltaïques au sol afin d'en limiter les impacts environnementaux et paysagers.
- Privilégier une maîtrise foncière publique, des projets d'envergure modeste, et l'installation sur les bâtiments publics, agricoles ou industriels.
- Refuser tous projets d'implantation de centrales photovoltaïques au sol non artificialisés de plus de 60 ha par commune ou ne s'intégrant pas dans un schéma intercommunal limitant à 1 % des surfaces de forêts du territoire de l'EPCI.
- Mieux connaître et diffuser les impacts liés à l'exploitation de l'énergie éolienne, notamment impact DFCI, faunistique, paysagers, environnementaux.
- Encadrer l'implantation de parcs éoliens en privilégiant une maîtrise foncière publique et en atténuant les impacts paysagers (ZDE, ICPE).

La charte préconise donc un développement raisonné des projets d'installation de centrales photovoltaïques au sol.

Le projet contribuera à atteindre une surface totale de 62,5 ha de centrale photovoltaïque, toutefois, il s'implante sur une zone dédiée au photovoltaïque dans le PLU (approuvé le 11 janvier 2010 et modifié en septembre 2011), bien antérieur à la mise en œuvre de la charte du PNR entrée en vigueur en 2014. D'autre part

l'un de critères majeurs inscrits dans la charte est l'implantation des projets sur du foncier public ce qui est le cas puis qu'il appartient à 100% à la commune de Sore. Il est important de noter que la commune de Sore est l'une des plus grandes communes des Landes en termes de superficie (148 km<sup>2</sup>). La surface dédiée au photovoltaïque ne représente que 0,4 % du territoire communal et 0,6 % de sa surface forestière. Il est important de noter que dans le cadre du défrichement, une compensation forestière sera réalisée. Enfin, ce projet, au travers de la démarche ERC, prend en compte les enjeux environnementaux du site.

A échelle du territoire intercommunal, 123 ha de centrales solaires au sol sont identifiées. Les surfaces boisées par commune dans les Landes sont en moyenne de 67 % de la surface communale (80 % pour Sore). Ainsi pour la communauté de communes, la surface boisée à considérer est de 1200 km<sup>2</sup> soit de 120 000 ha. Le rapport entre surface des centrales solaires au sol installées et les surfaces boisées est seulement de 0,1 % (en considérant une marge d'erreur de 50 % liée à la difficulté de recenser avec exhaustivité l'ensemble des centrales en exploitation, ce chiffre n'augmenterait que de 0,05 %). Ainsi le projet bien que dépassant de seulement 2,5 ha la surface par commune, s'intègre en revanche dans la limite fixée à 1% des surfaces de forêt du territoire de l'EPCI.

### III. 5. Un démantèlement et un recyclage des modules

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

Le bail emphytéotique prévoit le démantèlement des installations en fin de bail. Ce projet s'inscrit dans un plan de collecte et de recyclage sur l'ensemble du cycle de vie de ses produits. Le projet s'inscrit donc dans un système volontaire de reprise et de retraitement des modules en fin de vie.

#### 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.

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'organise 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.

Avec des taux de recyclage moyens atteignant actuellement 90% pour les modules en silicium et jusqu'à 97% pour les modules sans silicium, PV CYCLE est la référence dans le secteur.



### III. 6. La lutte contre le changement climatique

Les énergies renouvelables, avec l'efficacité énergétique, constituent un des piliers de la transition énergétique et de la lutte contre le réchauffement climatique. Elles contribuent également à la sécurité d'approvisionnement, à limiter l'impact des fluctuations des prix des énergies fossiles.

Les engagements pris dans le cadre du plan énergie climat au niveau européen, et du Grenelle de l'Environnement au niveau national, placent la lutte contre le changement climatique et le développement des énergies renouvelables au premier rang des priorités.

Le photovoltaïque permet d'offrir une énergie sans émissions directes de gaz à effet de serre, avec des émissions indirectes faibles. Sur l'ensemble de sa durée de vie (de sa fabrication à la gestion de sa fin de vie), un système photovoltaïque installé en France métropolitaine émet en moyenne 55 g de CO<sub>2</sub> équivalent par kWh produit, selon le type de système, la technologie de modules et l'ensoleillement du site. Ces résultats dépendent fortement du mix électrique du pays dans lequel les cellules et modules sont produits. L'empreinte carbone des nouveaux systèmes PV décroît régulièrement, d'une part grâce à l'utilisation pendant la fabrication de sources d'énergie, de procédés et de matériaux générant moins de CO<sub>2</sub>, d'autre part grâce à l'amélioration des rendements et enfin, grâce au recyclage des déchets de fabrication.

Le photovoltaïque au sol est la technologie la plus efficace en terme de coûts pour lutter contre le changement climatique

### III. 7. Conclusion

**Il est important de noter que la « transition énergétique » est un enjeu transversal qui surpasse la logique thématique (le triptyque Hommes, Environnement, Economie) pour s'inscrire dans une logique de solidarité territoriale. Un parc photovoltaïque est 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 et intelligent.**

## IV. Une absence de solution alternative

### IV. 1. Méthodologie du choix de site relative au projet Communal Ouest 3/4

La mise en place d'un parc solaire photovoltaïque nécessite un ensemble de critères techniques et réglementaires.

Plusieurs conditions techniques nécessitent d'être réunies lors du choix du site d'implantation d'un parc solaire pour en assurer la faisabilité technique :

- Une irradiation solaire maximale ;
- Un terrain d'une superficie suffisante pour accueillir un parc photovoltaïque ;
- Une topographie relativement plane avec une bonne exposition au sud et une absence de masque ;
- La proximité d'un poste électrique à la capacité suffisante pour le raccordement du parc photovoltaïque ;
- Un terrain qui n'a pas de vocation agricole ;
- Un PLU déjà compatible pour le solaire et plus largement pour l'accueil d'activités industrielles sur ce site suite aux dégâts tempêtes importants de la tempête Klaus de 2009 ;

- La conformité avec les "Lignes directrices pour l'instruction des demandes de défrichement en Aquitaine" du 09/06/2015 (privilégier les implantations sur des sites dégradés par la tempête 2009 et non replantés).

L'état via les appels d'offres de la CRE, encourage fortement l'installation de centrales solaires sur des surfaces délaissées et artificialisées. La commune de Sore est classée en « Zone défavorisée simple » - d'après le Ministère de l'Agriculture de l'agroalimentaire et de la forêt / Commissariat général à l'égalité des territoires (DATAR), 2016 - ce classement la rend favorable à l'installation de centrales solaires.

Le maître d'ouvrage a en outre mené une étude approfondie sur l'ensemble de la commune de Sore et étendue à un périmètre d'étude plus large dans le but de pouvoir prendre en compte les contraintes environnementales et sociologiques. Cette étude a fait l'objet de recherches sur les sites institutionnels reconnus (BASOLS, BASIAS, etc.) mais également de prospections sur site avec l'aide de la commune afin d'identifier tous les anciens sites industriels favorables à l'implantation d'une centrale solaire au sol.

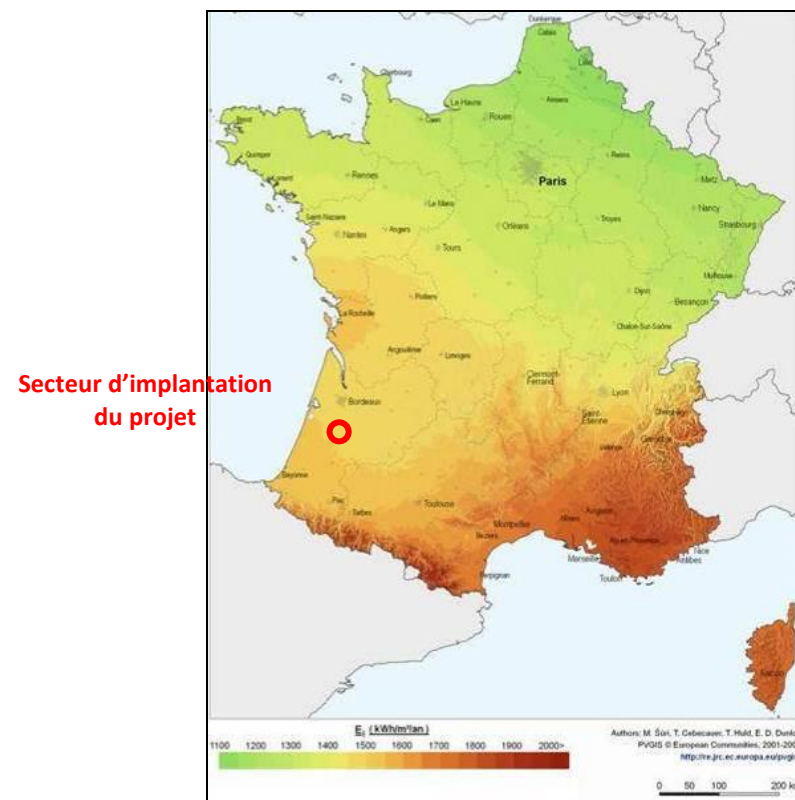
Cette étude n'a pas permis d'identifier des terrains de cette nature et de dimensions suffisantes pour le développement de projets de centrales au sol. En effet, située en contexte rural et forestier, la commune de Sore, et ses alentours, ne disposent pas de surfaces significatives de sites industriels ou de grands parkings pouvant justifier un tel projet.

L'agrégation de ces critères à l'échelle intercommunale et communale permet d'identifier les zones potentiellement propices au développement de parcs solaires.

Une approche réglementaire (analyse des périmètres d'inventaire et des protections environnementales, des périmètres de protections paysagères et patrimoniales, des documents de prévention des risques et zones de danger) sur la base d'un croisement de données géoréférencées a également été menée en parallèle afin de vérifier la compatibilité d'un tel projet avec les contraintes et obligations de préservation des milieux.

La production électrique d'un parc photovoltaïque doit être envoyée sur le réseau via un poste source dont la distance au parc doit être la plus réduite possible afin de garantir la viabilité économique du projet et améliorer son efficacité électrique. Le site retenu se situe à 11 km d'un poste source disposant d'une capacité réservée aux énergies renouvelables.

Enfin, le site se situe dans le quart Sud-Ouest de la France métropolitaine qui présente une radiation avantageuse de l'ordre de 1450 kWh/m<sup>2</sup>/an pour le site retenu comme le montre la carte ci-après :

Gisement solaire en kWh / m<sup>2</sup> (source : PVGIS Europe)

## IV. 2. Une commune rurale forestière et agricole offrant peu de possibilités de reconversion de sites anthropiques

### Une commune rurale dont 97 % du territoire correspond à des zones forestières et agricoles

La commune de Sore est la plus grande commune dans le département des Landes. Elle s'étend sur 147,7 km<sup>2</sup>. La commune de Sore est constituée essentiellement de forêts, de milieux semi-naturels et de terres agricoles, ce qui réduit considérablement les possibilités d'implantation de centrales solaires au sol si l'on s'en tient aux seules surfaces artificialisées. En effet, il n'y a que 0,18% du territoire soit 26,5 ha de surfaces artificialisées sur la commune de Sore. Ces 26,5 ha se concentrent dans la commune de Sore qui occupe l'essentiel de cet espace. Parmi ces 26,5 ha il n'existe pas de délaissés favorables à la réalisation de centrales solaires photovoltaïques au sol.

### Une commune peu urbanisée n'offrant pas de solutions alternatives satisfaisante

#### Les installations industrielles

Le maître d'ouvrage a réalisé une étude à travers les sites institutionnels reconnus (BASOLS, BASIAS) mais également par prospection sur site avec l'aide de la commune afin d'identifier tous les anciens sites industriels favorables à l'implantation d'une centrale solaire au sol. En voici la répartition : Quatre (4) établissements sont classés pour la protection de l'environnement dont trois sont soumis à autorisations à savoir : eaux des Landes (société), la pisciculture moulin du bas et SCA Aquitaine Vingt-six (26) anciens sites industriels et activités de service ont été identifiés dans le village de Sore.

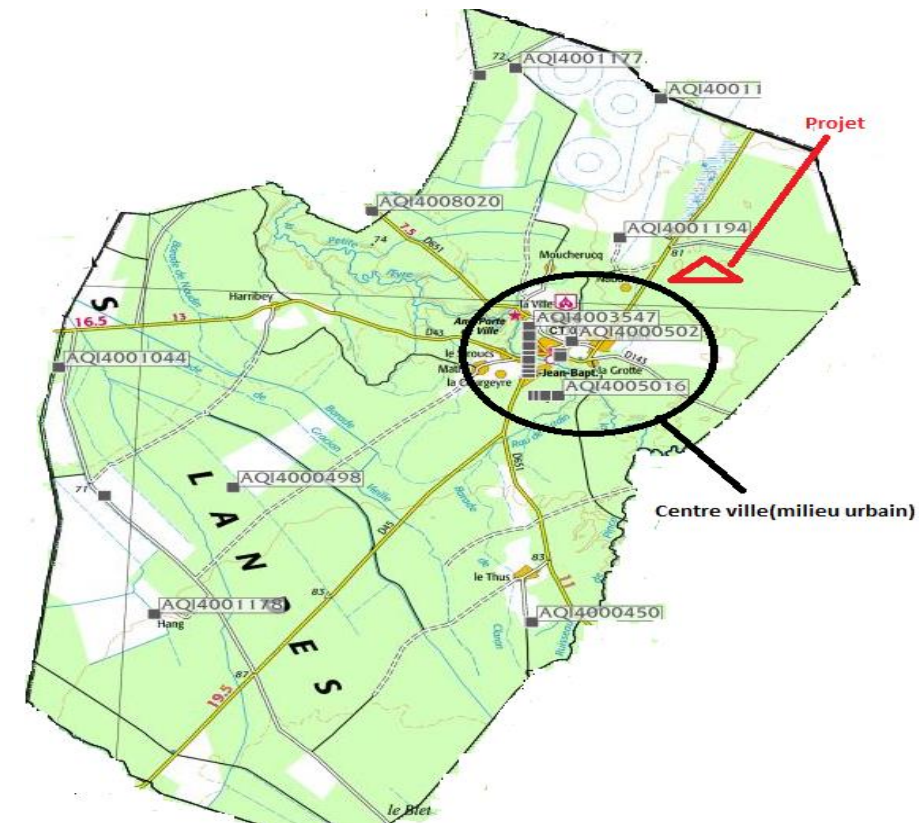


Figure 9 : Identification des anciens sites industriels dans la commune de Sore (réf. BASIAS)

Légende : ■ Anciens sites industriels et activités de service (BASIAS)

#### Identification du potentiel photovoltaïque sur ombrière de parking, et sur des bâtiments à l'échelle communale et intercommunale

D'autre part, en termes de potentiel en toiture, la commune offre peu de grands bâtiments industriels, les seules surfaces importantes de toitures correspondent à des bâtis privés dont la plateforme logistique du groupe Gascogne. La surface de toiture exposée au Sud représente environ 9 000 m<sup>2</sup>, soit un potentiel de l'ordre de 1 à 2 MWc équilibrable.

Une recherche de surface de parking a également été faite. La commune et la communauté de communes ne comptent que quelques parkings de surfaces inférieures à l'hectare.

#### Identification de carrières sites pollués et anciennes décharges à l'échelle communale et intercommunale

Enfin, la commune de Sore ne possède pas d'anciens sites et sols pollués, ni de carrières, anciennes décharges ou de délaissés et sites anthropisés non utilisés et sans conflit d'usage.

Étant donné les études menées par la société ENGIE Green avec la collaboration des élus de la commune de Sore, il ressort l'existence de :

- trois carrières exploitées par différentes sociétés (GUINTOLI, IZCO TP, CARRIERES LAFITTE SAS) sur l'ensemble de la communauté de communes, ce sont des sites préférentiels pour les centrales au sol. Ces carrières sont néanmoins toujours en cours d'activité excepté la carrière exploitée par la société GUINTOLI qui est en cessation d'activité mais dont les conditions de remise en état établies dans leur arrêté préfectoral « PR/DAGR/2007/N°487 », indique la création de plans d'eau au nord, au sud et sur les bords des contours sinueux. Cela ne laisse aucune place pour un projet solaire au sol.
- Il n'existe aucune ancienne carrière ni ancienne décharge sur la commune de Sore.
- A l'échelle de la communauté de communes ce sont environ 12 sites pollués identifiés de petites tailles (inférieures à 1000 m<sup>2</sup> et majoritairement quelques centaines de m<sup>2</sup>).
- La commune de Sore ne possède pas de sites pollués.



- La majorité des anciens sites industriels sont de petites unités situées en milieu urbain et péri-urbain donc très souvent inappropriées aux projets de centrale solaire au sol.
- Le potentiel en terme d'équipements en toiture (Les parkings des grandes surfaces, les bâtiments industriels...) de l'ensemble des 26 communes de la communauté de communes Cœur Haute Landes est d'environ 22 ha mais extrêmement morcelées et donc de petites tailles insuffisantes à l'installation d'unité photovoltaïque au sol.
- Le potentiel en terme d'équipements en toiture sur la commune de Sore est modeste : environ 2,8 ha pouvant accueillir 2,5 MWc, il représente 0,12% du potentiel d'équipements en toiture global de la communauté de communes.
- Toutes les parcelles concernées par les sites industriels étudiées via les plans cadastraux de la commune permettent de conclure que la superficie favorable à l'implantation de centrales est nulle.

#### Un site déjà anthropisé

Enfin, il est important de noter que le site d'implantation du projet correspond à un secteur déjà anthropisé puisqu'il concentre un ball-trap ainsi que 2 centrales photovoltaïques en construction (Communal Nord, Communal Sud). D'autre part, l'exploitation sylvicole du site, par la plantation du Pin maritime, contribue à une relative anthropisation du site.

La commune de Sore est une commune rurale dont 97 % de sa superficie concerne des zones forestières et agricoles. Les zones urbanisées sont très peu étendues sur la commune (0,18 %), la faible proportion de parkings et de toitures d'importance disponibles ne permet pas d'alternative économiquement équivalente. Enfin, le site d'implantation du projet correspond à un secteur déjà anthropisé (ball-trap, centrales photovoltaïque), dont le zonage au PLU de la commune prévoit exclusivement ce type d'installation.

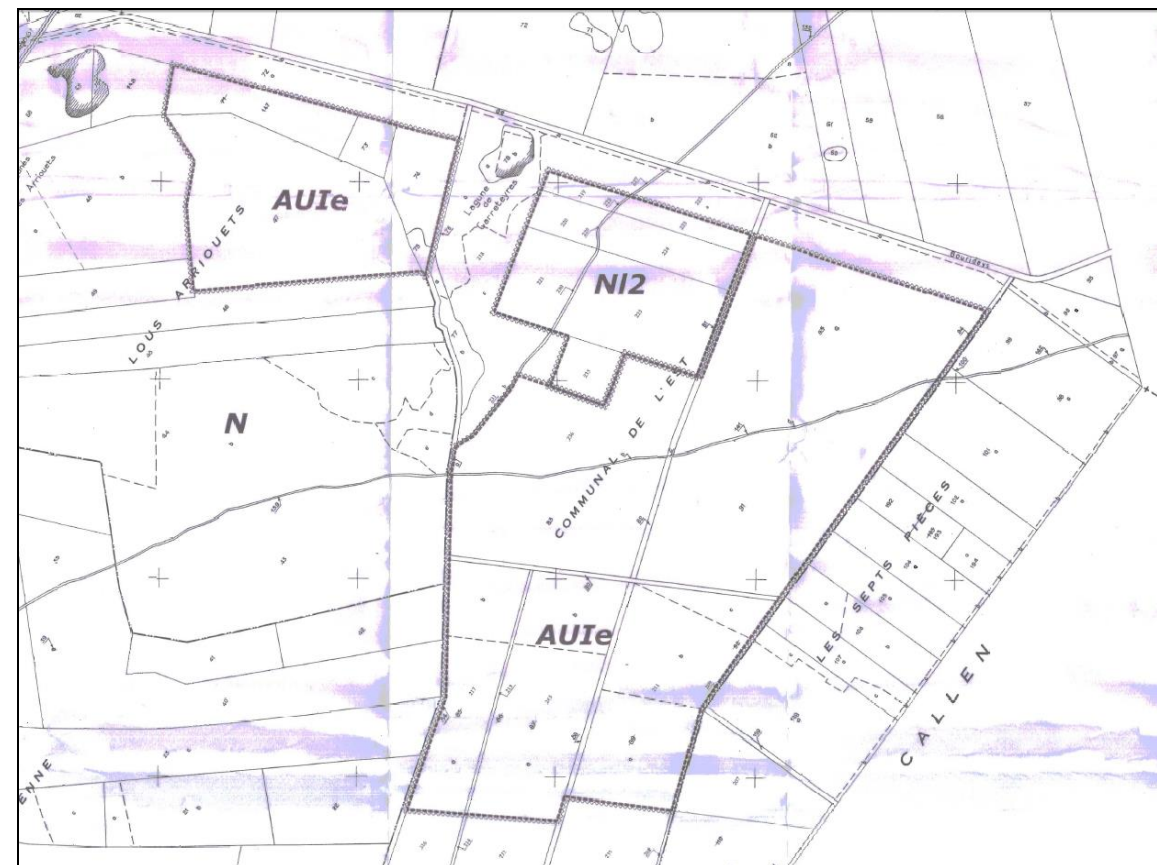


Figure 10 : Extrait du plan cadastral du PLU de Sore

### IV. 3. Un Plan Local d'Urbanisme favorable à l'accueil de centrales photovoltaïques

La Commune de Sore dispose d'un Plan Local d'Urbanisme dont la 1<sup>ère</sup> modification a été approuvée le 4 janvier 2012.

L'urbanisation de la commune est largement concentrée au niveau du bourg, quelques hameaux sont également présents de manière plus dispersée. Le choix du site du projet de centrale photovoltaïque s'est donc naturellement porté sur le secteur du ball-trap, en particulier en raison de son classement en zone AUie du PLU en vigueur. **La zone AUie est dédiée strictement à la production d'énergie renouvelable solaire** (figure ci-après).

Ce site a été choisi par la commune en raison des taux de dégâts très importants suite à la tempête Klaus : entre 40 % et 100 %. D'autre part, ces terrains ont été ciblés par la commune en raison d'une qualité sylvicole inférieure en comparaison des autres boisements présents sur la commune.

**Le projet de centrale photovoltaïque est donc compatible avec le Plan Local d'Urbanisme de Sore en vigueur. De plus, l'état via les AO CRE encourage les projets à se développer en zone AU des PLU (un des 3 critères d'éligibilité à l'AO CRE4).**

### IV. 4. Prise en compte des différents enjeux

Outre la volonté politique, nationale et locale, de développer les énergies renouvelables sur le territoire, notamment à travers les divers outils et plans que sont le Grenelle, le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), les projets se veulent exigeants dans la prise en compte des différents enjeux relevés dans l'état initial du projet initial d'EDF EN ainsi que dans les études faunes flores menées au cours de l'année 2014, afin d'orienter ses choix.

#### IV. 4. 1. 1. Préserver la biodiversité

L'intégration d'expertises écologiques complémentaires dès la reprise du développement du projet lancé initialement par EDF EN en 2013, a permis de caler celui-ci en-dehors des secteurs présentant les intérêts les plus forts pour la biodiversité (mare, zone à Molinie, Fadet des laiches, arbres à Grand Capricornes, boisements) mais a mis désormais en évidence des habitats favorables à des espèces d'oiseaux protégés.



Les enjeux écologiques résiduels ne sont pas incompatibles avec les projets mais appellent des mesures réalistes principalement en phase chantier pour tenir compte des cycles biologiques des espèces mais également certaines mesures en phase d'exploitation.

#### IV. 4. 1. 2. Tenir compte de l'occupation des sols

Les parcelles accueillant le projet de centrale photovoltaïque de Sore correspondent à des terrains ayant fait l'objet d'une analyse pointue conformément à la charte de développement des projets photovoltaïques publiée par la Préfecture des Landes, avec pour finalité, l'obtention de toutes les autorisations nécessaires à l'implantation de 3 centrales photovoltaïques sur 62,5 ha.

Les terrains sont de très mauvaises qualités sylvicoles et ont été fortement sinistrés par la tempête Klaus de 2009. Par ailleurs ils font l'objet pour toute surface autorisée au défrichement, d'une compensation par le reboisement d'une surface au moins équivalente sur des terrains situés sur le territoire même de la commune de Sore dans la mesure du possible.

#### IV. 4. 1. 3. Economiser l'espace

L'optimisation du rapport production d'énergie et surface d'implantation dans sa nouvelle variante (ENGIE GREEN) est sans commune mesure avec le projet d'EDF EN. Ainsi l'efficacité énergétique sera très fortement accrue en comparaison à l'installation de modules présentant de 90 à 120 Wc/m<sup>2</sup>. Ainsi à titre comparatif pour 28,5 MWc, EDF EN consommait 82,5 ha soit un ratio de 0,34 MWc/ha.

En revanche, les centrales Communal Nord et Communal Sud, en cours d'exploitation, développent 24 MW sur 35 ha, les panneaux produisant 33 000 MWh/an, soit 0,68 MW/ha ou 0,95 MWh/ha.

Le projet Communal Ouest 3/4 développeront quant à eux 25 MW sur 25 ha, produisant 31 000 MWh/an, soit 1MW/ha ou 1,24 MWh/ha, ce qui représente une augmentation de la production d'énergie à l'hectare de près de 30 % supérieure aux projets du Communal Nord et Sud.

Ainsi au final ENGIE GREEN implante 3 fois plus de puissance pour la même surface qu'EDF EN.

#### IV. 4. 1. 4. Maîtriser les risques naturels et technologiques

Une étude géotechnique a été conduite en avril 2019 pour valider les fondations des différents éléments, confirmant la faisabilité d'un tel projet. L'ensemble des structures et panneaux est dimensionné pour assurer la tenue aux événements climatiques extrêmes (vent, grêle, etc.).

#### IV. 4. 1. 5. Protéger les paysages, le cadre de vie et les riverains notamment durant le chantier

En termes de visibilité, le site d'implantation est ceinturé de boisements de Pins et éloignés de toutes habitations et routes. Compte tenu de l'enclavement du projet au sein du massif forestier landais, l'impact visuel unitaire et cumulé avec les centrales en exploitation est très limité. Le point haut maximal des structures fixes et de leurs panneaux sera de 3,1 m permettant de limiter de fait l'incidence paysagère. Par ailleurs, les travaux seront conduits de façon à limiter les incidences sur les riverains et assurer leur sécurité.

#### IV. 4. 1. 6. Intégration des caractéristiques physiques

Les conditions climatiques, topographiques et les propriétés des sols sont intégrées au projet et favorables à son développement. Les accès aux parcelles du projet se feront depuis la RD 43 et les DFCL.

#### IV. 4. 1. 7. Raccordement aux infrastructures énergétiques

Le raccordement électrique au poste de Luxey à 11 km a été étudié et est cohérent avec les capacités de transformation du poste.

**Ce raccordement empruntera le même tracé que celui des centrales photovoltaïques Communal Nord et Communal Sud, actuellement en exploitation. L'impact du raccordement est donc ainsi limité.**

#### IV. 4. 1. 8. Retombées foncières

La commune est propriétaire des terrains d'implantation du projet, aussi, le porteur de projet va procéder à la location des parcelles concernées. La location va permettre un apport financier important pour la commune mais également pour les autres collectivités territoriales via la fiscalité.

#### IV. 4. 1. 9. Un projet ne consommant pas d'espace agricole

Le projet est localisé sur des milieux de landes et ne consomme ainsi pas d'espace agricole.

### IV. 5. Choix final du site

En résumé les raisons du choix du site sont :

- Une analyse géographique et une approche réglementaire qui ont ciblé les terrains les plus favorables à un projet de parc photovoltaïque (gisement solaire, conformité au PLU) ;
- L'absence de site pollué/dégradé de taille suffisante à l'accueil d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Sore ;
- Un site sans covisibilité ;
- Un site particulièrement endommagé par la tempête Klaus de 2009 ;
- Un poste source déjà existant et disposant de capacité d'accueil adaptée ;
- Une topographie et une accessibilité aisées ;
- Un projet à caractère industriel qui n'en est pas moins démontable et qui s'inscrit sur une durée connue.

**Le site de Sore, par ses caractéristiques physiques, environnementales, territoriales et locales réunit des conditions adéquates à l'implantation de centrales photovoltaïques.**

## Pièce B : Méthodologie



# I. Etat initial du milieu naturel

## I. 1. Les périmètres prospectés

Le projet de centrale photovoltaïque de Sore est un projet de longue date. Les premiers inventaires de terrain ayant été réalisés en 2014 par le bureau d'études Biotope. Des inventaires complémentaires ont ensuite été menés par ETEN Environnement de 2017 à 2019.

Plusieurs périmètres ont été prospectés au cours de l'évolution du projet. Ces périmètres sont présentés sur la Carte 3, page 32.

En 2014, les inventaires de terrain menés par Biotope ont été réalisés au sein d'une aire d'étude dite rapprochée de 219 ha qui intégrait alors les projets Communal Nord et Sud aujourd'hui en exploitation. Ces prospections ont fait l'objet de 9 passages faune/flore.

En 2017, les inventaires complémentaires relatifs à la faune ont été menés sur une aire d'étude, plus recentrée sur le projet, de 56 ha. Ces inventaires ont fait l'objet de 3 passages.  
En parallèle, afin d'analyser les possibilités de report de la faune sur les milieux adjacents, une expertise simplifiée, à la parcelle, a été menée sur une vaste zone de 1 290 ha. Cette expertise a fait l'objet d'un passage de 2 experts faune.

En 2018, les inventaires complémentaires relatifs à la faune ont été menés au niveau du projet (aire d'étude recentrée), ainsi qu'au niveau des parcelles envisagées en vue d'une gestion favorable aux oiseaux de 30 ha. Ces prospections ont fait l'objet de 2 passages.

Enfin, en 2019, suite au premier avis du CNPN (14/01/2019), les inventaires complémentaires ont été élargis. Ils ont été focalisés sur la zone du projet, les parcelles envisagées et celles dédiées à une gestion favorable pour les oiseaux (mesures associées aux différents projets, respectivement Communal Ouest 3/4 et Communal Nord et Sud), mais aussi au sein des centrales Communal Nord et Sud en exploitation. Ces inventaires complémentaires permettent d'avoir une vision globale du secteur et notamment d'évaluer le recolonisation des centrales construites par la faune locale.

## I. 2. Les dates de prospection de terrain

Les dates des prospections de terrain réalisées depuis 2014 par Biotope puis ETEN Environnement sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

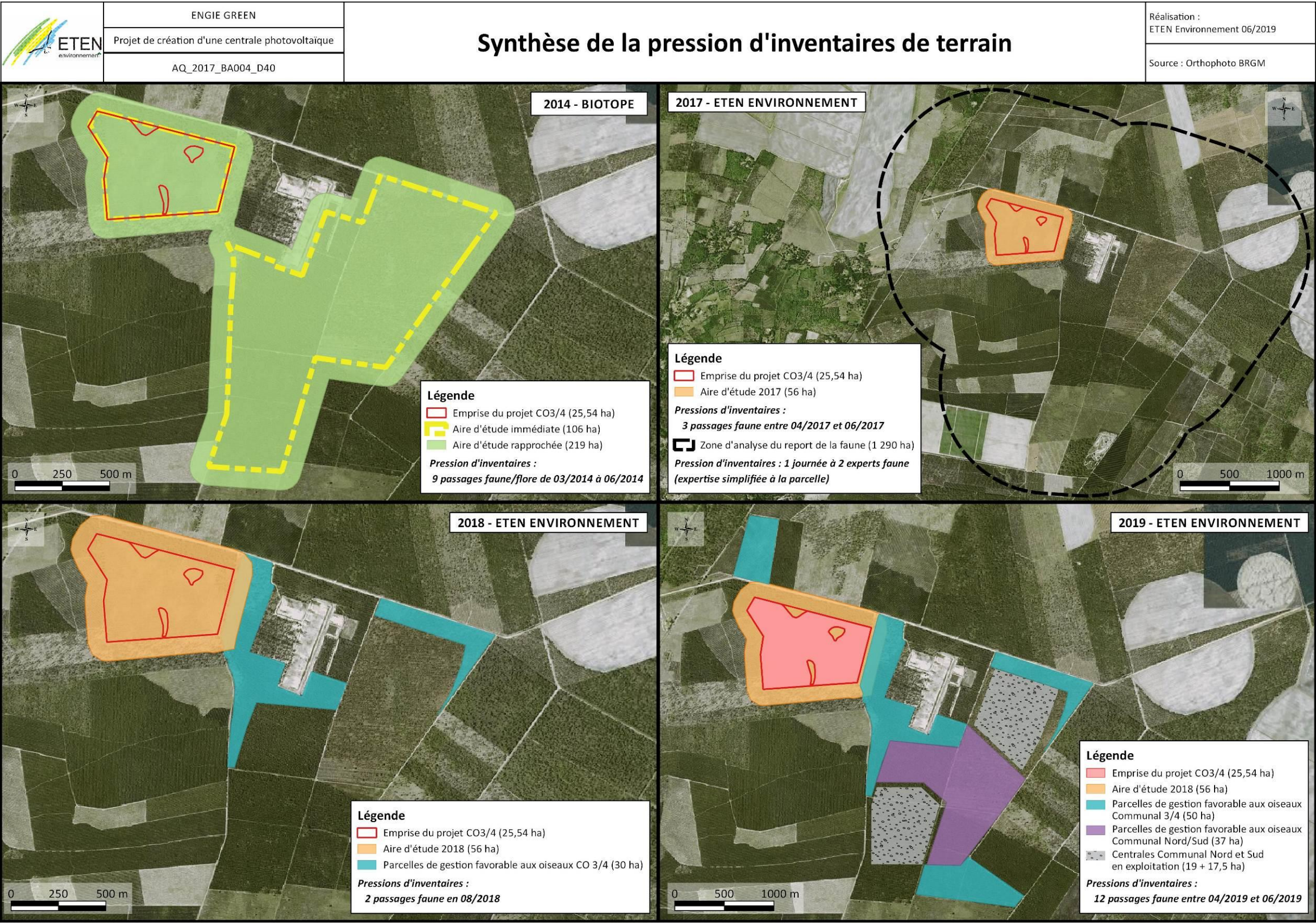
Tableau 2 : Dates d'inventaires et thèmes expertisés

Thématique	Structure	Expert	Dates	Conditions météorologiques	Remarques
2014					
Flore et habitats naturels	Biotope	Thomas PICHILLOU	26/03/2014	Temps couvert sans pluie	Prospections ciblées sur les espèces à floraison précoce (espèces pré-vernales)
			19/05/2014	Temps ensoleillé avec quelques passages nuageux	Prospections ciblées sur les habitats naturels et les espèces végétales patrimoniales
			19/06/2014	Temps ensoleillé	Prospections ciblées sur les habitats naturels et les

Thématique	Structure	Expert	Dates	Conditions météorologiques	Remarques
					espèces végétales patrimoniales
Insectes	Biotope	Thomas PICHILLOU	26/03/2014	Temps couvert sans pluie	Prospections ciblées sur les espèces saproxylophages
			19/05/2014	Temps ensoleillé avec quelques passages nuageux, vent nul, T : 18 °C	Prospections ciblées sur le Damier de la Saucisse et les odonates
			19/06/2014	Temps ensoleillé, vent faible, T : 25 °C	Prospections ciblées sur le Fadet des Laïches et les odonates
Mammifères, oiseaux, amphibiens et reptiles	Biotope	Cyril LAFFARGUE	16/05/2014	Passage nocturne : 21h – 01h, Ciel dégagé, 20°C, pas de vent	Expertise des espèces crépusculaires et nocturnes
			18/05/2014	Passage diurne : Brouillard léger (5h/8h) puis ciel dégagé avec vent léger, 16°/25°C*	Expertise des espèces diurnes
Chauves-souris	Biotope	Magali ARGAUD	19/06/2014	Passage diurne : 30°C, très légère couverture nuageuse, aucun vent Passage nocturne : 24°C, très légère couverture nuageuse, aucun vent	Diurne et nocturne.
2017					
Faune	ETEN Environnement	Martin CAGNATO	07/03/2017	Pluie, vent faible, T° = 11°C	Recherche des parcelles adjacentes favorables aux espèces patrimoniales.
		Julie DESCHAMPS			
		Adrien LABADIE	14/04/2017	Temps ensoleillé, vent modéré, T° = 14°C à 10h	Prospections ciblées sur les espèces faunistiques patrimoniales.
			18/04/2017	Nocturne : temps dégagé, vent faible à modéré, T° = 12°C	Prospections ciblées sur les espèces faunistiques patrimoniales. Nocturne.
			15/06/2017	Temps nuageux, vent nul, T° = 24°C	Prospections ciblées sur les espèces faunistiques patrimoniales. Défrichement de jeunes Pins en cours lors du passage.
2018					
Faune	ETEN Environnement	Julie DESCHAMPS	12/08/2018	Ciel dégagé, grand soleil, vent nul, T° = 30°C	Prospections ciblées sur les espèces faunistiques patrimoniales. Diurne et nocturne.
			27/08/2018	Ciel dégagé, grand soleil, vent nul, T° = 25-30°C	Prospections ciblées sur les espèces faunistiques patrimoniales.

Thématique	Structure	Expert	Dates	Conditions météorologiques	Remarques
2019					
Faune	ETEN Environnement	Julie DESCHAMPS  Andréa CHATELLIER  Léa PRATS	18/04/2019	Ciel dégagé, grand soleil, vent moyen, T° = 12°C (matin) - 25°C (après-midi)	Prospections ciblées sur les espèces faunistiques patrimoniales et en particulier les oiseaux landicoles.
			25/04/2019	Ciel couvert, vent moyen, pas de pluie, T° = 12°C (matin) - 18°C (A-P)	
			26/04/2019	Ciel couvert, vent moyen, pluie faible (averse), T° = 12°C	
			29/04/2019	Ciel dégagé, vent nul, pluie absente, T° = 15° - 18°C	
			06/05/2019	Ciel dégagé, vent moyen, pluie absente, T° = 12°C	
			20/05/2019	Ciel couvert, vent faible, Averses, T° = 15°C	
			21/05/2019	Ciel couvert, vent faible, pluie absente, T° = 15°C	
			24/05/2019	Ciel couvert, vent nul, pluie absente, T° = 15°C	
			06/06/2019	Ciel dégagé, vent faible, pluie absente, T° = 20°C	
			07/06/2019	Ciel couvert, vent fort, Averses, T° = 18°C	
			10/06/2019	Ciel complètement couvert, Vent faible, Averses, T°=15°C	
			13/06/2019	Ciel dégagé, vent nul, Pas de pluie, 25°C	







I. 3. Méthodologie déployée sur le terrain

I. 3. 1. Méthodologie déployée en 2014 par Biotope

La méthodologie extraite du diagnostic de BIOTOPE est présentée pages suivantes.

Tableau 27. Méthodes utilisées pour établir l'état initial de la flore et des habitats naturels	
Nombre total de passage(s) sur le terrain	
3	
Date(s) du/des différent(s) passage(s) et commentaires	
26/03/2014	Passage n° 1 Prospections ciblées sur les espèces patrimoniales pré-vernales et les habitats naturels Temps couvert sans pluie
19/05/2014	Passage n° 2 Prospections ciblées sur les habitats naturels et les espèces végétales patrimoniales Temps ensoleillé avec quelques passages nuageux
19/06/2014	Passage n° 3 Prospections ciblées sur les habitats naturels et les espèces végétales patrimoniales Temps ensoleillé
Méthode appliquée	
L'inventaire de la flore et des habitats a été réalisé au moyen de relevés phytocénologiques (relevés floristiques simples) effectués pour chaque habitat.	
Ces relevés sont des listes d'espèces élaborées par habitat avec une indication des espèces les plus structurantes en termes de physionomie. Ceci permet d'obtenir une bonne vision de la composition, la richesse floristique et l'écologie de chacun des habitats.	
La nomenclature utilisée pour les noms scientifiques des espèces végétales correspond à celle de l'index synonymique de la Flore de France version 2 (BDTFX V2.00 de Juillet 2013) disponible sur le site Internet de TelaBotanica (www.telabotanica.org). Ainsi caractérisés, les habitats sont rattachés à la nomenclature CORINE Biotopes (RAMEAU, 1997) qui est la référence pour caractériser les habitats. Cela permet d'élaborer la cartographie des habitats naturels, semi-naturels et artificiels de l'aire d'étude. Les habitats d'intérêt communautaire sont rattachés également à la typologie des « Cahiers d'habitats » Natura 2000 (2001-2005).	
Les habitats sont caractérisés par un ou plusieurs codes (Code Corine Biotopes et éventuellement Code Natura 2000 si l'habitat est « d'intérêt communautaire »). Dans certains cas, les formations végétales sont constituées de la juxtaposition ou de l'imbrication d'habitats difficilement individualisables. Ce sont des complexes ou de mosaïques d'habitats et comportent donc des combinaisons de code CORINE Biotopes (ex : couverture de Lemnacées x formations d'espèces invasives - CB 22.42 x inv).	
Référence(s) bibliographique(s) de la méthode appliquée	
ANIOTSBEHERE J.-C. (2012) - Flore de Gironde. Mémoires de la Société Linnéenne de Bordeaux, Tome 13, Bordeaux. 746 p.	
BENSETTITI F. & al. (2002) - Cahiers Habitats Natura 2000 - Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Tome 1 à 6. Éditions La Documentation Française, Paris.	
BISSARDON M., GUIBAL L. & RAMEAU J.C. (1997) - CORINE biotopes - Version originale, types d'habitats français. Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et Forêts (ENGREF), Nancy. 217 p.	
Nomenclature(s) scientifique(s) et réglementaire(s) utilisée(s)	
BDTFX V2.00 de Juillet 2013.	
Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16.	
Arrêté du 20 janvier 1982 (modifié) relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.	
Arrêté du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale.	
Difficultés scientifiques et techniques éventuellement rencontrées, propres à la thématique considérée	
L'ensemble des passages réalisés ont été répartis sur les différentes périodes de développement des espèces végétales, ce	



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Sore (40) - Diagnostic environnemental de printemps  
Juillet 2014 - DOCUMENT DE TRAVAIL - NE PAS DIFFUSER

qui a permis d'observer le plus grand nombre d'espèces. En fonction des habitats naturels présents sur le site d'étude et des connaissances du territoire, les expertises ont été réalisées pour contacter les espèces végétales patrimoniales potentiellement présentes. Malgré tout, il n'est pas possible de dresser une liste exhaustive des espèces présentes sur le site d'étude.

Tableau 28. Méthodes utilisées pour établir l'état initial des mammifères	
Nombre total de passages sur le terrain	
2	
Dates des différents passages et commentaires	
16/05/2014	Recherche de présence : recherche visuelle nocturne (20h-01h)
18/05/2014	Recherche de présence : recherche visuelle diurne / recherche de traces (5h-17h)
Méthode(s) appliquée(s) / principaux avantages	
Les observations directes ont été collectées, sur l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée lors des prospections de terrain en même temps que la recherche de présence des reptiles et des oiseaux.	
Cette faune principalement nocturne à essentiellement été recherchée à partir de ses indices de présence : empreintes, déjections, terriers, reste de repas, dégâts visibles sur le milieu (marquages territoriaux, marques de gagnage, etc.) et tissus morts (poils, bois, cadavres).	
Une recherche le soir à l'aide d'une lampe torche a complété la prospection.	
Un piège photographique a été posé ;	
Matériels spécifiques utilisés	
Jumelles	
Lampe torche	
Piège photographique	
Nomenclature(s) scientifique(s) et réglementaire(s) utilisée(s)	
TAXREF V6	
Arrêté du 15 septembre 2013 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Article 2)	
Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (modifiée par la Directive 97/62/CEE du Conseil du 27 octobre 1997, le Règlement (CE) n° 1882/2003 du Parlement et du Conseil du 29 septembre 2003 et la Directive 2006/105/CE du 20 novembre 2006)	
Difficultés scientifiques et techniques éventuellement rencontrées, propres à la thématique considérée	
La pression d'observation n'était pas suffisante pour affirmer que sont réellement absentes les espèces qui sont susceptibles de ne fréquenter le site que de façon ponctuelle ou épisodique (Martre des pins, Genette commune, Cerf élaphe, etc.).	

Tableau 29. Méthodes utilisées pour établir l'état initial des chauves-souris	
Nombre total de passage(s) sur le terrain	
1	
Date(s) du/des différent(s) passage(s) et commentaires	
19/06/2014	Passage n° 1 Phase du cycle biologique / Nature des investigations : période de mise bas et d'élevage des jeunes, pas de cycle biologique complet. Les investigations de terrain ont consisté à disposer des enregistreurs automatiques sur les points clé du site.
Méthode(s) appliquée(s) / principaux avantages	
La méthode d'inventaire nocturne retenue pour cette étude est la détection d'ultrasons avec points fixes (la détection et de l'analyse des ultrasons émis lors de leurs chasses et déplacements) :	
▪ plusieurs détecteurs automatiques (SM2BAT+, fonctionnant sur la base du système de division de fréquence avec carte mémoire intégrée et permettant de capter toute la gamme de fréquences) sont placés aux endroits stratégiques du site. Ils enregistrent sur toute la nuit (de 22h à 7h environ, entre 9 et 10h d'écoutes). Les séquences sont ensuite triées grâce aux logiciels SonoChiro (logiciel de tri automatique des sons développé par BIOTOPE et le Muséum national d'histoire naturelle) et analysées sur BatSound Pro version 3.31.	
Nombre total de 3 points sur le terrain	



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Sore (40) - Diagnostic environnemental de printemps  
Juillet 2014 - DOCUMENT DE TRAVAIL - NE PAS DIFFUSER



<b>Matériel(s) spécifique(s) utilisé(s)</b>
GPS SM2BAT : détecteur automatique
<b>Référence(s) bibliographique(s) de la méthode appliquée</b>
BARATAUD M., 2012. - <i>Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe</i> . Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 343p.
<b>Nomenclature(s) scientifique(s) et réglementaire(s) utilisée(s)</b>
TAXREF V6 Arrêté ministériel du 23 avril 2007 (modifié) fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (NOR: DEVN0752762A) Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (modifiée par la Directive 97/62/CEE du Conseil du 27 octobre 1997, le Règlement (CE) n° 1882/2003 du Parlement et du Conseil du 29 septembre 2003 et la Directive 2006/105/CE du 20 novembre 2006)
<b>Difficultés scientifiques et techniques éventuellement rencontrées, propres à la thématique considérée</b>
La détection d'ultrasons ne permet pas toujours de différencier certaines espèces proches. Cette méthode permet d'identifier au mieux 28 espèces ou groupes d'espèces sur les 34 de la faune française dans l'état actuel des connaissances et dans des conditions optimales. Ainsi les deux espèces d'Oreillard ne sont pas différenciables. De même, les espèces de Murins sont rarement déterminables et uniquement dans certaines conditions d'écoutes. Les contacts sont ensuite dénombrés de façon spécifique, ce qui permet d'avoir des données quantitatives beaucoup plus précises qu'avec des détecteurs d'ultrasons classiques.

Tableau 30. Méthodes utilisées pour établir l'état initial des oiseaux	
<b>Nombre total de passage(s) sur le terrain</b>	2
<b>Date(s) duldes différent(s) passage(s) et commentaires</b>	
16/05/2014	Ecoute nocturne (20h-01h)
18/05/2014	Recherche de présence des nicheurs (5h-11h)
<b>Méthode(s) appliquée(s) / principaux avantages</b>	
Des parcours à pieds associé à des points d'écoutes ont été réalisés sur l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée et de ses milieux. Tous les oiseaux vus ou entendus ont été reportés sur une carte. Les indices de présence (plumes, pelotes de réjection, nids, etc.) ont aussi été recherchés.	
<b>Matériel(s) spécifique(s) utilisé(s)</b>	
Jumelles	
<b>Nomenclature(s) scientifique(s) et réglementaire(s) utilisée(s)</b>	
TAXREF V6 Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Articles 3, 4 et 6) Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (modifiée par la Directive 97/62/CEE du Conseil du 27 octobre 1997, le Règlement (CE) n° 1882/2003 du Parlement et du Conseil du 29 septembre 2003 et la Directive 2006/105/CE du 20 novembre 2006)	
<b>Difficultés scientifiques et techniques éventuellement rencontrées, propres à la thématique considérée</b>	
Le faible nombre de passage ne permet pas de connaître le nombre de couples utilisant l'aire d'étude de façon certaine.	

Tableau 31. Méthodes utilisées pour établir l'état initial des reptiles	
<b>Nombre total de passage(s) sur le terrain</b>	1
<b>Date(s) duldes différent(s) passage(s) et commentaires</b>	
18/05/2014	Recherche visuelle et de traces, mue, œufs, etc. (10h-17h)
<b>Méthode(s) appliquée(s) / principaux avantages</b>	
La prospection de ce groupe consiste à se déplacer lentement et silencieusement sur ou en limite de milieux favorables	
Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Sore (40) - Diagnostic environnemental de printemps Juillet 2014 - DOCUMENT DE TRAVAIL - NE PAS DIFFUSER	



(haies, lisières forestières, abords de cours d'eau, etc.) et à noter les individus observés. Les périodes optimales de prospection sont d'une part celles où les individus sortent de la phase d'hivernage pour se réchauffer, s'alimenter et se reproduire et d'autres part les matinées ou journées avec des températures douces, voire fraîches, les animaux ayant besoin de s'exposer au maximum au rayonnement solaire pour atteindre leur température corporelle optimale.
Les recherches ont été réalisées sur l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée, lors d'heures propices à l'observation de ces animaux, elles ont aussi consisté à soulever tous les objets pouvant servir de refuges : morceaux de bois, tôles, etc. Il a été pris soin de remettre en place tous les éléments soulevés.
<b>Matériel(s) spécifique(s) utilisé(s)</b>
Aucun
<b>Nomenclature(s) scientifique(s) et réglementaire(s) utilisée(s)</b>
TAXREF V6 Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Articles 2 à 6) Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (modifiée par la Directive 97/62/CEE du Conseil du 27 octobre 1997, le Règlement (CE) n° 1882/2003 du Parlement et du Conseil du 29 septembre 2003 et la Directive 2006/105/CE du 20 novembre 2006)
<b>Difficultés scientifiques et techniques éventuellement rencontrées, propres à la thématique considérée</b>
Avec une seule journée véritablement dédiée à la recherche des reptiles ce groupe n'a pas bénéficié d'une prospection fine. Néanmoins, au regard de l'homogénéité des milieux et de leurs potentialités d'accueil, les efforts de prospection sont adaptés aux enjeux.

Tableau 32. Méthodes utilisées pour établir l'état initial des amphibiens	
<b>Nombre total de passage(s) sur le terrain</b>	1
<b>Date du passage et commentaires</b>	
16/05/2014	Soir (21h-23h)
<b>Méthode(s) appliquée(s) / principaux avantages</b>	
Les amphibiens possèdent une répartition spatio-temporelle particulière et utilisent pour la plupart trois types de milieux au cours de l'année : zone d'hivernage, zone de reproduction, zone d'estive. Ils empruntent par ailleurs des corridors de manière assez systématique d'une année sur l'autre, l'ensemble correspondant à leur habitat. Chaque espèce suit un cycle temporel particulier. C'est au cours de la période de reproduction que les espèces sont les plus visibles (essentiellement de mars à mai). Les méthodes suivantes ont été utilisées de nuit : <ul style="list-style-type: none"><li>• Recherche des zones de pontes (zones de regroupement des individus : mares, ruisseaux, bassins, prairies humides, etc.)</li><li>• Ecoute des chants pendant quelques minutes pour l'identification des anoures</li></ul>	
<b>Matériel(s) spécifique(s) utilisé(s)</b>	
Lampe torche épuiette	
<b>Nomenclature(s) scientifique(s) et réglementaire(s) utilisée(s)</b>	
TAXREF V6 Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Articles 2 à 6) Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (modifiée par la Directive 97/62/CEE du Conseil du 27 octobre 1997, le Règlement (CE) n° 1882/2003 du Parlement et du Conseil du 29 septembre 2003 et la Directive 2006/105/CE du 20 novembre 2006)	
<b>Difficultés scientifiques et techniques éventuellement rencontrées, propres à la thématique considérée</b>	
Avec une seule journée véritablement dédiée à la recherche des amphibiens ce groupe n'a pas bénéficié d'une prospection fine. Néanmoins, au regard de l'homogénéité des milieux et de leurs potentialités d'accueil, les efforts de prospection sont adaptés aux enjeux.	





Tableau 33. Méthodes utilisées pour établir l'état initial des insectes

Nombre total de passages sur le terrain		3
Dates des différents passages et commentaires		
26/03/2014	Temps couvert sans pluie, Prospections ciblées sur les espèces saproxylophages	
19/05/2014	Temps ensoleillé avec quelques passages nuageux, vent nul, T : 18 °C, Prospections ciblées sur le Damier de la succise et les odonates	
19/06/2014	Temps ensoleillé, vent faible, T : 25 °C, Prospections ciblées sur le Fadet des Laïches et les odonates	
Méthodes appliquée / principaux avantages		
Les observations directes des insectes ont été collectées lors de plusieurs journées de prospections printanières et estivales.		
Trois groupes d'espèces d'insectes ont fait l'objet d'investigation au cours des inventaires. Il s'agit des odonates (libellules), des rhopalocères (papillons de jour) et des coléoptères saproxylophages protégés. Dans le cas de déterminations complexes, certains individus peuvent être capturés mais tous sont remis dans le milieu naturel dès leur identification.		
Matériel spécifique utilisé		
Filet à papillons		
Jumelles		
Références bibliographiques de la méthode appliquée		
DOMMANGET J.-L., PRIOUL B., GAJDOS A. & BOUDOT J.-P. (2008) - Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire. Société française d'odonatologie (Sfonat). Rapport non publié. 47 pp.		
GRAND D. & BOUDOT J.-P. (2006) - Les Libellules de France, Belgique, Luxembourg. Biotope, Mèze (Coll. Parthénope). 480 p.		
KALKMAN V.J., BOUDOT J.P., BERNARD R., CONZE, K.J., DE KNIJF G., DYATLOVA E., FERREIRA S., JOVIĆ M., OTT J., RISERVATO E., & SAHLÉN G. (2010) - European Red List of Dragonflies. Luxembourg : Publications Office of the European Union.		
LAFRANCHIS T. (2010) - Papillons d'Europe, 2ème édition. Diatheo, Paris. 380 p.		
LAFRANCHIS T. (2000) - Les Papillons de jour de France, Belgique, Luxembourg. Biotope, Mèze, Coll. Parthénope. 448 p.		
NIETO, A. and ALEXANDER, K.N.A. (2010) - European Red List of Saproxylic Beetles. Luxembourg : Publications Office of the European Union.		
SEPANSO (rapports de suivi de 2011 à 2013) - Suivi de la Biodiversité de Dinassac et mise en œuvre d'une gestion raisonnée. 36p.		
SPEIGHT M. (1989) - Les invertébrés saproxyliques et leur protection ; Conseil de l'Europe ; collection Sauvegarde de la nature n°42. 76 p.		
VAN SWAAY C., CUTTELOD A., COLLINS S., MAES D., LÓPEZ MUNGUIRA M., ŠAŠIĆ M., SETTELE J., VEROVNIK R., VERSTRAEL T., WARREN M., WIEMERS M. & WYNHOF I. (2010) - European Red List of Butterflies. Luxembourg : Publications Office of the European Union.		
Nomenclatures scientifiques et réglementaires utilisées		
INPN (Taxref v6.0)		
Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection		
Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (modifiée par la Directive 97/62/CEE du Conseil du 27 octobre 1997, le Règlement (CE) n° 1882/2003 du Parlement et du Conseil du 29 septembre 2003 et la Directive 2006/105/CE du 20 novembre 2006)		

### I. 3. 2. Méthodologie déployée de 2017 à 2019 par ETEN Environnement

En 2017, des expertises complémentaires de terrain ont été menées par le Bureau d'études ETEN Environnement, dans le but de mettre à jour les inventaires réalisés par BIOTOPE en 2014 et d'étudier les potentialités de report des espèces patrimoniales sur les milieux adjacents aux projets.

Les inventaires ont ainsi été ciblés sur les espèces patrimoniales (Fadet des laïches, Fauvette pitchou, Engoulevent d'Europe et Alouette lulu) et sur leurs milieux favorables. Toutefois, les observations faites sur les autres groupes ont été également notées.

Des passages complémentaires de mise à jour ont également été menés en 2018 et 2019.

L'expertise a consisté en un état des lieux des espèces présentes et potentiellement présentes. Le diagnostic a également été complété par collecte d'informations (bibliographie, consultations) et consultation des études précédemment réalisées au sein du périmètre d'étude.

L'évaluation de la sensibilité de la faune s'est appuyée sur les statuts de protection (espèces classées en Annexe II ou IV de la Directive Habitats, espèces protégées), sur les statuts de rareté régionaux, nationaux et internationaux. Pour les groupes dont les statuts régionaux ne sont pas encore définis d'une manière précise nous nous sommes appuyés sur différentes publications récentes et sur nos connaissances personnelles de la région.

#### ➤ Oiseaux

Pour le suivi ornithologique, la méthode des points d'écoute a été utilisée.

Des points d'écoutes de 20 minutes en moyenne ont été répartis sur l'ensemble de l'aire d'étude dans l'objectif de déterminer les individus chanteurs présents au sein de l'aire d'étude.

Sur chacune des stations prospectées, les espèces ont également été recherchées de visu à l'aide de jumelles et de longue-vue de terrain.

Chaque individu observé ou contacté a directement été déterminé sur site à l'aide du guide ornitho de Lars Svensson, Killian mullarney et Dan Zetterström (2010).

Une attention particulière a été portée à l'utilisation des milieux par les différentes espèces inventoriées (transit, alimentation, refuge, reproduction, halte migratoire,...).

Dans un second temps, des parcours ont été réalisés sur la totalité de l'aire d'étude afin d'approcher l'exhaustivité.

Cette méthodologie s'apparente à celle présentée précédemment, mais permet toutefois de couvrir et de prospecter une plus grande surface de terrain.

Pour chaque espèce est précisé si la nidification est possible, probable ou certaine selon les critères suivants :

- Possible

- oiseau vu en période de nidification en milieu favorable,
- mâle chantant en période de reproduction.

- Probable

- couple en période de reproduction, chant du mâle répété sur un même site,
- territoire occupé,
- parades nuptiales,
- sites de nids fréquentés,
- comportements et cris d'alarme.





## - Certaine

- construction et aménagement d'un nid ou d'une cavité,
- adulte simulant une blessure ou cherchant à détourner un intrus,
- découverte d'un nid vide ou de coquilles d'oeufs,
- juvéniles non volants,
- nid fréquenté inaccessible,
- transport de nourriture ou de sacs fécaux,
- nid garni (oeufs),
- nid garni (poussins).

Une prospection nocturne spécifique aux oiseaux nocturnes et tout particulièrement à l'Engoulevent d'Europe a été menée dans le cadre de cette campagne d'inventaire complémentaire le 12/08/2018.

Egalement, dans le but d'étudier les potentialités de report des oiseaux landicoles patrimoniaux sur les milieux adjacents aux projets, une zone tampon de 1 km a été analysée. Cette zone a fait l'objet d'une expertise de terrain simplifiée à la parcelle. Ont été collectées à minima les données suivantes : type d'habitat, s'il s'agit d'un habitat d'espèce cible, son état de conservation et l'étape du cycle de production du Pin maritime. Ces données de terrain ont ensuite été analysées au bureau sur SIG via des analyses thématiques.

➤ Mammifères

L'expertise mammalogique a consisté en une recherche appliquée des indices de présence témoignant de la présence de mammifères fréquentant le site d'étude.

Les empreintes relevées sur site ont directement été déterminées in situ pour les plus facilement identifiables (Chevreuil, Sanglier, Blaireau,...).

En cas de doutes ou d'indices de petite taille (mésofaune), la trace a été photographiée sur le terrain puis analysée au bureau à l'aide de guides spécifiques.

Une attention particulière a également été portée aux fèces laissées sur site. Les déjections ont été récoltées, placées dans un flacon puis déterminées à l'aide de clés de détermination adaptées aux mammifères.

Ainsi, les prospections de terrain ont permis de dresser une liste des espèces de mammifères fréquentant l'aire d'étude, d'identifier leurs zones de concentration, de définir l'utilisation des différents milieux et enfin, de mettre en évidence les différents axes de transit fréquentés par les individus.

➤ Reptiles

La recherche des reptiles a été faite à vue, en ciblant les prospections sur tous les éléments susceptibles de servir de cache ou de place de chauffe (pierres, tôles, lisière...).

Les sites les plus favorables ont été prospectés en particulier (lisières, talus, bords de buisson, ...) en privilégiant les plages d'horaires les plus favorables (temps ensoleillé, chaleur, faible taux d'humidité).

➤ Amphibiens

Dans un premier temps, l'inventaire a consisté en une visite diurne de l'ensemble des milieux favorables aux amphibiens (mares, fossés, étangs, prairies humides,...) afin de localiser les zones de reproduction.

Les pontes mises en évidence ont été notées, géolocalisées puis photographiées afin d'identifier l'espèce utilisant le milieu en tant que site de reproduction.

Les pontes sont par la suite déterminées à l'aide de la clé proposée par Watermolen (1995).

De même, les juvéniles observés ont été capturés (épuiette) puis photographiés lorsque une identification directe n'était pas possible.

La technique de l'inventaire visuel s'avère être une des plus efficaces (Daigle 1998) pour l'identification des espèces d'amphibiens. Les individus observés de jour ont ainsi pu être déterminés avec facilité.

Le substrat des milieux aquatiques a également été fouillé afin de mettre en évidence les urodèles et anoures y étant dissimulés en période diurne.

Une fouille en milieu terrestre a été réalisée en retournant tout élément pouvant être utilisé comme refuge (pierres, écorces, bois au sol,...).

Des prospections nocturnes ont également été réalisées sur les mêmes secteurs, afin de mettre en évidence les adultes fréquentant le site.

Deux approches ont été utilisées pour l'identification formelle des amphibiens : une approche visuelle et une approche auditive.

L'approche visuelle a consisté en une prospection directe des milieux aquatiques et zones humides à l'aide de moyens lumineux, afin d'observer les individus utilisant le site pour la reproduction.

Dans la mesure du possible, la détermination à l'espèce s'est réalisée de visu.

Lorsqu'un doute subsistait, les amphibiens ont été capturés, photographiés puis identifiés à l'aide de clés de détermination spécifiques.

La capture n'a néanmoins été utilisée qu'en dernier recours, après désinfection du matériel et des mains de l'expert faune.

➤ Insectes

Les Odonates, Lépidoptères et Coléoptères patrimoniaux ont été ciblés en priorité lors des visites sur site.

Les prospections diurnes ont été axées sur les espèces patrimoniales potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude (Lucane cerf-volant, Grand capricorne, Fadet des Laïches, Cordulie à corps fin, etc.), préalablement mises en évidence dans la bibliographie, lors de la consultation d'ouvrages de références ou après sollicitation d'experts locaux.

Les Odonates sont des animaux affectionnant les milieux humides, qu'ils soient stagnants ou non, fermés ou très ouverts. Il s'agit d'une chasse à vue à l'aide du filet à insectes.

Les individus capturés ont été manipulés avec précaution, photographiés et dans la mesure du possible déterminés sur site.

Les lépidoptères diurnes sont des insectes fortement liés à leur milieu en raison de leur larve peu mobiles. Les adultes sont plus facilement observables et évoluent pour certains loin de leur milieu de vie.

La méthodologie déployée est similaire à celle utilisée pour l'inventaire des odonates, c'est à dire capture au filet, détermination et relâché immédiat.

Une attention toute particulière a été portée au Fadet des laïches, la méthodologie d'inventaire mise en œuvre consistait en la recherche des imagos (papillons adultes) dans des habitats favorables (Lande à Molinie) et durant la période de vol de l'espèce. Les pontes ou les chenilles n'ont pas été recherchées.

Le groupe des coléoptères représente le plus grand groupe d'espèces sous nos latitudes, avec plus de 10 000 espèces françaises.

L'analyse fine de ce groupe est lourde car elle requiert la pose de systèmes de piégeage adaptés et demande souvent l'aide de multiples spécialistes. De plus, de nombreux pièges utilisés ne sont pas sélectifs, et entraîneraient ainsi un risque de mortalité d'espèces patrimoniales.

La recherche a donc été focalisée sur une recherche visuelle des coléoptères les plus patrimoniaux potentiellement présents au sein de l'aire d'étude (Lucane cerf-volant, Grand Capricorne).

Ainsi, une attention particulière a été prêtée aux indices témoignant de la présence des espèces saproxyliques.

➤ Poissons

En l'absence de milieux favorables, aucune prospection spécifique n'a été déployée dans le cadre de cette campagne de terrain.

## II. Analyse des impacts bruts du projet

### II. 1. Objectifs

Il s'agit d'évaluer de façon précise les effets du projet sur l'environnement de manière à en diminuer les conséquences dommageables.

Le but est donc de déterminer les impacts positifs et négatifs, directs et indirects, cumulatifs, différés et irréversibles du projet. Cette analyse tient compte des effets du projet tant en phase de travaux, qu'en phase d'exploitation mais aussi par son existence propre (emprise, suppression de milieux, aménagements). Les incidences sont identifiées en confrontant chacun des effets du projet aux différents facteurs du milieu.

En plus de l'évaluation des impacts spécifique du projet sur le milieu naturel, nous avons essayé de quantifier les impacts cumulés, résultant de l'interaction des incidences directes et indirectes du projet et des éventuels travaux connexes ou de plusieurs projets faisant partie du même programme, pouvant conduire à des changements brusques ou progressifs des habitats et espèces.

L'impact résiduel est également pris en compte et intègre la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction adéquates et compensatoires.

N.B. : Nous invitons donc le lecteur à ne pas confondre les impacts « bruts » et les impacts résiduels (après mesures d'évitement, de réduction ou compensatoires).

### II. 2. Identification des modifications de la valeur des habitats et de leur équilibre

Les modifications engendrées par les aménagements sur les écosystèmes ont été évaluées et estimées en fonction des caractéristiques du projet.

L'évaluation de l'importance d'un impact dépend d'abord de la composante affectée, c'est-à-dire de sa valeur intrinsèque pour l'écosystème (sensibilité, unicité, rareté, réversibilité).

L'évaluation de l'importance d'un impact dépend aussi de l'intensité du changement subi par les composantes environnementales affectées. Ainsi, plus un impact est étendu, fréquent, durable, intense, plus il est important. Le cas échéant, l'impact a été localisé à l'échelle de la zone d'étude, de la région ou de la petite région naturelle (par exemple : une perte de biodiversité).

Nous avons défini les critères de détermination des impacts en fonction de :

- l'intensité ou l'ampleur de l'impact (degré de perturbation du milieu influencé par le degré de sensibilité ou de vulnérabilité de la composante)
- la durée de l'impact (aspect temporel, caractère irréversible)
- la fréquence de l'impact (caractère intermittent)
- l'étendue de l'impact (dimension spatiale telles la longueur, la superficie)
- la probabilité de l'impact
- l'effet d'entraînement (lien entre la composante affectée et d'autres composantes)
- la sensibilité ou la vulnérabilité de la composante
- l'unicité ou la rareté de la composante
- la pérennité de la composante et des écosystèmes (durabilité)
- la reconnaissance formelle de la composante par une loi, une politique, une réglementation ou une décision officielle (parc, réserve écologique, zone agricole, espèces menacées ou vulnérables, habitats fauniques, habitats floristiques, sites archéologiques connus et classés, sites et arrondissements historiques, etc.)

Enfin, à l'aide de ces critères, l'impact réel de l'aménagement sur les milieux naturels a été déterminé.

La détermination des impacts sur le milieu naturel considère les effets sur la végétation et ses habitats, les espèces floristiques et faunistiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, la perte de biodiversité du milieu.

### II. 3. Analyse des potentialités dynamiques des écosystèmes vis-à-vis des impacts

Cette analyse prendra en compte avant tout la nature de l'aménagement, son impact et la sensibilité de l'écosystème touché par l'aménagement : sa rareté, sa fonctionnalité, son stade évolution, sa superficie, sa biodiversité, la sensibilité.

## III. Définition des mesures ERC

Après avoir mis en évidence les impacts du projet, nous avons défini des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation dans le cas où les mesures de réduction ne suffisaient pas à limiter les effets négatifs éventuels du projet. La séquence « Eviter, Réduire, Compenser » a ainsi été mise en application.

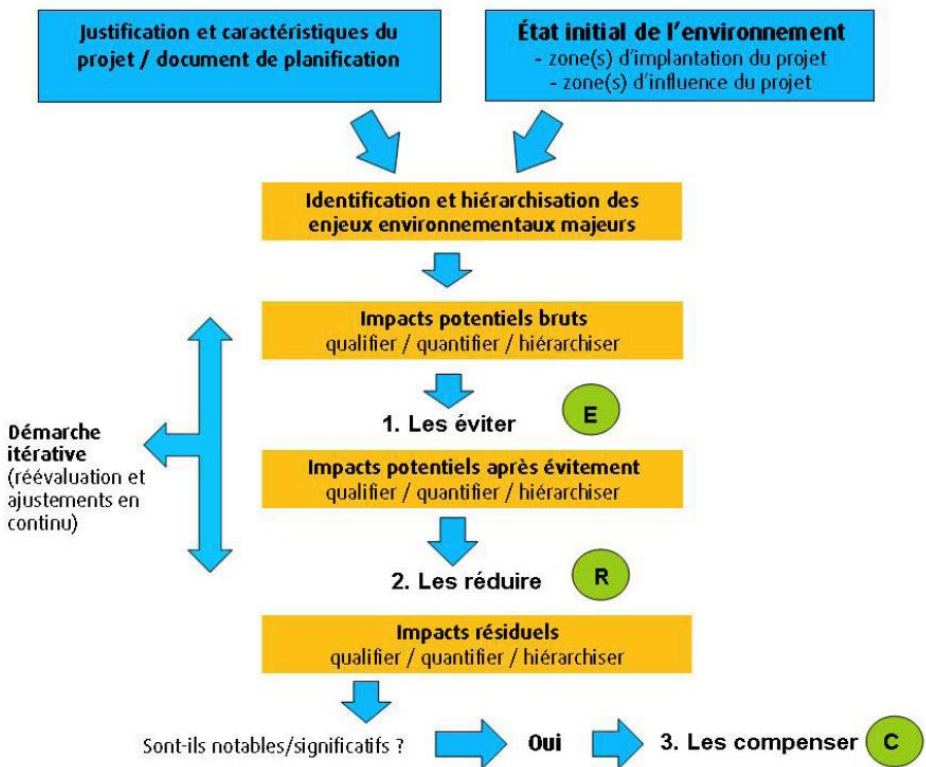


Figure 11 : Séquence « Eviter, Réduire, Compenser »

Afin de minimiser les impacts négatifs, les mesures ont permis :

- la préservation des zones sensibles sur le plan écologique avec mise en place d'une gestion appropriée sur chaque site (définitions et financements d'aménagements appropriés).
- la réduction des obstacles, des freins ou des handicaps générés par le projet sur certaines activités (choix des périodes de travaux et d'intervention, etc.)

Afin de suivre dans le temps l'impact des aménagements et des mesures d'accompagnement sur le milieu naturel, un programme de suivi a été proposé. L'état initial servira d'état de référence et toutes les modifications engendrées sur les cortèges floristiques, sur les habitats naturels et les habitats d'espèces seront évalués à partir de cet état de référence.

## **IV. Limites méthodologiques et difficultés rencontrées**

---

Les inventaires faune, flore et habitat naturel ont été réalisés en 2014, ce qui peut induire des biais temporels comme des changements d'affectation du sol par exemple. C'est pourquoi ce diagnostic a été mis à jour par inventaires complémentaires de terrain, effectués en 2017, 2018 et 2019.

Concernant l'analyse des potentialités de report des oiseaux landicoles, les habitats favorables aux espèces patrimoniales sont des habitats potentiels et non avérés. C'est-à-dire que l'habitat, par ses caractéristiques physiques, est théoriquement favorable à une espèce donnée mais que la présence de cette espèce n'a pas été attestée. En effet, cette expertise spécifique a été menée à la parcelle au sein d'un périmètre de 1 290 ha, des extrapolations des évolutions de ces milieux des années N+5 à N+30 ont ensuite été réalisées sur la base du cycle sylvicole du Pin maritime mais ne peuvent en aucun cas représenter des données avérées (à l'exception de l'aire d'étude rapprochée qui a bénéficié d'inventaires spécifiques).

En revanche, une fois sélectionnées, les parcelles de gestion favorable aux oiseaux landicoles ont fait l'objet d'inventaires spécifiques.



## Pièce C : Etat initial des milieux naturels du site d'étude

# I. Contexte réglementaire

## I. 1. Les périmètres réglementaires

(Source : DREAL Aquitaine)

### *Arrêté de protection de biotope*

Créés à l'initiative de l'Etat par le préfet de département, les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopie visent à la conservation des habitats des espèces protégées.

**Aucun Arrêté Biotopie n'est recensé au sein de l'aire d'étude, ni aux abords immédiats.**

### *Les directives européennes*

La commission européenne, en accord avec les Etats membres, a fixé, le 21 mai 1992, le principe d'un réseau européen de zones naturelles d'intérêt communautaire. Ce réseau est nommé **Natura 2000**. L'objectif de ce réseau écologique est de favoriser le **maintien de la diversité des espèces et des habitats naturels** sur l'ensemble de l'espace communautaire en instaurant un ensemble cohérent de sites remarquables, appelés « sites Natura 2000 », tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles.

**Aucun site Natura 2000 n'est recensé au sein de l'aire d'étude, ni aux abords immédiats. Les sites les plus proches sont situés à un peu plus de 3 km au Sud et à l'Est. Il s'agit respectivement des sites « Vallées de la grande et de la petite Leyre » (Directive Habitats) et « Champ de tir du Poteau » (Directive Oiseaux).**

### *Les Réserves Naturelles Nationales*

La réserve est créée par décret en Conseil d'Etat ou par décret simple. C'est un espace protégé pour l'intérêt de la conservation de son milieu, des parties de territoire d'une ou de plusieurs communes dont la faune, la flore, le sol, les eaux, les gisements de minéraux ou de fossiles ou le milieu naturel présente une importance particulière.

**Aucune Réserve Naturelle Nationale n'est recensé au sein de l'aire d'étude immédiate, ni aux abords immédiats.**

### *Les parcs naturels régionaux*

Les parcs naturels régionaux ont été créés par décret le 1<sup>er</sup> mars 1967. Ce « label » est attribué sur la base d'une charte et de l'intérêt patrimonial du site, par le ministère chargé de l'écologie et du développement durable. Ils ont pour objectifs la préservation et la mise en valeur des patrimoines naturels, culturels, paysagers, la mise en œuvre des principes du développement durable et la sensibilisation du public aux thématiques environnementales.

**La commune de Sore fait partie du Parc naturel régional des Landes de Gascogne.**

La cartographie page suivante présente les différents périmètres réglementaires sur la commune.

## I. 2. Les périmètres d'inventaires

(Source : DREAL Aquitaine)

### *Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique*

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

Les ZNIEFF de type 1 sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.

Les ZNIEFF de type 2 concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

**Aucun périmètre d'inventaire n'est recensé au sein de l'aire d'étude immédiate, ni aux abords immédiats. Les sites les plus proches sont situés à un peu plus de 3 km au Sud. Il s'agit de la ZNIEFF de type 1 « Zones tourbeuses et gîtes de Chiroptères de l'amont de la Leyre, e la petite et de la grande Leyre » ; et de la ZNIEFF de type 2 « Vallées de l'Eyre, de la grande et de la petite Leyre ».**

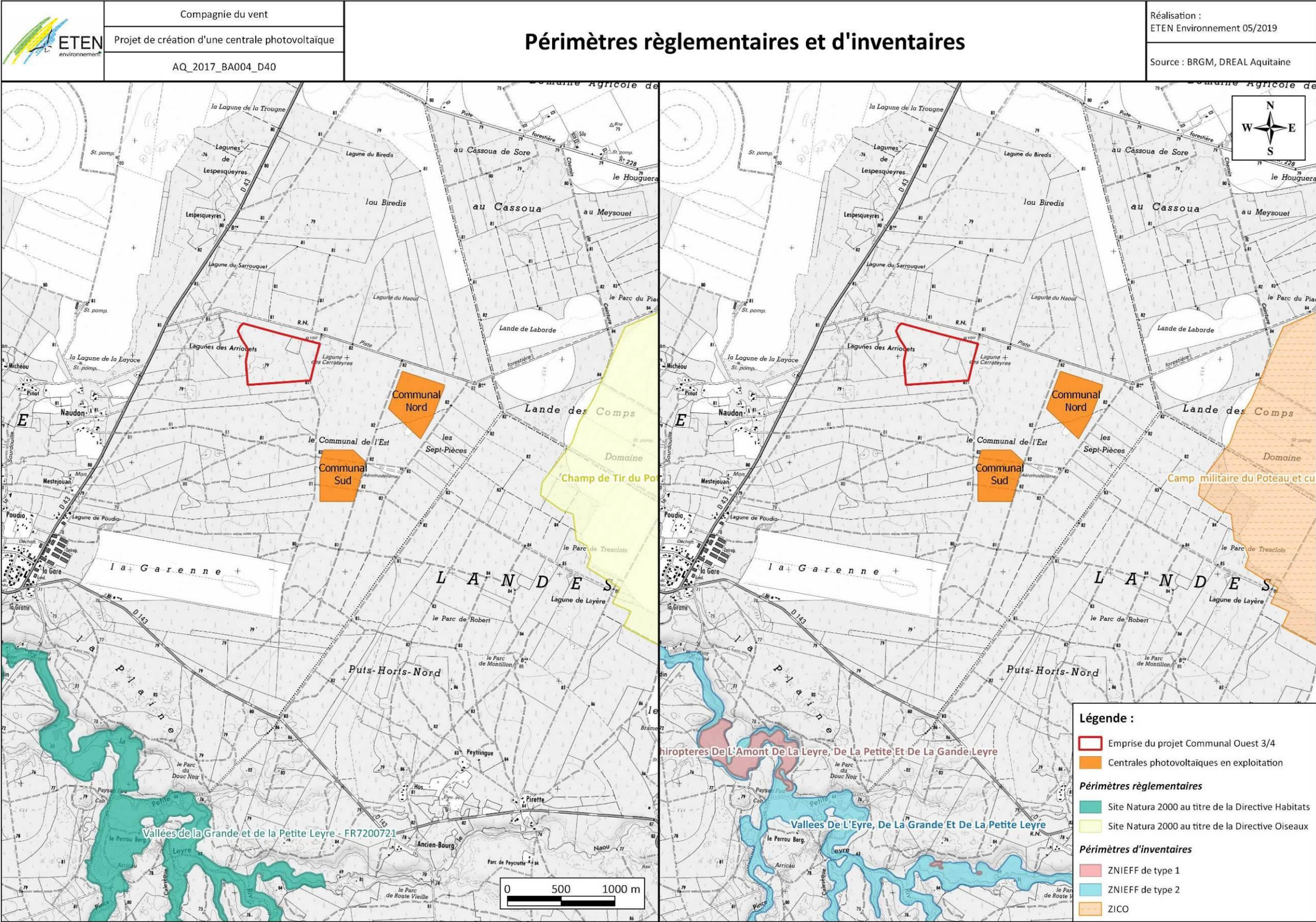
### *Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux*

Les ZICO sont des zones faisant partie d'un inventaire d'espaces remarquables sans contraintes réglementaires.

**Aucune ZICO n'est recensée au sein de l'aire d'étude immédiate, ni aux abords immédiats. Le site le plus proche est situé à environ 3 km à l'Est. Il s'agit du « Camp militaire du Poteau et cultures associées ».**

La carte page suivante présente les différents périmètres d'inventaires sur la commune.





Carte 4 : Périmètres règlementaires et d'inventaires



## II. Analyse du patrimoine biologique

L'état initial des milieux naturels a été réalisé par Biotope en 2014, et mis à jour par ETEN Environnement en 2017, 2018 et 2019. Les données issues du diagnostic de Biotope ont été reprises dans ce chapitre. La méthodologie complète est présentée précédemment p. 29 et suivantes.

### II. 1. 1. Aire d'étude

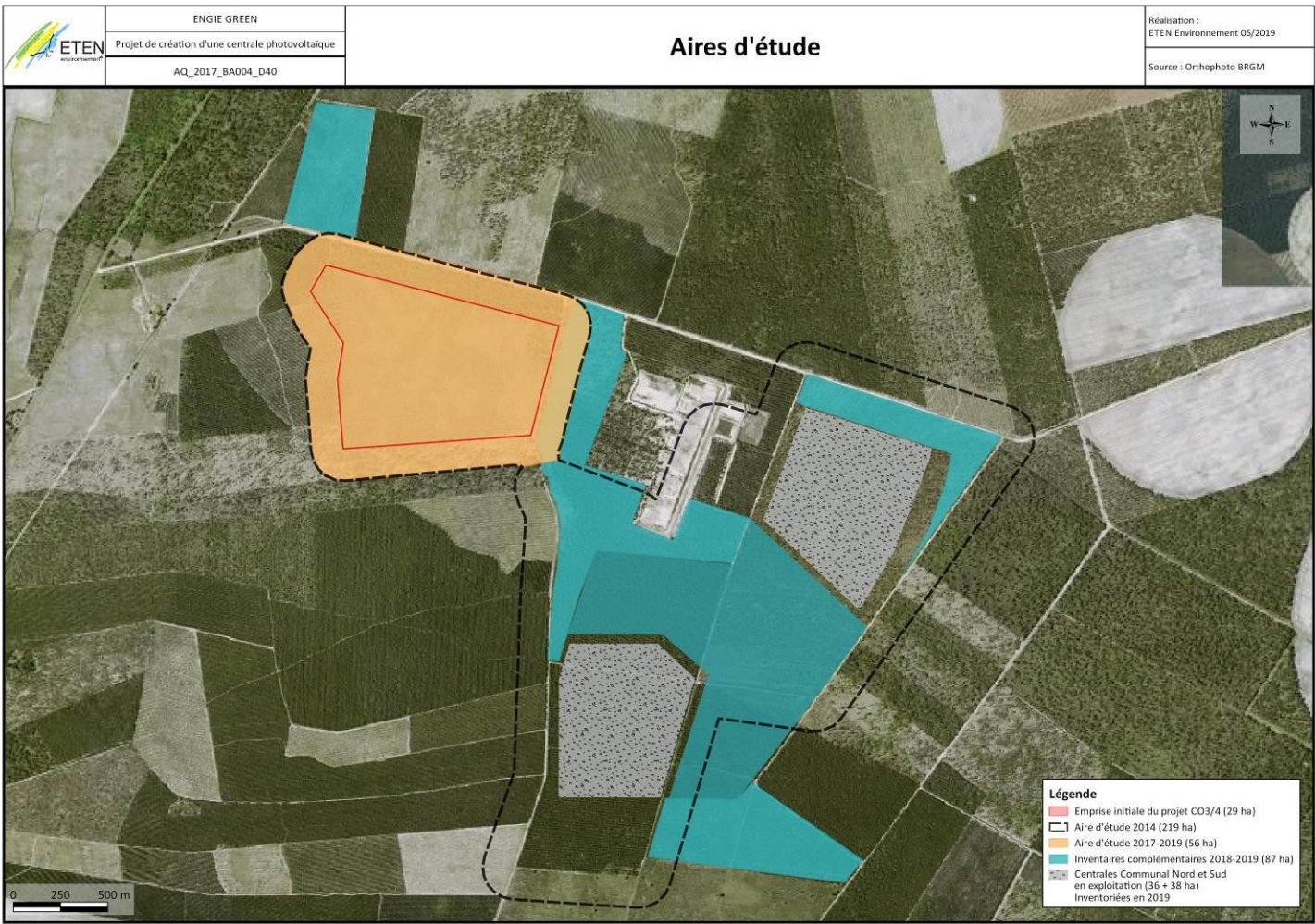
En 2014, afin de permettre, lors des inventaires de terrain, la prise en compte des milieux attenants et des liens fonctionnels biologiques entre les milieux, Biotope avait établi une aire d'étude rapprochée de 219 ha par l'extension des aires d'étude immédiates sur une zone tampon de 140 m.

Les mises à jour de terrain effectuées par ETEN Environnement de 2017 à 2019 ont été effectuées sur une aire d'étude de 56 ha par extension de l'emprise maîtrisée sur une zone tampon de 140 m.

Des inventaires complémentaires ont également été menés sur des zones attenantes représentant au total 87 ha.

La Carte 5 ci-dessous présente les différentes aires d'études utilisées.

Dans l'expertise ci-après nous alertons le lecteur sur la nécessité de ne pas confondre les aires d'étude (plus larges et instituée dans le souci de la prise en compte des liens fonctionnels biologiques entre milieux) et l'emprise du projet.



Carte 5 : Aires d'étude des milieux naturels

### II. 1. 2. Investigations de terrain

L'aire d'étude a fait l'objet de multiples investigations de terrain réalisées par le Bureau d'études Biotope de mars à juin 2014 (9 passages), puis par ETEN Environnement en 2017 (3 passages entre avril et juin), en 2018 (2 passages en août) et en 2019 (12 passages entre avril et juin).

Le détail des dates de passage ainsi que les conditions sont présentées en Pièce B : Méthodologie, chapitre I. 2. Les dates de prospection de terrain, page 30.

### II. 1. 3. Les habitats naturels et anthropiques

L'aire d'étude appartient au domaine planitaire atlantique et plus particulièrement au massif des Landes de Gascogne. Au sein du massif des landes de Gascogne, la végétation est globalement régie par le cycle de production du Pin maritime et la proximité de la nappe.

Les investigations de terrain menées par Biotope ont permis d'identifier 7 formations d'habitats naturels et anthropiques au sein de l'aire d'étude (2017-2019). Parmi ces formations, 2 habitats naturels d'intérêt communautaire ont été identifiés : la lande atlantique fraîche (CCB : 31.23 | EUR28 : 4030-8) et la lande thermo-atlantique en sous étage de pinède (CCB : 31.24 | EUR28 : 4030-4).

Ces habitats naturels et anthropiques identifiés au sein de l'aire d'étude sont listés dans le Tableau 3, ci-dessous.

Tableau 3 : Habitats naturels et anthropiques de l'aire d'étude

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUR28 / Natura 2000	Zone humide	Surface (ha)	Surface relative (%)
Lagune	22.1	/	Non	9 m²	< 0,01
Lande atlantique fraîche	31.23	4030-8	Non	2,55	4,6
Pinède et Lande à Molinie bleue	42.813 x 31.13	/	Oui	4,36	7,8
Pinède et Lande atlantique fraîche	42.813 x 31.23	4030-8	Non	12,50	22,5
Pinède et Lande thermo-atlantique	42.813 x 31.24	4030-4	Non	34,47	62,0
Pinède et Lande à Fougère aigle	42.813 x 31.86	/	Non	0,33	0,6
Piste et Pelouse à annuelles	86 x 35.2	/	Non	1,43	2,6
TOTAL				55,63	100

Les formations identifiées sont décrites succinctement ci-après.

#### II. 1. 3. 1. Description des habitats naturels d'intérêt

2 habitats naturels d'intérêt communautaire ont été identifiés au sein de l'aire d'étude. 3 formations sont concernées par ces habitats naturels d'intérêt communautaire, elles sont décrites succinctement ci-après.

##### Lande atlantique fraîche (CCB : 31.23 | EUR28 : 4030-8)

Il s'agit de landes dominées par la Brande (*Erica scoparia* L.) qu'il est possible d'observer sur les niveaux topographiques situés entre les landes à Molinie bleue (*Molinia caerulea* (L.) Moench) et les landes thermo-atlantiques. Ces landes sont d'intérêt communautaire et sont en bon état de conservation.



Au sein de l'aire d'étude rapprochée, ces landes sont localisées sur le pourtour l'aire d'étude sur les niveaux topographiques relativement bas.

Ces landes, d'intérêt communautaire, sont présentes sur le domaine atlantique français. Elles ont fortement régressé notamment du fait de l'enrésinement. Sur l'aire d'étude, les landes non enrésinées présentent un bon état de conservation contrairement à celles qui sont plantées. Le cortège floristique est relativement typique.

Espèces typiques / observées sur l'aire d'étude rapprochée : Brande (*Erica scoparia* L.), Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix* L.), Ajonc nain (*Ulex minor* Roth), Molinie bleue (*Molinia caerulea* (L.) Moench), Avoine de Thore (*Pseudarrhenatherum longifolium* (Thore) Rouy), Simethis à feuilles planes (*Simethis mattiazzii* (Vand.) G.López & Jarvis).



Landes atlantiques fraîches et Bruyère à quatre angles, éricacée caractéristique de ces landes © Biotopie 2014

Pinède et landes atlantiques fraîches (CCB : 42.813 x 31.23 | EUR28 : 4030-8)

Il s'agit de plantations de Pin maritime (*Pinus pinaster* Aiton). Le sous-bois est dominé par des éricacées caractéristiques des landes atlantiques fraîches, **ces landes sont d'intérêt communautaire**. L'état de conservation de la lande atlantique fraîche est fortement dégradé.

Pinède et landes thermo-atlantiques (CCB : 42.813 x 31.24 | EUR28 : 4030-4)

Il s'agit de plantations de Pin maritime (*Pinus pinaster* Aiton). Le sous-bois est dominé par des éricacées caractéristiques des landes thermo-atlantiques, **ces landes sont d'intérêt communautaire**. Ces landes sont dominées par des éricacées de petites tailles. L'état de conservation de ces landes est variable en fonction du taux de colonisation par les espèces végétales ligneuses.

Ces landes d'intérêt communautaire sont principalement présentes dans le Sud-Ouest (landes de Gascogne), en Sologne et dans le Minervois. Ces milieux ont fortement régressé notamment du fait de l'enrésinement. Sur l'aire d'étude, les landes non enrésinées présentent un bon état de conservation contrairement à celles qui sont plantées. Le cortège floristique est typique.

Espèces typiques / observées sur l'aire d'étude rapprochée : Héliantheme faux alysson (*Cistus lasianthus* subsp. *alyssoides* (Lam.) Demoly), Bruyère cendrée (*Erica cinerea* L.), Callune (*Calluna vulgaris* (L.) Hull), Agrostide de Curtis (*Agrostis curtisii* Kerguelen), Avoine de Thore (*Pseudarrhenatherum longifolium* (Thore) Rouy), Danthonie décombante (*Danthonia decumbens* (L.) DC.).

L'état de conservation de la lande thermo-atlantique est fortement dégradé.



Landes thermo-atlantiques et Héliantheme faux alysson, espèce caractéristique de ces landes © Biotopie 2014





Pinède et landes thermo-atlantiques et pinède et landes thermo-atlantiques dégradée © Biotope 2014

II. 1. 3. 2. Description des autres habitats

4 autres formations ont été identifiées. Ces habitats sont décrits succinctement ci-après :

Lagune (CCB : 22.1)

Il s'agit d'une petite pièce d'eau dont le niveau d'eau fluctue fortement en fonction des saisons.



Lagune © Biotope 2014

Pinède et lande à Molinie (CCB : 42.813 x 31.13)

Il s'agit de plantations de Pin maritime (*Pinus pinaster* Aiton) qui se trouvent sur les secteurs topographiques les plus bas. La strate herbacée de ces plantations est totalement dominée par la Molinie bleue (*Molinia caerulea* (L.) Moench.). **La lande à Molinie (CCB : 31.13) est un habitat caractéristique des zones humides selon le critère floristique de l'Arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides).**



Pinède et lande à Molinie © Biotope 2014

Pinède et lande à Fougère aigle (CCB : 42.813 x 31.86)

Il s'agit de plantations de Pin maritime (*Pinus pinaster* Aiton) dont la strate herbacée est presque totalement dominée par la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum* (L.) Huhn).

Piste et pelouse annuelle (CCB : 86 x 35.21)

Il s'agit de l'ensemble des pistes qui parcourent l'aire d'étude rapprochée. Sur les bords et les pistes, il se développe une végétation de plantes annuelles. Les sables les plus humides abritent une espèce protégée en Aquitaine, le Lotier hispide.

La Carte 6, page suivante présente les habitats naturels inventoriés sur le site.







Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire
<i>Agrostis castellana</i> Boiss. & Reut.	Agrostide de Castille
<i>Agrostis curtisii</i> Kerguelén, 1976	Agrostide à soie, Agrostis à soies
<i>Aira praecox</i> L., 1753	Canche printanière
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois
<i>Aphanes</i> sp.	Aphanes sp.
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	Callune, Béruee
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur, Bourse-de-capucin
<i>Carex hirta</i> L., 1753	Laîche hérissée
<i>Carum verticillatum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	Carvi verticillé, Carum verticillé
<i>Centaurium erythraea</i> Raf., 1800	Petite centaurée commune
<i>Centaurium pulchellum</i> (Sw.) Druce, 1898	Petite centaurée délicate
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraiste aggloméré
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées
<i>Cistus lasianthus</i> subsp. <i>alyssoides</i> (Lam.) Demoly, 2006	Halimium faux Alysson
<i>Crassula tillaea</i> Lest.-Garl., 1903	Crassule mousse, Mousse fleurie
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers., 1805	Chiendent pied-de-poule, Gros chiendent
<i>Eleusine tristachya</i> (Lam.) Lam.	Eleusine à deux épis
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage
<i>Dianthus armeria</i> L., 1753	Oeillet velu, Armoirie
<i>Erica cinerea</i> L., 1753	Bruyère cendrée, Bucane
<i>Erica scoparia</i> L., 1753	Bruyère à balais
<i>Erica tetralix</i> L., 1753	Bruyère à quatre angles, Bruyère quaternée
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	Érodium à feuilles de cigue, Bec de grue
<i>Filago minima</i> (Sm.) Pers., 1807	Gnaphale nain
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet commun
<i>Galium verum</i> L., 1753	Gaillet jaune
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée
<i>Illecebrum verticillatum</i> L., 1753	Illécèbre verticillé

Figure 12 : Liste des espèces végétales inventoriées au sein de l'aire d'étude rapprochée en 2014  
(source : Biotope)

<i>Jasione montana</i> L., 1753	Jasione des montagnes
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	Jonc des crapauds
<i>Koeleria macrantha</i> (Ledeb.) Schult., 1824	Koélerie grêle, Koélerie à grandes fleurs
<i>Linum usitatissimum</i> subsp. <i>angustifolium</i> (Huds.) Thell., 1912	Lin bisannuel
<i>Lotus angustissimus</i> subsp. <i>hispidus</i> (Desf. ex DC.) Bonnier & Layens, 1894	Lotier velu, Lotier hispide
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé, Pied de poule
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb.	Mouron rouge
<i>Lythrum hyssopifolia</i> L., 1753	Salicaire à feuilles d'hyssope
<i>Mentha pulegium</i> L., 1753	Menthe pouliot
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794	Molinie bleue
<i>Narcissus bulbocodium</i> L., 1753	Trompette de Méduse
<i>Ornithopus compressus</i> L., 1753	Ornithope comprimé
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964	Oeillet prolifère, Petrorhagie prolifère
<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Raisin d'Amérique, Phytolaque américaine
<i>Pinus pinaster</i> Aiton, 1789	Pin maritime
<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	Plantain corne-de-bœuf, Pied-de-corbeau
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier Tremble
<i>Potentilla argentea</i> L., 1753	Potentille argentée
<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> (Thore) Rouy, 1922	Fausse-arrhénathère à longues feuilles, Avoine de Thore
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle
<i>Quercus pyrenaica</i> Willd., 1805	Chêne tauzin, Chêne-brosse
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux acacia
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés
<i>Sanguisorba minor</i> Scop., 1771	Petite Pimprenelle
<i>Senecio sylvaticus</i> L., 1753	Séneçon des bois, Séneçon des forêts
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun
<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753	Rubéole des champs, Gratteron fleuri
<i>Silene gallica</i> L., 1753	Silène de France, Silène d'Angleterre
<i>Simethis mattiazii</i> (Vand.) G.López & Jarvis, 1984	Simethis à feuilles aplaties, Siméthis de Mattiazzi
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J.Presl & C.Presl, 1819	Spergulaire rouge, Sabline rouge
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	Sporobole fertile, Sporobole tenace
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	Germandrée, Sauge des bois
<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr., 1868	Hélianthème taché
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	Genêt, Zépinard des hauts
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale
<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	Véronique des champs, Velvete sauvage
<i>Vulpia myuros</i> subsp. <i>sciuroides</i> (Roth) Rouy	Vulpie faux Brome



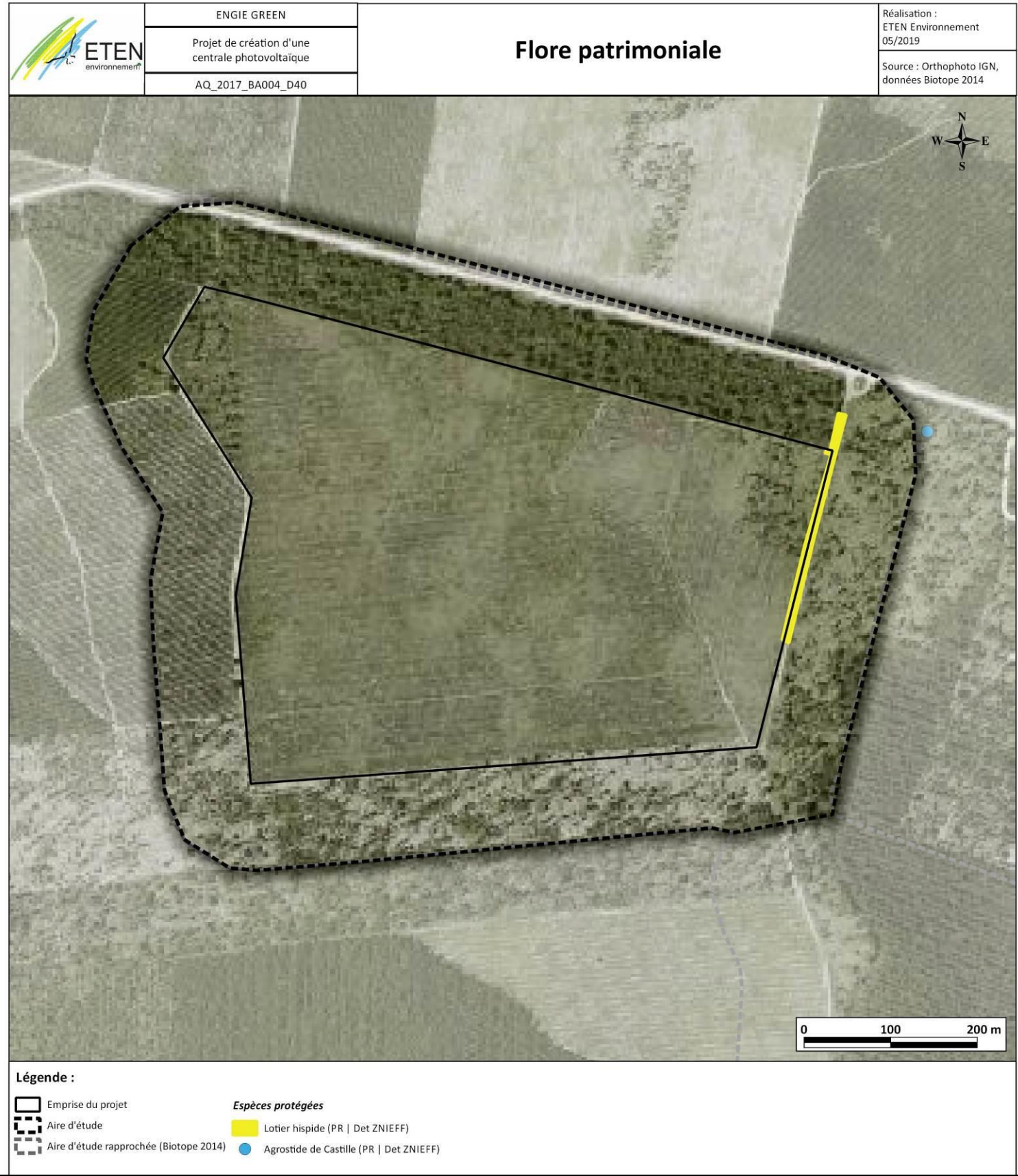
Flore invasive

- 4 espèces exogènes ont été recensées au sein de l'aire d'étude rapprochée, dont :
- le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia* L.), espèce invasive avérée ;
  - le Sporobole fertile (*Sporobolus indicus* (L.) R. Br.), espèce invasive avérée ;
  - le Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana* L.), espèce sur liste d'observation (espèce à surveiller).



Robinier faux acacia © Biotope 2014

La Carte 7, ci-contre, localise la flore patrimoniale contactée sur le site.



Carte 7 : Espèces floristiques patrimoniales



II. 1. 5. Bioévaluation des habitats naturels et de la flore et hiérarchisation des enjeux

Habitats naturels et anthropiques

Les enjeux environnementaux de chacun des habitats identifiés sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Bioévaluation des habitats naturels et anthropiques

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUR28 / Natura 2000	Enjeu de conservation <sup>1</sup>
Lande atlantique fraîche	31.23	4030-8	Fort
Lagune	22.1	/	Faible
Pinède et lande à Molinie bleue	42.813 x 31.13	/	Faible
Pinède et lande atlantique fraîche	42.813 x 31.23	4030-8	Faible
Pinède et lande thermo-atlantique	42.813 x 31.24	4030-4	Faible
Pinède et lande à Fougère aigle	42.813 x 31.86	/	Faible
Piste et pelouse annuelle	86 x 35.21	/	Faible

<sup>1</sup> : enjeux extraits du diagnostic réalisé par Biotope en 2014

Les enjeux relatifs aux habitats naturels au sein de la l'aire d'étude sont faibles à fort. Les enjeux les plus forts concernent les habitats d'intérêt communautaire. Les enjeux les plus faibles concernent les milieux communs et/ou fortement anthropisés.

Flore patrimoniale

Les enjeux environnementaux relatifs à la flore patrimoniale sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5 : Espèces floristiques patrimoniales recensées sur l'aire d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut					Enjeu de conservation <sup>1</sup>
		PN	PR	DH	LR Fr	Dét. ZNIEFF	
Agrostide de Castille	<i>Agrostis castellana</i> Boiss. & Reut.	/	Oui	/	/	Oui	Fort
Lotier hispide	<i>Lotus hispidus</i> Desf. ex DC.	/	Oui	/	/	Oui	Faible

PN : Protection Nationale ; PR : Protection Régionale ; DH : Directive Habitats ; LR Fr : Liste Rouge France ;

Dét. ZNIEFF : déterminante ZNIEFF

<sup>1</sup> : enjeux extraits du diagnostic réalisé par Biotope en 2014

La Carte 8, ci-dessous, illustre les enjeux relatifs aux habitats naturels et à la flore patrimoniale.



Carte 8 : Enjeux relatifs aux habitats naturels et à la flore patrimoniale (source : Biotope)



II. 1. 6. La Faune

La faune a fait l'objet d'inventaires de terrain en 2014 (Biotope), ainsi que d'inventaires complémentaires (ETEN Environnement) en 2017, 2018 et 2019. L'ensemble des groupes a été prospecté avec une attention particulière pour les oiseaux landicoles. Le détail des dates de passage ainsi que les conditions sont présentés en Pièce B : Méthodologie, chapitre I. 2. Les dates de prospection de terrain, page 30.

La liste des espèces inventoriée est présentée en annexe I p.98.

II. 1. 6. 1. Mammifères

Seize espèces de mammifères ont été recensées en 2014 parmi les groupes étudiés sur l'aire d'étude rapprochée et deux autres sont potentielles :

- 7 espèces de mammifères terrestres : Chevreuil européen, Lièvre d'Europe, Lapin de Garenne, Ecureuil roux, Sanglier, Taupe et Renard roux,
- 9 espèces et 4 groupes d'espèces pour les mammifères volants : Sérotine sp./Noctule sp., Noctules sp., Murins sp. et Oreillards sp.

Les milieux de l'aire d'étude sont homogènes, la richesse de mammifères terrestres est ainsi logiquement assez faible. La richesse chiroptérologique n'est pas très importante, elle concerne les espèces peu exigeantes telles que la Pipistrelle commune ou encore la Sérotine commune, et des espèces fréquentant les résineux comme la Barbastelle d'Europe, la Noctule de Leisler ou encore le Murin de Natterer. L'espèce phare de ce site est la Grande Noctule, pour laquelle les Landes représentent le bastion de l'espèce.

Le cortège le plus riche concerne celui des espèces forestières (avec affinité pour les pinèdes), avec 6 espèces. Les milieux composés de résineux sont assez peu fréquentés par les chauves-souris, hormis pour quelques espèces qui s'accommodent de ce type d'habitat et qui y trouvent des territoires de chasse favorables potentiels. Les pinèdes, majoritairement présentes sur le site avec les milieux semi-ouverts, sont utilisées comme habitats de chasse, mais aussi de transit, le long des lisières. Il est possible que la Grande Noctule ou encore la Barbastelle d'Europe utilisent le site pour gîter (en hiver et en été, ce sont des espèces arboricoles) dans les pins les plus âgés du secteur.

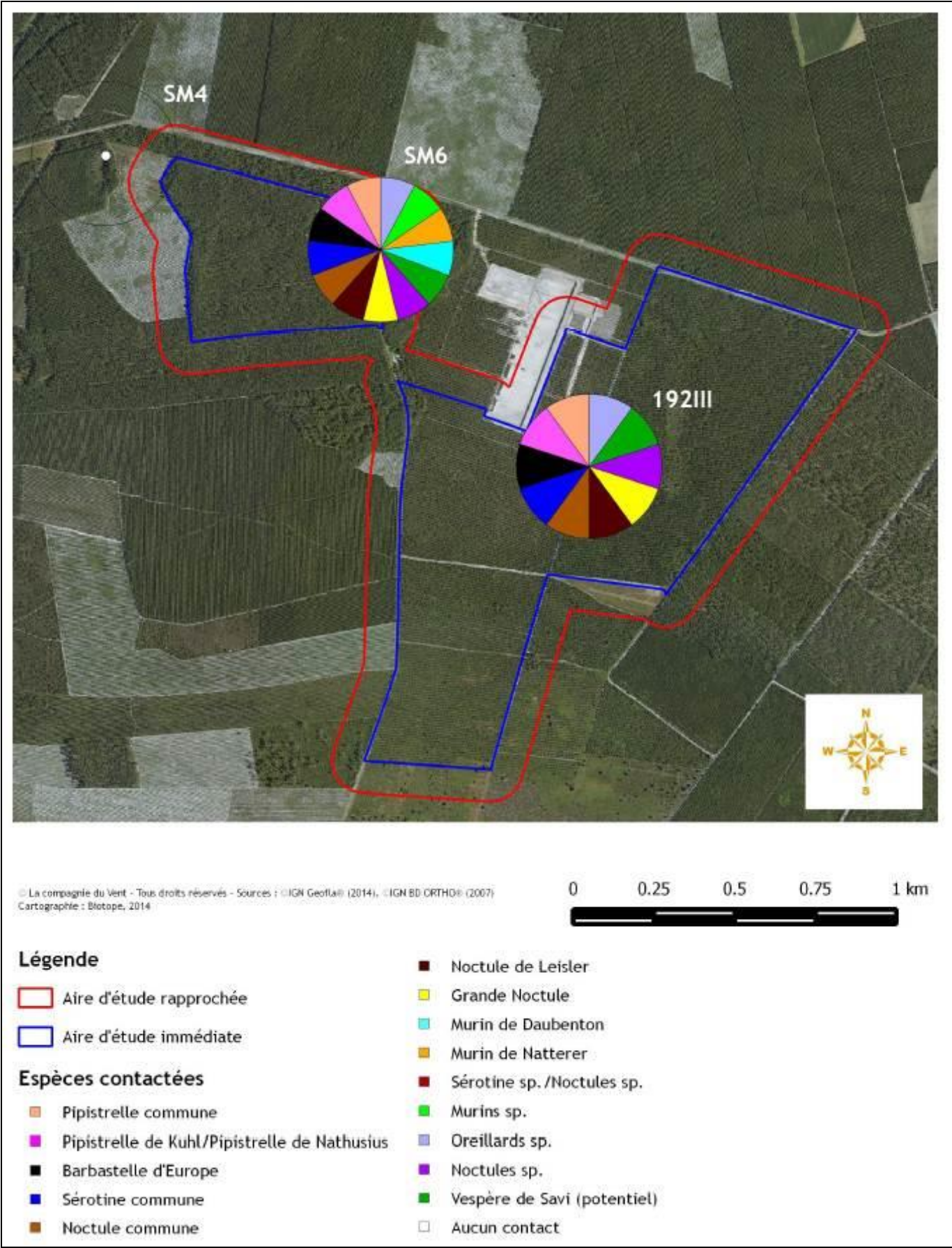
Cependant, les premiers contacts de Grande Noctule observés sur le site sont assez tardifs, ce qui laisserait à penser que les gîtes ne se trouvent pas sur l'aire d'étude pour cette espèce.

Enfin, une espèce protégée de mammifères est présente sur le site : il s'agit de l'Ecureuil roux, une espèce relativement commune dans le massif des Landes de Gascogne. Son habitat est présent hors emprise du projet.

Parmi les mammifères terrestres recensés au sein de l'aire d'étude (avérés et potentiels), aucun ne constitue un enjeu de préservation.  
Parmi les 9 espèces de chauves-souris recensées, appartenant à 4 cortèges, au sein de l'aire d'étude rapprochée, toutes constituent un enjeu de préservation lié aux zones de chasse.

Les inventaires complémentaires menés en 2017, 2018 et 2019 ont permis de confirmer les données relatives aux mammifères terrestres. D'autre part, 2 espèces de mammifères terrestres supplémentaires ont été contactées : le Cerf élaphe et le Blaireau européen.

En revanche les inventaires spécifiques aux Chiroptères n'ont pas permis de détecter des individus au niveau de l'emprise du projet.



Carte 9 : Espèces de chauves-souris contactées au sein de l'aire d'étude rapprochée (source : Biotope)





Carte 10 : Habitats avérés et potentiels pour les Chauves-souris



Carte 11 : Habitats des oiseaux remarquables



### II. 1. 6. 2. Oiseaux

**22 espèces d'oiseaux ont été recensées** parmi les groupes étudiés sur l'aire d'étude rapprochée :

- 22 espèces en période de nidification (dont 9 nicheurs possibles et 12 probables, 1 certain),
- 1 espèce en migration.

La richesse ornithologique est relativement faible ce qui est principalement dû à l'homogénéité des habitats. Quinze espèces protégées mais communes sont présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée, ainsi que 3 espèces d'intérêt européen :

- La Fauvette pitchou ;
- L'Engoulevent d'Europe ;
- L'Alouette lulu.



Fauvette pitchou © ETEN Environnement

Les inventaires complémentaires menés en 2017, 2018 et 2019 par ETEN Environnement ont permis de contacter 22 espèces d'oiseaux (aucune espèce patrimoniale supplémentaire vis-à-vis des données 2014). Ils ont également permis de confirmer la présence de la Fauvette pitchou (14 couples en 2019 au sein de l'emprise), de l'Engoulevent d'Europe (5 couples en 2018 au sein de l'emprise) et de l'Alouette lulu (2 couples nicheurs en 2019 à proximité de l'emprise).

Pour chacune de ces espèces nicheuses patrimoniales, le taux d'occupation des habitats a été estimé à 100% au sein de l'emprise du projet, ce qui indique que les milieux sont particulièrement favorables.

### II. 1. 6. 3. Reptiles

La richesse herpétologique de l'aire d'étude est faible. **Une seule espèce de reptile** a été recensée parmi les groupes étudiés sur l'aire d'étude rapprochée :

- le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

Cette espèce est protégée mais très commune.

Les secteurs des lisières entre boisement et chemins sont les plus favorables au Lézard des murailles.

Les inventaires complémentaires menés en 2017, 2018 et 2019 ont permis de confirmer ces données.

### II. 1. 6. 4. Amphibiens

La richesse batrachologique sur l'aire d'étude est faible. **Une seule espèce d'amphibien** a été recensée parmi les groupes étudiés sur l'aire d'étude rapprochée : le Triton marbré (*Triturus marmoratus*) qui est présent dans la lagune, hors emprise du projet.

Les inventaires complémentaires menés en 2017, 2018 et 2019 ont également permis de contacter une espèce supplémentaire, le Crapaud épineux (*Bufo spinosus*), hors emprise du projet.

### II. 1. 6. 5. Insectes

**26 espèces d'insectes** ont été recensées parmi les groupes étudiés sur l'aire d'étude rapprochée :

- 15 espèces de papillons de jour ;
- 5 espèces de libellules et demoiselles ;
- 2 espèces de coléoptères saproxyliques. Seules les espèces de coléoptères saproxyliques patrimoniales et protégées ont été recherchées.

Les cortèges d'insectes sont peu diversifiés au sein de l'aire d'étude. Cela est notamment dû au contexte peu diversifié de l'aire d'étude, à la présence de vastes entités de plantations de Pin maritime et un cortège floristique peu diversifié. Les secteurs présentant le plus d'intérêt sont localisés sur les Pinèdes à Molinie bleue et les arbres feuillus âgés.

Trois espèces d'intérêt européen sont donc présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée :

- Le Fadet des Laïches ;
- Le Grand Capricorne ;
- Le Lucane cerf-volant.

Toutefois, le Grand Capricorne et le Lucane cerf-volant ont été identifiés en dehors de l'emprise du projet.

Les inventaires complémentaires menés en 2017, 2018 et 2019 ont également permis de contacter :

- 15 espèces de papillons de jour (Rhopalocères),
- 4 espèces de libellules et demoiselles (Odonates).

Il s'agit d'espèces communes, non patrimoniales.

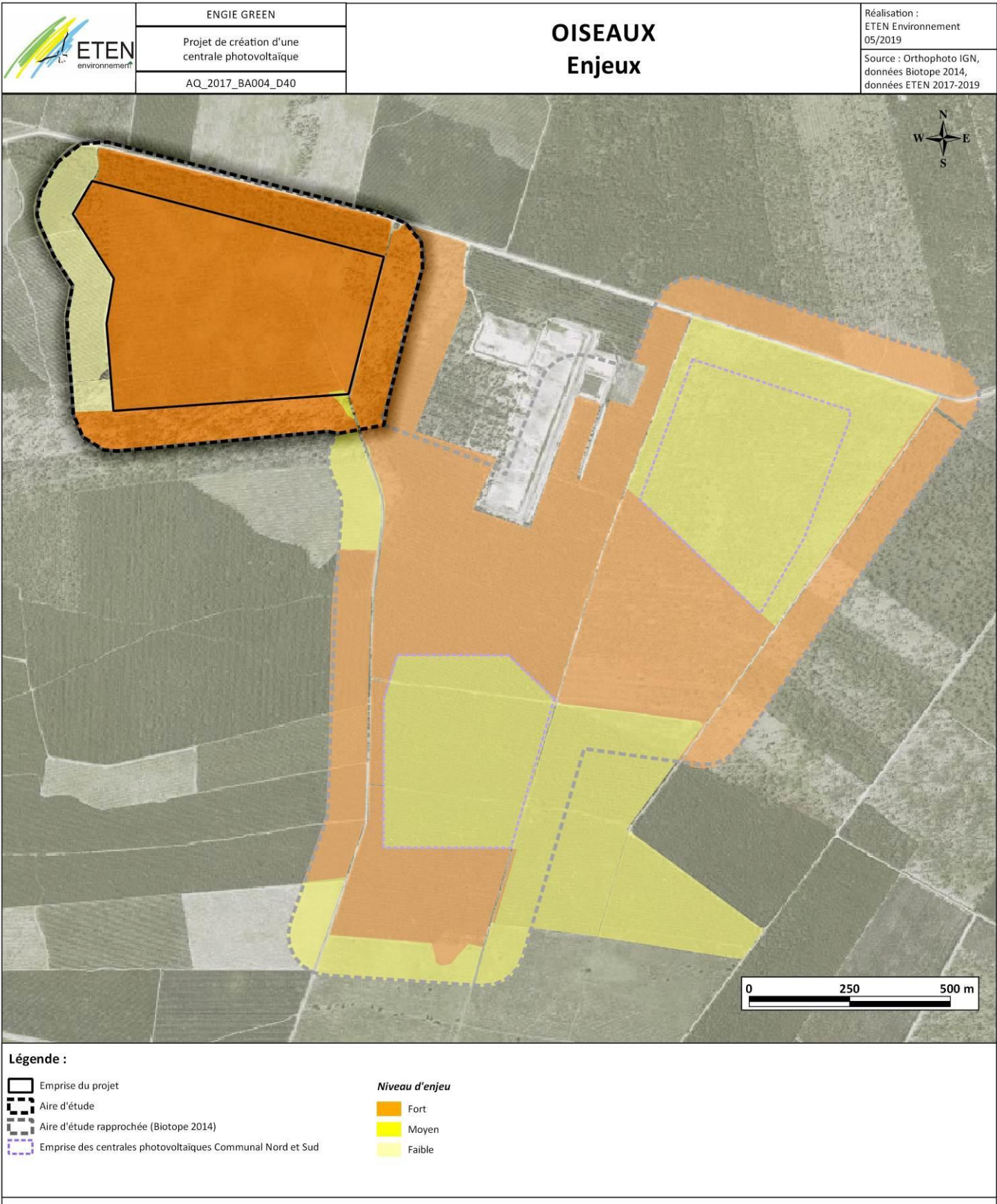
Le Fadet des Laïches n'a pas été recontacté en 2017 et 2018. En 2019, les inventaires ont été menés avant sa période de vol, sa présence n'a donc pu être attestée. D'autre part, le Grand Capricorne et le Lucane cerf-volant n'ont pas été recontactés puisque présents en dehors de l'aire d'étude des inventaires complémentaires.







Carte 13 : Enjeux relatifs aux Chauves-souris



Carte 14 : Enjeux relatifs aux oiseaux





Carte 15 : Enjeux relatifs aux insectes

II. 1. 8. Synthèse des enjeux

L'ensemble de l'aire d'étude présente un enjeu de conservation dû à l'homogénéité des habitats qui la composent. Il est néanmoins possible de distinguer deux types de secteurs :

- Les secteurs de landes atlantiques fraîches et de landes thermo-atlantiques. Ces secteurs correspondent globalement aux secteurs de présence et habitats favorables du Fadet des laïches et à l'Alouette lulu.
- Les secteurs de pinèdes, avec une sous-strate de landes. Ces secteurs, très homogènes, sont favorables à la Fauvette pitchou, l'Engoulevent d'Europe.

L'intérêt de l'aire d'étude réside également dans la structuration homogène des milieux qui, bien qu'assez pauvre en diversité spécifique, accueille plusieurs espèces remarquables. L'ensemble des habitats (qu'ils soient associés à un enjeu fort ou moyen) constitue une entité écologie cohérente favorable à l'accueil d'une biodiversité patrimoniale typique des milieux landicoles.

Il est important de noter que les milieux constituant le site du projet ont évolué depuis les premiers inventaires effectués par biotope en 2014, suivant une évolution dynamique naturelle. Les habitats d'espèces ont donc également évolué ainsi que les enjeux qui y sont associés. Cette évolution explique les différences pouvant exister entre l'étude d'impact et le présent document plus récent et intégrant les mises à jour de terrain.

La synthèse des enjeux est présentée dans la carte de synthèse ci-après.

II. 2. Trame verte et bleue

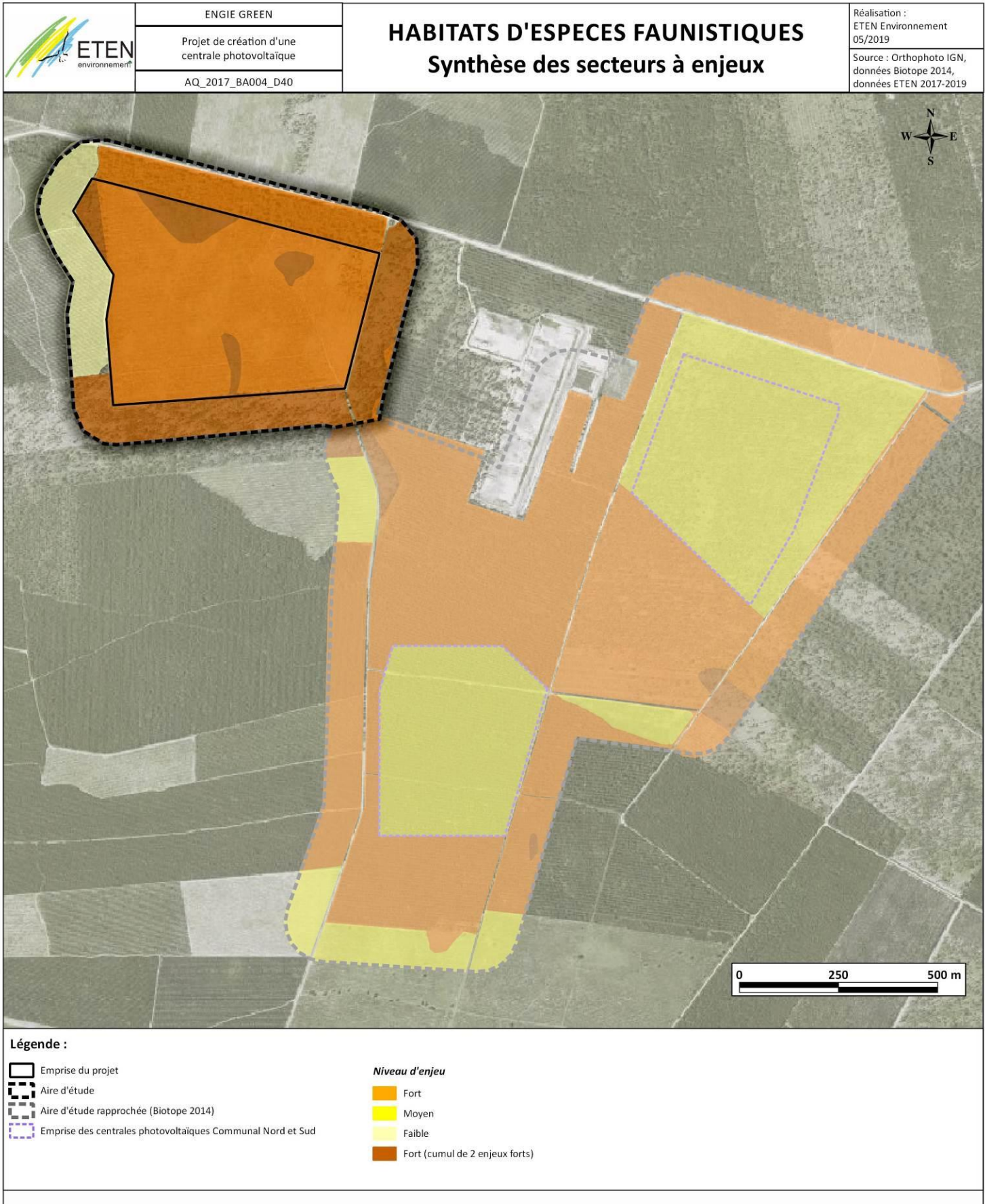
Les corridors biologiques terrestres (trame verte) et aquatiques (trame bleue) constituent des éléments essentiels au maintien des espèces. Cette notion de flux biologique est très importante et a été notamment mise en exergue par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 dite Loi « Grenelle 2 ».

L'aire d'étude est composée essentiellement de plantations de Pins maritimes et de milieux semi-ouverts disposés plus ou moins en mosaïque. Ces milieux se retrouvent aux abords. Cette physionomie est favorable aux déplacements de la faune terrestre qui bénéficie de grandes étendues boisées.

La biodiversité est relativement importante sur le secteur d'étude, mais constitue la biodiversité que l'on retrouve généralement sur l'ensemble du massif forestier des Landes de Gascogne. Deux réservoirs biologiques (sites Natura 2000) sont localisés aux abords (environ 3 km à l'Est et au Sud). A l'instar de l'ensemble du massif forestier landais, l'aire d'étude et ses abords ne constituent ainsi que des espaces relais.

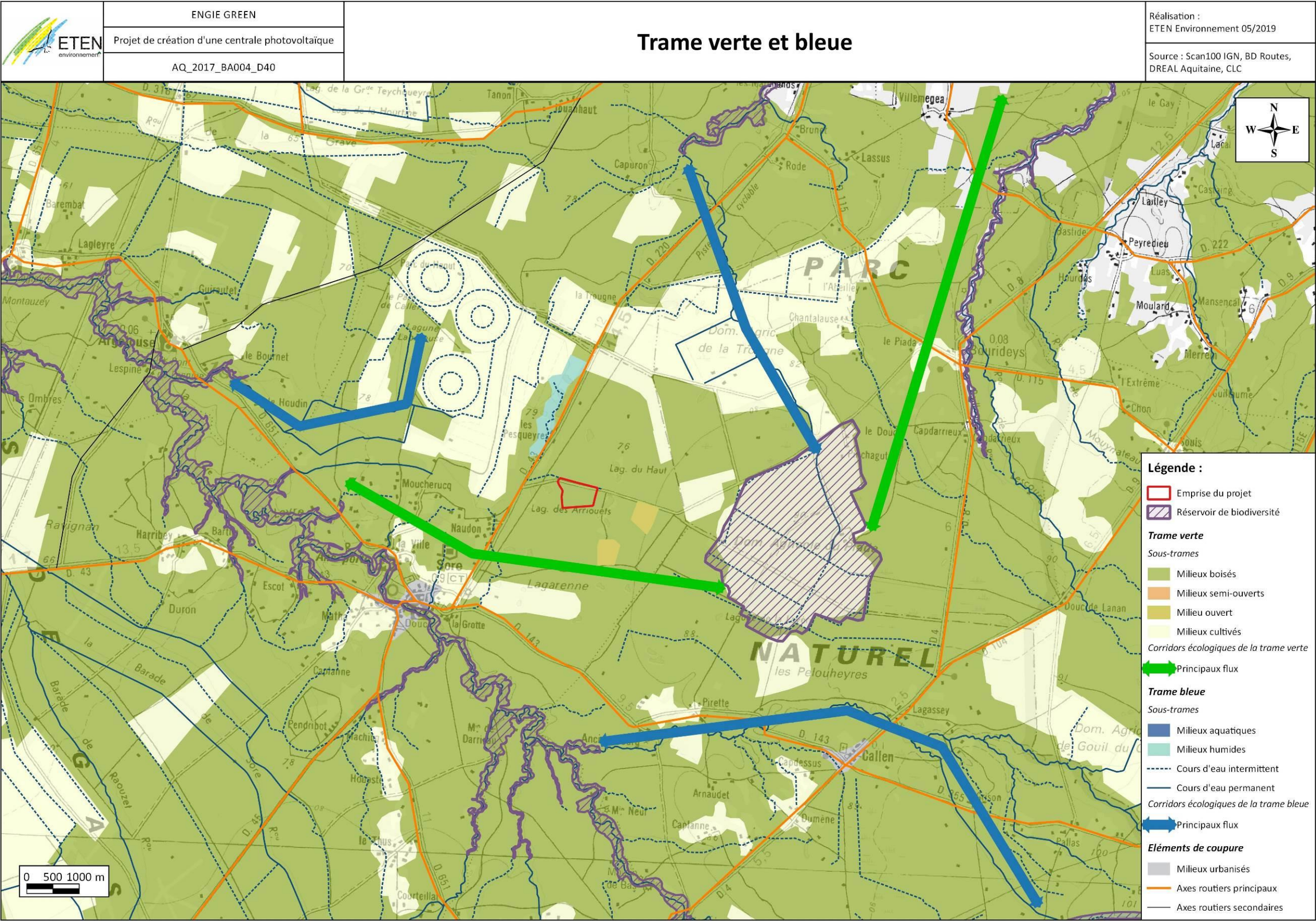
Des cours d'eau temporaire sont présents en bordure de la zone d'étude, néanmoins ils ne permettent pas une continuité écologique pour les flux biologiques aquatiques (déconnectés du réseau hydrographique).





Carte 16 : Synthèse des secteurs à enjeux







II. 3. Synthèse des enjeux du milieu naturel

Tableau 9 : Synthèse des enjeux du milieu naturel

THÉMATIQUE		CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES	ENJEUX ASSOCIES
Contexte réglementaires	Périmètres règlementaires	L’aire d’étude immédiate n’est concernée par aucun périmètre règlementaire.	Pas d’enjeu particulier
	Périmètres d’inventaires	L’aire d’étude immédiate n’est concernée par aucun périmètre d’inventaire.	Pas d’enjeu particulier
	Autres périmètres	La commune de Sore fait partie du territoire du Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne.	Le projet devra être compatible avec la charte du parc.
Habitats naturels		Présence de 2 habitats naturels d’intérêt communautaire au sein de l’aire d’étude immédiate : Lande atlantique fraîche (CCB : 31.23   EUR28 : 4030-8) ; Pinède et lande thermo-atlantique (CCB : 31.24   EUR28 : 4030-4).	Préservation des habitats naturels d’intérêt communautaire.
		Absence de zones humide dans l’emprise du projet, mais présence de zones humides à proximité immédiate.	Préservation des zones humides et de leurs fonctionnalités.
Flore	Présence d’une espèce protégée au niveau de la piste longeant la bordure Est de l’emprise du projet : le Lotier hispide.		Eviter toute atteinte aux habitats d’espèces protégées aux abords du site.
	Présence d’une espèce protégée à proximité de l’emprise : l’Agrostide de Castille.		
	Présence de plusieurs espèces exogènes dont invasives avérées.		Limiter la propagation des espèces invasives.
Faune et habitats d’espèces		Milieus de l’aire d’étude immédiate favorables à la chasse et au transit des Chauves-souris.	Préservation des habitats d’espèces protégées identifiés.
		Présence au sein de l’aire d’étude de 3 espèces d’oiseaux d’intérêt européen : la Fauvette pitchou, l’Engoulevent d’Europe et l’Alouette lulu.	
		Présence au sein de l’aire d’étude du Fadet des Laïches.	
Trame verte et bleue	L’aire d’étude est favorable aux déplacements des espèces puisque en raison de sa localisation au sein de grandes étendues boisées, elle constitue un espace relais. Sa biodiversité est commune à l’ensemble du massif des Landes de Gascogne.		Eviter la fragmentation.
	Des cours d’eau temporaire sont présents en bordure de l’aire d’étude, mais ne permettent pas une continuité écologique pour les flux biologiques aquatiques (déconnectés du réseau hydrographique).		

## Pièce D : Impacts bruts du projet le Communal Ouest 3/4



# I. Impacts bruts du projet sur le milieu naturel

**Remarque :** Les impacts bruts du projet sont évalués en fonction des impacts induits par un chantier et une exploitation « conventionnelle » d'une centrale photovoltaïque, sans tenir compte des adaptations et des mesures de réduction prises dans le cadre du présent projet.

## I. 1. Impacts bruts en phase travaux

### I. 1. 1. Impacts bruts sur les habitats naturels

La création de la centrale photovoltaïque aura un impact uniquement sur les habitats naturels occupant le site d'implantation du projet, soit 25,54 ha de pinède et landes thermo-atlantique (CCB : 42.813 x 31.4 | EUR28 : 4030-4). De plus, les zones de landes atlantiques fraîches (CCB : 31.23 | EUR28 : 4030-8), présentes dans l'aire d'étude immédiate et habitat du Fadet des Laïches, ont été exclues des périmètres de la centrale (les mesures d'évitement sont détaillées dans la partie E p.66).

Le tableau ci-après synthétise les surfaces d'habitats impactées.

Tableau 10 : Synthèse des surfaces d'habitats naturels impactés

Habitat naturel	Surface impactée brute (ha)
Pinède et landes thermo-atlantique (CCB : 42.813 x 31.4   EUR28 : 4030-4)	25,54 ha
landes atlantiques fraîches (CCB : 31.23   EUR28 : 4030-8)	0 ha

La création de la centrale photovoltaïque n'altérera pas les habitats situés en périphérie.

Néanmoins, les opérations de chantier peuvent entraîner des détériorations d'habitats naturels (dégradation physique de l'habitat) voire la disparition totale d'un habitat.

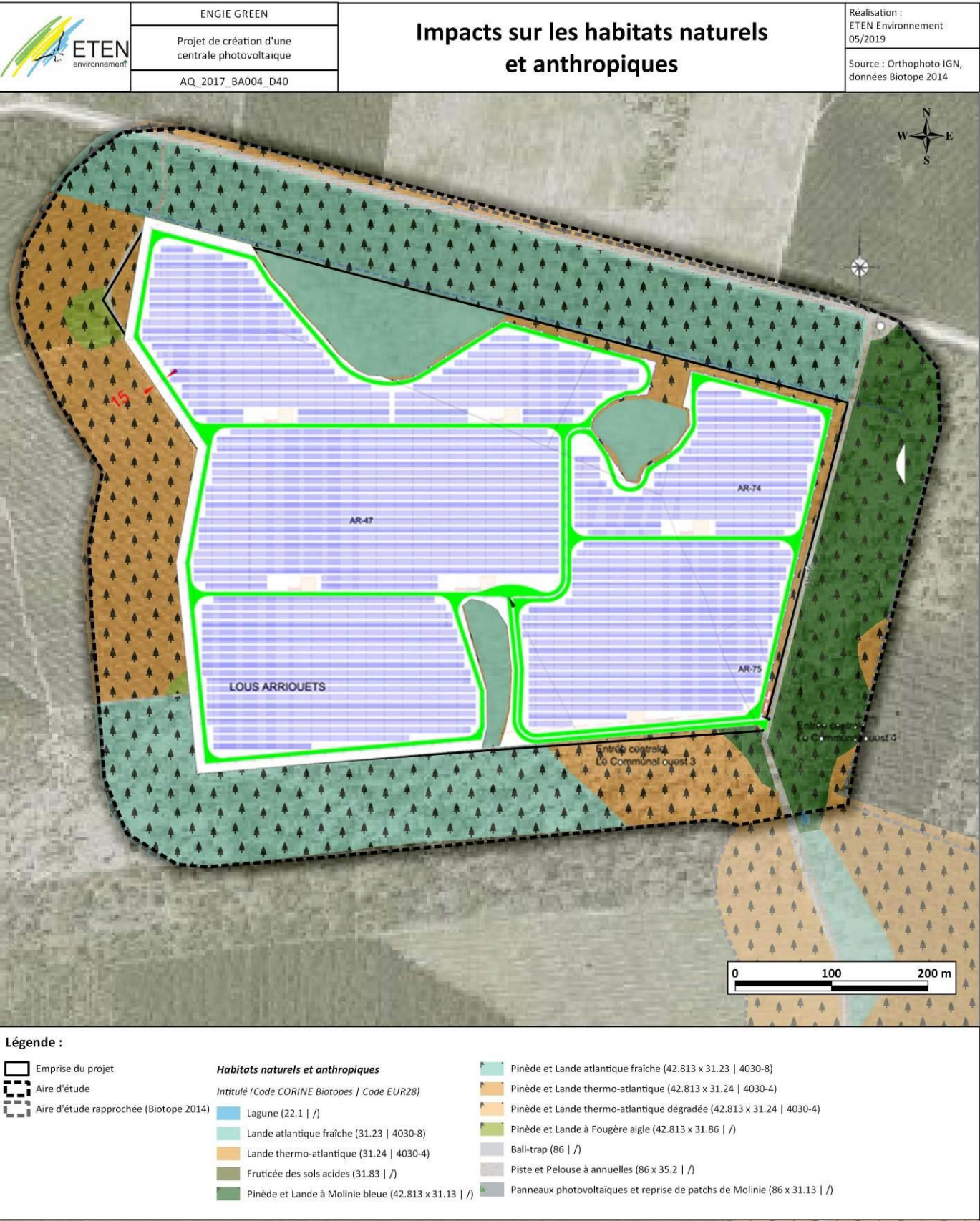
En effet, l'emprise des travaux ne se réduit pas uniquement à l'emplacement des travaux. Il est nécessaire de pouvoir stocker les engins de chantier, d'élaborer des pistes d'accès, de stocker les matériaux extraits. Ces emprises peuvent alors représenter des superficies significatives et entraîner des perturbations des conditions stationnelles des habitats ou leur disparition.

Il est nécessaire également de prendre en compte les impacts potentiels suivants :

- blessure aux arbres conservés par les engins de chantier,
- projection de poussières sur la végétation engendrant une perturbation significative de leurs fonctions biologiques et une modification des cortèges floristiques.

Les milieux présents en périphérie immédiate du projet présentent un intérêt patrimonial. Des mesures de réductions sont donc intégrées pour limiter l'incidence sur ces milieux adjacents (balisage des zones sensibles). A noter que les bases de vie sont localisées en bordure même du projet, sur des habitats ne présentant pas d'enjeu particulier. Leur implantation sera temporaire et ne concerne que 2000 m² (2 x 1000m²). Elles sont localisées sur les secteurs débroussaillées dans le cadre de la protection incendie.

De manière générale l'impact brut du projet sur les habitats naturels est modéré. Des mesures sont intégrées au projet afin d'éviter et réduire ces impacts.



Carte 18 : Projets superposés aux habitats naturels et anthropiques



I. 1. 2. Impacts bruts sur la flore

Deux espèces patrimoniales protégées ont été identifiées : l'Agrostide de Castille et le Lotier hispide. Ces espèces sont évitées dans le cadre du projet (les mesures d'évitement sont détaillées dans la partie E p.66).

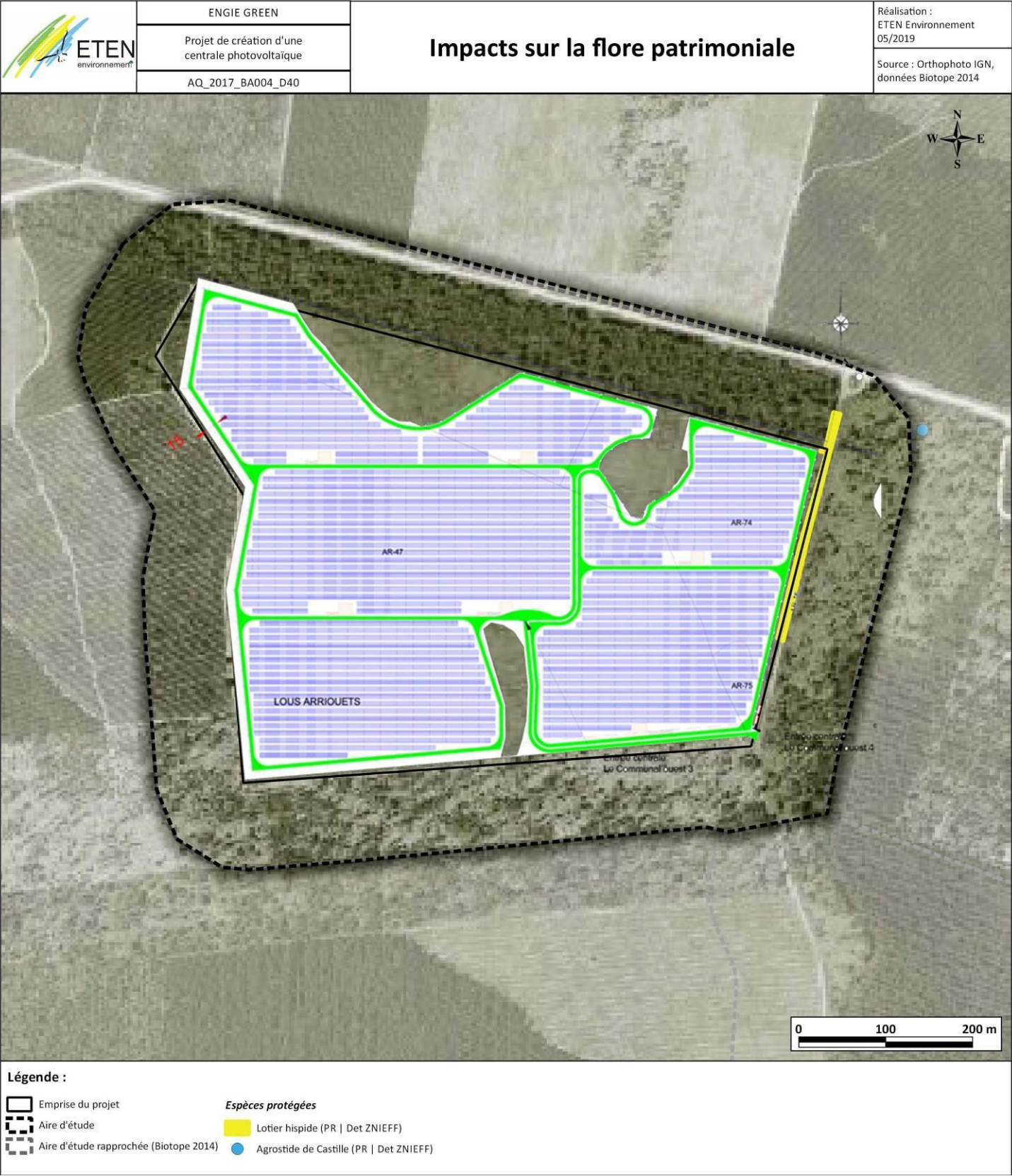
La diversité floristique sur le reste du site est relativement faible.

Les projets nécessitent le remodelage des terrains (compactage des sols de la zone) : la conséquence directe est la destruction du tapis végétal en place. Cependant, ces opérations peuvent s'apparenter aux travaux sylvicoles régulièrement réalisés sur cette zone.

Ainsi, même s'il est difficile de connaître de manière exacte le tapis végétal qui recolonisera spontanément le site après travaux, il est toutefois possible d'envisager sa recolonisation par les espèces locales actuellement en place (Molinie, Bruyères, Callune, Ajoncs, Graminées,...) reconstituant ainsi des habitats de landes rases ou basses. De plus, ces espèces ont un fort potentiel de colonisation et s'installent rapidement après des opérations sylvicoles, dans la mesure où les conditions stationnelles restent inchangées.

Le choix du maître d'ouvrage est de conserver la surface du sol à l'état naturel (pas de revêtement). De plus, pour toutes opérations de terrassements, il est préconisé de réutiliser la terre végétale du site. En effet, cette terre contient les stocks de graines des espèces locales adaptées favorisant la reconquête du milieu par les espèces locales.

L'impact sur la flore apparaît donc faible. Des mesures sont intégrées au projet afin d'éviter et réduire ces impacts.



Carte 19 : Projets superposés aux enjeux floristiques



### I. 1. 3. Impacts bruts sur la structuration des sols et des habitats

*Phase de préparation du terrain (défrichement, dessouchage, terrassements) :*

Les opérations de défrichement/dessouchage ont pour caractéristique de pouvoir occasionner des remontées de nappe. En effet, le couvert végétal forestier n'étant plus présent, les eaux de la nappe phréatique se retrouvent moins sollicitées par les processus d'évapotranspiration et donc remontent.

Ce type d'impact peut donc apparaître paradoxalement favorable et positif pour les zones humides. Il est probable, suite à la phase de chantier, d'observer des conditions humides pédologiques au titre des critères énoncés par l'arrêté du 1er octobre 2009. L'influence de la nappe étant en effet plus forte dans le sol et vers la surface, la végétation superficielle peut être amenée à se modifier, en laissant place aux espèces les plus hygrophiles.

**L'impact de cette phase de chantier est donc positif dans le développement, le maintien et la préservation des zones humides, au regard notamment d'une reprise de l'exploitation forestière en l'absence de projet.**

Pour leur part, les travaux de terrassements peuvent être sources de déstructuration des sols. En cas de grandes opérations de déblais/remblais, les impacts sont directs et irréversibles puisqu'ils modifient instantanément les conditions pédologiques et topographiques en présence.

Cependant, pour le projet Communal Ouest 3/4, ces travaux seront minimes. Le terrain d'accueil de la centrale est en effet relativement plat et favorable à l'implantation de panneaux solaires. Les travaux de terrassements sur ce site se limiteront donc à régaler les microreliefs de surface, occasionnés par les anciennes souches de Pins maritimes. De plus ces travaux de terrassements suivront un mode opératoire permettant d'éviter les impacts sur les sols et les zones humides.

**L'impact de cette opération est donc faible vis-à-vis du maintien des conditions pédologique du site. Ces travaux équivalent de plus à la phase de préparation des sols dans le cadre de l'exploitation forestière.**

**Cette phase de préparation est bénéfique aux zones humides. Seule la végétation qui constitue l'emprise disparaît temporairement.**

*Phase d'implantation des pieux d'ancrage des modules :*

La mise en place des pieux, supports des panneaux photovoltaïques, constitue une deuxième source de modification sur la structuration des sols. En effet, selon la nature du sol, leurs présences peuvent induire des écoulements préférentiels à leur niveau, avec des risques d'assèchement associés, changeant les conditions humides du sol.

Néanmoins, au vu de la nature globalement perméable des sols en place, il ne peut être envisagé d'assèchement plus prononcé que celui actuellement en vigueur. Enfin, la surface concernée par ces pieux est généralement équivalente à **0,1 % de la surface du projet. À ce niveau, les risques d'un assèchement généralisé ne sont pas concevables malgré le fort maillage des pieux sur le terrain.**

Ces travaux ne viendront donc pas bouleverser les sols en place, ce qui ne changera pas les conditions stationnelles offertes à la végétation. La reprise de celle-ci pourra donc s'effectuer sur des conditions équivalentes, ce qui permettra une reprise rapide.

**Au vu des éléments présentés précédemment, les risques d'assèchement et de changement de conditions des sols sont très faibles du fait des pieux des modules.**

*Mise en place des systèmes de supports et des panneaux :*

Cette phase de travaux est entièrement réalisée en surface.

**Aucun impact direct ou indirect n'est donc décelable.**

*Phase de creusement de tranchées au droit des lignes de panneaux :*

Des tranchées doivent être creusées au droit de chaque ligne de panneaux afin d'y installer les câbles de raccordement vers les onduleurs et les postes de transformation. Cette opération nécessite le creusement de tranchées d'une profondeur d'environ 80 cm, pour une largeur de 60 à 70 cm.

Ces travaux donnent lieu à des remaniements de sols et donc à des déstructurations de leur densité, de leur compacité et de leur homogénéité. Cela peut donc conduire à créer des couloirs de circulation souterraine d'eau, avec des risques d'assèchement associés. Cependant, ces linéaires de tranchées sont très localisés, situées en bout des rangées de panneaux et ne concerneront qu'une très faible partie du site, environ 1 % de la surface du projet.

**L'impact est donc considéré comme très faible sur la structuration des sols compte tenu de la surface réellement utilisée pour ces linéaires de tranchées.**

*Autres phases de travaux*

Les autres phases de travaux sont constituées par :

- l'installation des clôtures périphériques,
- l'implantation des bâtiments techniques,
- le paramétrage des onduleurs et des transformateurs,
- la mise en place du système de surveillance,
- l'installation et le paramétrage du poste de livraison.

Seule l'installation des bâtiments techniques augure un impact en imperméabilisant les sols. Ce sont ainsi environ 300 m<sup>2</sup> qui seront directement imperméabilisés pour l'ensemble du projet. Cependant, cet impact est jugé faible car cette artificialisation des sols représente moins de **0,1 % de l'emprise totale.**

Les autres opérations sont sans effet sur les conditions du sol.

**Le projet en phase de chantier ne sera pas en mesure de dénaturer les sols de manière significative.**

### I. 1. 4. Impacts bruts sur le rayonnement solaire

Les rangées de tables seront distantes en moyenne de 3,1 m (Figure ci-dessous).

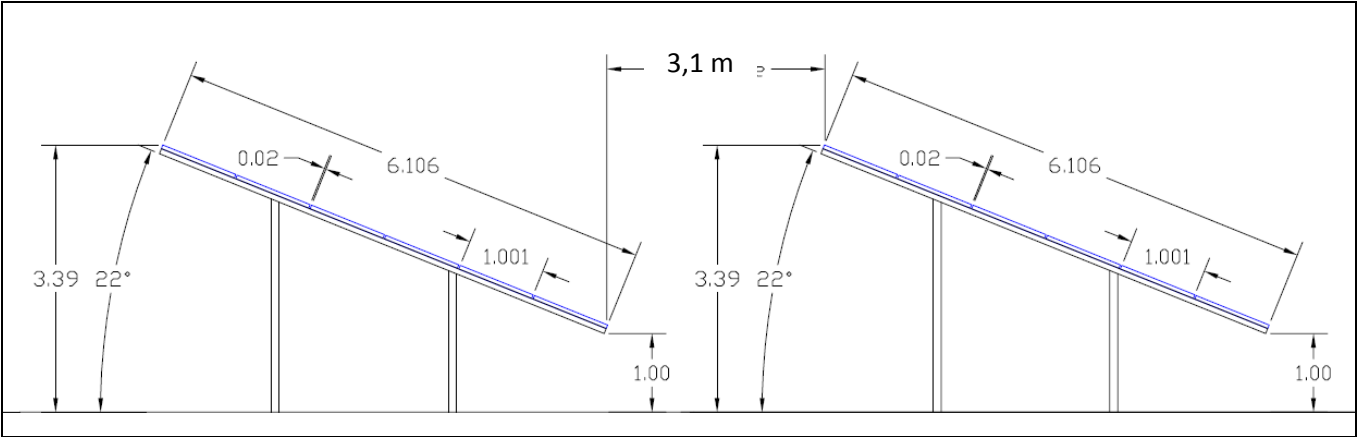


Figure 13 : Schéma de coupe des structures bi-pieux inclinées (source : ENGIE GREEN)

Cette distance entre les rangées permet une bonne reprise des landes au sein de la centrale mais aussi sous les panneaux (cf. photos ci-après).

D'autre part, les différents suivis menés sur des centrales photovoltaïques en exploitation ont permis de constater que les cortèges d'espèces floristiques sont similaires entre les relevés inter-rangées et les relevés sous panneaux. Il est toutefois constaté une légère modification d'abondance des différentes espèces à l'aplomb même des panneaux.

Globalement les effets de la réduction du rayonnement solaire sous les panneaux peuvent être apparentés aux mêmes effets sous les rangées de Pins maritimes.



Lande sèche de la centrale photovoltaïque de Durance (47) © ETEN Environnement



Lande à Molinie de la centrale photovoltaïque de Garrosse (40) © ETEN Environnement

**Les panneaux, par la réduction du rayonnement solaire, ne modifieront pas strate herbacée de manière significative.**

### I. 1. 5. Perturbation des activités vitales des espèces faunistiques

Il est probable qu'une forte activité anthropique ait une influence non négligeable sur la faune présente.

Le chantier est source de pollution :

- visuelle : les émissions lumineuses perturbent les animaux dans leur déplacement,
- auditive : les déplacements d'engins de chantier, le défrichage, les déplacements de matériaux, l'utilisation d'outils bruyants... sont des sources de dérangement de la faune.

Les espèces seront donc perturbées :

- dans leur déplacement en quête de nourriture,
- dans leur phase de repos (oiseaux en particulier),
- dans leur phase de reproduction.

**La phase de chantier aura donc un impact modéré sur la faune. Des mesures sont intégrées au projet afin d'éviter et réduire cet impact.**

### I. 1. 6. Impacts bruts sur les habitats d'espèces faunistiques

La disparition d'espaces de végétation diminue la surface d'habitat pour les individus des espèces qui y sont inféodées. Cela peut entraîner la disparition des animaux à petits territoires (petits mammifères, oiseaux, reptiles...).

Concernant les **mammifères (hors chiroptères)**, les espèces recensées (Biotope, 2014) sont des espèces communes aux massifs forestiers des landes de Gascogne (milieux fermés ou milieux de landes). Ces espèces verront leur territoire impacté à hauteur de 25,54 ha pour le projet Communal Ouest 3/4, ce qui représente 0,3 % de leurs habitats favorables sur la commune de Sore (pour mémoire la commune de Sore possède une surface forestière de 11 122 ha).

De plus, ces espèces pourront se reporter directement sur les milieux forestiers présents aux alentours. L'incidence sur les habitats des mammifères communs est ainsi faible. Ces espèces bénéficieront également des mesures prises pour les oiseaux détaillées plus bas.

Concernant les **Chiroptères**, les habitats concernés par les incidences sont des habitats forestiers de chasse ou de transit le long des lisières (Biotope, 2014). A l'instar des autres mammifères, leur territoire de chasse sera diminué de 25,54 ha pour le projet Communal Ouest 3/4, ce qui représente 0,29 % de leurs habitats favorables sur la commune de Sore.

De plus, ces espèces pourront se reporter directement sur les milieux forestiers présents aux alentours. L'incidence sur les habitats de chasse des Chiroptères est ainsi faible. Ces espèces bénéficieront également des mesures prises pour les oiseaux détaillées plus bas.

Concernant les **Reptiles**, l'espèce recensée, le Lézard des murailles (Biotope, 2014), est une espèce très commune et très ubiquiste. Cette espèce se retrouve dans les milieux forestiers en bordure des lisières mais également dans des lieux très anthropisés (murettes de jardin ou même interstices de constructions par exemple). Cette espèce pourra ainsi coloniser le site d'implantation du projet. L'incidence sur les habitats des reptiles est ainsi très faible.

Concernant les **Amphibiens**, la totalité des habitats de ces espèces sont présents hors emprise du projet. L'incidence sur les habitats de ces espèces est ainsi nulle.

Concernant les **Insectes**, la totalité des habitats des espèces protégées est conservée dans le cadre du projet (cf. paragraphe mesures d'évitement). L'incidence sur les habitats des espèces protégées est ainsi nulle. De plus, un inventaire spécifique des milieux favorables a été réalisé en 2017 concernant le Fadet des Laïches : la présence d'habitats favorables à proximité immédiate lui permet de conserver des échanges possibles avec les milieux adjacents, et ne cloisonne pas les populations au regard de la mise en place des panneaux photovoltaïques (cf. Carte 21 page suivante).

Concernant les **Oiseaux**, les espèces recensées sont des espèces communes aux massifs forestiers des landes de Gascogne (milieux fermés ou milieux de landes) dont 3 sont néanmoins patrimoniales : L'Alouette lulu, l'Engoulevent d'Europe et la Fauvette pitchou.

**L'Alouette lulu** a été identifiée cantonnée en limite de l'aire d'étude, hors emprise du projet. Il n'aura ainsi aucune incidence sur ses habitats de reproduction.

**L'Engoulevent d'Europe** et la **Fauvette pitchou** ont été identifiés au sein de l'emprise du projet. Les habitats de reproduction de ces espèces correspondent à des landes (ouvertes ou sous pinèdes). Ces milieux sont très fréquents au cœur du massif des landes de Gascogne. Du fait de la culture du Pin maritime, l'assolement évolue continuellement. L'occupation du sol est très changeante et la localisation de leurs habitats change au grès des coupes et repousses du Pin maritime.

A l'instar des mammifères, ces espèces verront leur territoire diminuer de 25,54 ha pour le projet Communal Ouest 3/4.

Il faut noter qu'une zone de 50 m autour de la centrale devra être débroussaillée pour prévenir le risque de propagation des incendies (Obligation légale de Débroussailler), cette action risque d'avoir un impact temporaire sur les espèces les plus arbustives. Pour pallier à cela le Maître d'ouvrage procédera à un débroussaillage alvéolaire, permettant de conserver des patches de lande arbustive tout en limitant les risques de propagation des



incendies. Ainsi seule la strate arborée sera retirée. Ce type de débroussaillage est présenté dans la figure ci-dessous.

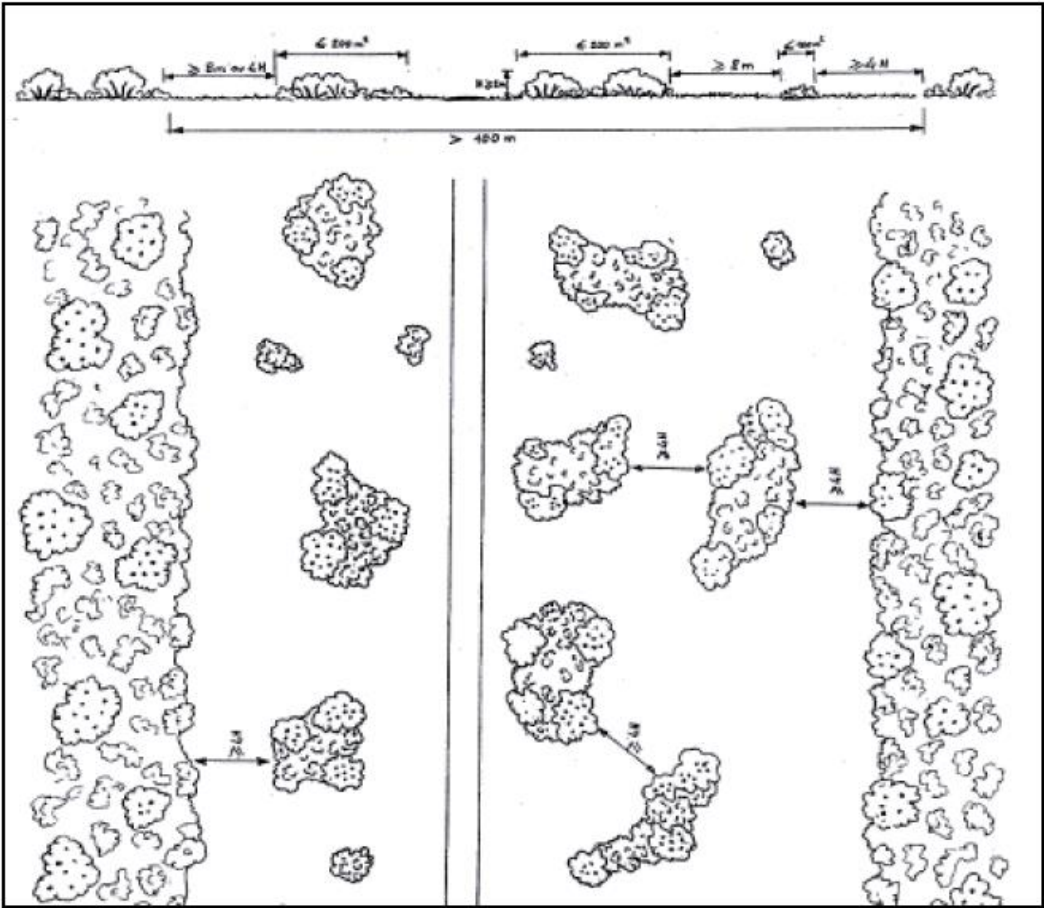
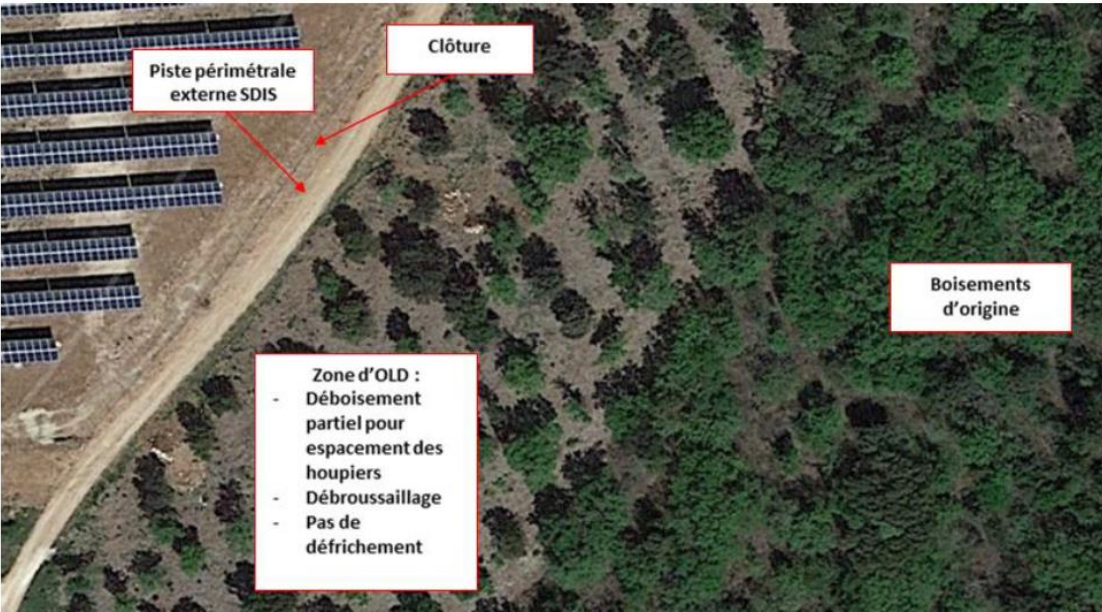


Figure 14 : Illustration du traitement de la strate arbustive par le débroussaillage alvéolaire (JL. GUITON & L. KMIEC - ONF, 2000)



Principe du débroussaillage aléatoire © ENGIE GREEN

Ce débroussaillage sera effectué hors période de reproduction des oiseaux pour pallier à tout dérangement. La carte ci-contre illustre les impacts sur les habitats d'espèces des oiseaux.



Carte 20 : Impacts sur les habitats d'espèces des oiseaux



Le tableau ci-après synthétise les surfaces d'habitats impactées par habitats d'espèces.

Tableau 11 : Synthèse des surfaces d'habitats d'espèces faunistiques impactés

Groupe d'espèces ou espèce		Surface impactée brute (ha)
Mammifères		25,54
Chiroptères		25,54
Reptiles		25,54
Amphibiens		/
Insectes		/
Oiseaux	Alouette lulu	/
	Engoulevent d'Europe et Fauvette pitchou	25,54

*Cas du report des espèces*

Les individus vont devoir se reporter sur les habitats favorables situés à proximité. Cependant, ces reports peuvent induire un impact sur les populations locales. La plupart des oiseaux sont particulièrement territoriaux et peuvent développer des comportements de **compétition intraspécifique** (défense territoriale, agressivité entre individus pour l'accès à la nourriture, à un abri ou lors de la recherche de partenaire sexuel,...). A terme, ces interactions peuvent impacter négativement la fitness (succès reproducteurs) des individus.

Il est donc très important d'étudier les impacts cumulés des projets de même nature comme les aménagements photovoltaïques dans le massif des Landes de Gascogne, car ce sont souvent les mêmes espèces qui sont impactées (espèces forestières et landicoles). Leur report potentiel sur les milieux adjacents doit faire l'objet d'une étude approfondie sur le long terme. En plus de la création de centrales photovoltaïques au sol, le massif forestier connaît également des changements de productions boisées avec l'apparition de culture d'Eucalyptus, une essence défavorable aux espèces locales. Bien qu'il ne soit que très marginal (source : DDTM Landes), il faut toutefois prendre en compte l'impact de ce nouveau type d'occupation du sol sur les espèces patrimoniales.

Dans le cadre du projet, et afin de permettre d'affiner l'évaluation des impacts bruts du projet sur les oiseaux landicoles en particulier (Fauvette pitchou, Engoulevent d'Europe et Alouette lulu), une analyse du report possible des espèces a été effectuée. Pour cela, une zone de 13 km<sup>2</sup> (selon une distance de 1 km de rayon autour du projet) a été expertisée de manière simplifiée (expertise de terrain simplifiée à la parcelle).

**Au total :**

- **764 ha sont favorables à la Fauvette pitchou et l'Engoulevent d'Europe ;**
- **152 ha sont favorables à l'Alouette lulu.**

**Il faut noter qu'aucune plantation d'Eucalyptus n'a été recensée à proximité du projet, pouvant être défavorable au report de ces espèces.**

**Ainsi au regard des surfaces favorables pour la Fauvette pitchou et l'Engoulevent d'Europe, ces espèces pourront se reporter aisément sur les milieux forestiers alentours (espèces volantes et absence de grandes infrastructures fragmentant le territoire), ne remettant pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de ces espèces. Ces espèces, bien qu'inféodées aux milieux landicoles, fréquentent une large gamme de milieux ouverts comprenant les landes humides, les landes mésophiles et les landes sèches. De plus, leur statut de conservation à l'échelle locale reste relativement favorable (populations en bon état écologique dans les Landes).**

**Néanmoins, le projet va contribuer à diminuer la surface disponible pour les oiseaux, aussi, des mesures sont intégrées au projet afin d'éviter, réduire et compenser ces impacts.**

La carte page suivante met en évidence les potentialités de report de la faune aux abords du site et en particulier des oiseaux landicoles.

**Le projet de création des centrales photovoltaïques induit de nombreux impacts sur les habitats d'espèces. La destruction de ces milieux est à relativiser compte tenu de la présence de nombreux habitats favorables au cortège d'espèces faunistique à proximité du site.**

### I. 1. 7. Coupure du cheminement pour la faune

Le chantier de construction de la centrale photovoltaïque entraînera une modification des conditions de déplacement des espèces d'amphibiens, de reptiles, d'insectes, de mammifères et d'oiseaux. Les chantiers pourront occasionner des perturbations temporaires dans le déplacement des espèces terrestres par dégradation des corridors.

**Du fait de la situation forestière du site, et du caractère temporaire de la perturbation pour de nombreuses espèces, l'effet de coupure des cheminements pour la faune restera faible, cette dernière pouvant circuler en périphérie de la zone des travaux.**

## I. 2. Impacts bruts après travaux (phase exploitation de la centrale photovoltaïque)

### I. 2. 1. Entretien de la végétation

Lors de la phase d'exploitation, il est nécessaire d'entretenir la végétation afin d'assurer le bon fonctionnement de la centrale photovoltaïque.

Selon le type d'entretien, l'impact peut être évalué de faible à fort. L'entretien proposé dans le cadre des mesures de réduction induit un impact faible sur la végétation.

L'entretien de la végétation sera extensif, permettant ainsi un maintien de la végétation entre les panneaux.

**L'impact de l'entretien de la végétation en phase d'exploitation est jugé nul.**

### I. 2. 2. Coupure de cheminement pour la faune

Les sites seront entièrement clôturés afin de protéger les installations contre le vol, empêchant par la même occasion la pénétration des grands mammifères. La diminution de la superficie de leur domaine vital apparaît négligeable par rapport à la superficie du massif forestier et ne remet pas en cause la viabilité des populations.

La petite faune (petits mammifères, reptiles, oiseaux...) pourra continuer à fréquenter le site pendant la phase exploitation, sans conséquences majeures ni pour elle, ni du point de vue technique pour l'installation. Pour se faire, des ouvertures seront adaptées dans la clôture, soit en laissant une distance de 20-25 cm entre le sol et la base de la clôture, soit à l'aide de mailles adaptées. De plus, les matériaux utilisés seront inoffensifs pour la faune, ainsi l'utilisation de barbelés sera proscrite.

Ainsi, les flux biologiques locaux des petites espèces ne seront pas impactés en phase d'exploitation. En raison, de leur possibilité de déplacement (vol), les flux pré et postnuptiaux des oiseaux ne seront également pas impactés. Seuls les flux biologiques locaux des grands mammifères seront perturbés. Cet impact apparaît relativement faible, en effet, les espèces seront en mesure de contourner le projet.

En cas d'intrusion accidentelle du grand gibier dans l'enceinte de la centrale, le personnel de maintenance s'organisera en conséquence pour permettre son évacuation.

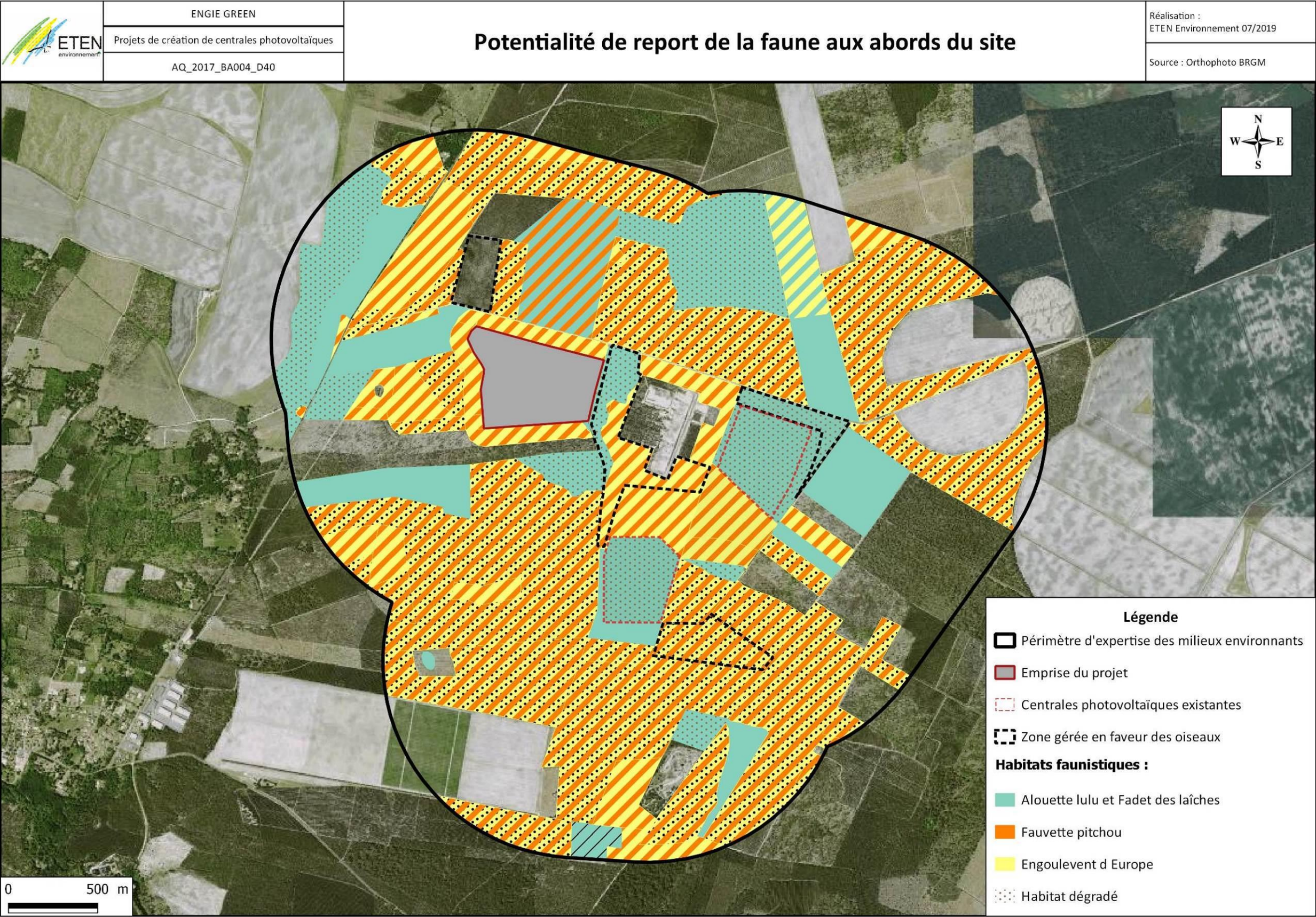
**Globalement, l'impact du projet sur la faune peut être considéré comme faible.**

### I. 2. 3. Impact sur la fonctionnalité écologique

Bien que les projets soient clôturés et représentent donc un obstacle pour la faune dans ses déplacements, la circulation en périphérie reste possible et l'impact sur le cheminement est donc faible. De plus, le site représente une faible surface au regard du massif forestier. Le sol restera à l'état naturel.

**L'impact sur la fonctionnalité écologique est donc faible.**





Carte 21 : Projets au sein de la matrice forestière communale et possibilité de report immédiat sur les milieux adjacents



### I. 2. 4. Habitats d'espèces en phase d'exploitation

Compte tenu de la préservation de l'état naturel du sol en phase d'exploitation, les habitats sous la centrale accueilleront un cortège spécifique caractéristique des landes herbacées basses.

❖ Concernant les **Mammifères (hors chiroptères)**, de nombreux micromammifères pourront utiliser les habitats du site. Le Lièvre d'Europe et le Lapin de Garenne sont aussi des espèces communément retrouvées dans les centrales qu'ils utilisent pour le gîte, l'alimentation et la reproduction. De manière générale, les centrales photovoltaïques sont des milieux accueillant un cortège de mammifères de petites tailles communs du massif des Landes de Gascogne. Seules les espèces de la grande faune (Sanglier, Cerf, Chevreuils,...) sont exclues de cette zone. L'impact en phase exploitation est donc positif pour la petite faune et négatif pour la grande faune. Cet impact est toutefois faible, compte-tenu du report possible de ces espèces sur les milieux adjacents.

❖ Pour les **Chiroptères**, les centrales photovoltaïques peuvent uniquement jouer un rôle pour la recherche alimentaire des espèces communes, ubiquistes comme les Pipistrelles. En phase d'exploitation, la centrale offre les mêmes fonctions que l'habitat initial pour ce taxon. L'impact de la phase d'exploitation est donc nul.

❖ Les habitats des centrales photovoltaïques sont des milieux optimaux pour les **Reptiles**. L'alternance de zones d'ombres et de zones ensoleillées entre les panneaux et les allées pour leur thermorégulation, le couvert végétal landicole bas, favorable à leurs déplacements et leur gîte et la présence de nombreux insectes pour leur alimentation fournissent des conditions favorables au développement de ce taxon. Ainsi, l'impact induit par la centrale photovoltaïque en phase d'exploitation est positif pour ce taxon.

❖ Concernant les **Amphibiens**, les fonctionnalités des habitats restent inchangées pour ce taxon suite à la phase de chantier. Cette dernière n'induit pas d'impacts positifs ou négatifs supplémentaires pour ce taxon.

❖ Au niveau de l'**Entomofaune**, le caractère ouvert des centrales et la recolonisation de la végétation offrent des conditions favorables à un cortège spécifique inféodé aux landes (orthoptères, rhopalocères...).

❖ La recolonisation et l'entretien de la lande à molinie sous les panneaux photovoltaïques en phase d'exploitation sera aussi favorable à l'**Avifaune**. De nombreuses espèces sont contactées au niveau de ces centrales dont certaines espèces patrimoniales comme l'Alouette lulu. Par exemple, un nid d'Engoulevent d'Europe a été observé en 2017 dans la centrale photovoltaïque de Magescq durant sa phase d'exploitation. Bien que considérée comme rare, cette première observation témoigne du caractère potentiellement favorable des centrales photovoltaïques pour la reproduction de l'Engoulevent d'Europe.

En outre, l'emprise clôturée permet de limiter la prédation des couvées par des espèces terrestres.

Ces habitats offrent aussi des zones de chasse pour des rapaces comme le Circaète Jean-le-Blanc ou les Busards. En effet, ces derniers sont fréquemment rencontrés en vol de chasse au-dessus des centrales photovoltaïques.



Jeune Engoulevent d'Europe observé dans la centrale photovoltaïque de Magescq © ETEN Environnement  
(Cette observation est pour le moment unique)

Le projet de création de centrales photovoltaïques induit de nombreux impacts sur les habitats d'espèces. Néanmoins, la reprise de la végétation sous les panneaux et le maintien d'une lande herbacée basse fournira des habitats pour de nombreuses espèces. Plusieurs espèces patrimoniales comme l'Alouette lulu ou encore l'Engoulevent d'Europe pourront ainsi profiter de la quiétude des sites clôturés et du développement d'habitats favorables à leur cycle biologique.



Jeune Alouette lulu posée sur une structure photovoltaïque sur la commune de Saint-Gor  
© ETEN Environnement



### I. 3. Synthèse des impacts bruts sur les milieux naturels (en phase travaux et en phase d'exploitation)

Le tableau ci-dessous récapitule les impacts du projet sur le milieu naturel.

Tableau 12 : Synthèse des impacts sur le milieu naturel

ELEMENT IMPACTE	CARACTERISTIQUE DE L'IMPACT	TYPE D'IMPACT	DUREE DE L'IMPACT <sup>3</sup>	TEMPS DE REPONSE	NATURE DE L'IMPACT <sup>4</sup>	IMPORTANCE DE L'IMPACT
Habitats naturels	Destruction partielle d'habitats naturels d'intérêt communautaire (Pinède et landes thermo-atlantique (CCB : 42.813 x 31.4   EUR28 : 4030-4))	Direct	Temporaire	Court terme	-	Modéré
	Altération de zones humides	Indirect	Temporaire	Court terme	-	Faible
Flore	Destruction de la flore	Direct	Temporaire	Court terme	-	Faible
Habitats d'espèces	Destruction d'habitats d'espèces concernant les Amphibiens, Chiroptères, Insectes, Reptiles,	Direct	Permanent	Court terme	-	Faible
	Destruction d'habitats d'espèces concernant les Oiseaux (Fauvette pitchou et Engoulevent d'Europe)	Direct	Permanent	Court terme	-	Modéré
Faune	Perturbation des activités vitales	Direct	Temporaire	Court terme	-	Faible
Fonctionnalités écologiques	Coupure du cheminement pour la faune	Direct	Permanent	Court terme	-	Faible
	Perte de surface au sein du massif forestier	Direct	Permanent	Court terme	-	Faible

<sup>3</sup> Les impacts jugés permanents sont des impacts irréversibles, y compris ceux causés par les travaux  
Les impacts jugés temporaires sont des impacts réversibles, y compris pendant la phase de travaux

<sup>4</sup> - : Impact négatif

+ : Impact positif

## Pièce E : Impact cumulé avec les centrales le Communal Nord et le Communal Sud en exploitation

**Rappel** : ENGIE GREEN exploite actuellement 2 centrales photovoltaïques au sol sur la commune de Sore : le Communal Nord (CN) et le Communal Sud (CS). Ces centrales sont situées à proximité immédiate du projet Communal Ouest 3/4 (CO 3/4), objet de la présente demande de dérogation pour la destruction d'espèces et d'habitats d'espèces protégées.

Ce volet vise à analyser l'impact cumulé du projet CO 3/4 avec les centrales CN et CS en exploitation.



# I. Rappel des impacts bruts et résiduels des centrales le Communal Nord et le Communal Sud

Tableau 13 : Synthèse des impacts bruts sur le milieu naturel, des mesures d'atténuation et impacts résiduels des centrales le Communal Nord et le Communal Sud

THEMATIQUE	ELEMENT IMPACTE	CARACTERISTIQUE DE L'IMPACT	NATURE DE L'IMPACT BRUT	IMPORTANCE DE L'IMPACT BRUT	MESURES		EFFETS ATTENDUS	NATURE DE L'IMPACT RESIDUEL	IMPORANCE DE L'IMPACT RESIDUEL
					EVITEMENT	REDUCTION			
Milieux naturels	Habitats naturels	Destruction partielle d'habitats naturels	-	Modéré	Evitement des zones humides élémentaires	Limitation des emprises des travaux	Limitation des risques de destruction ou d'altération des habitats naturels périphériques	-	Faible
		Altération de zones humides	-	Faible		Limitation du développement des plantes envahissantes	Reprise naturelle de la végétation	-	Faible
	Flore	Destruction de la flore	-	Faible		Encouragement d'une revégétalisation naturelle		-	Faible
	Habitats d'espèces	Destruction d'habitats d'espèces concernant les Amphibiens, Chiroptères, Insectes, Reptiles	-	Faible	Évitement des habitats d'espèce	Lutte contre les pollutions accidentelles et diffuses	Reprise naturelle de la flore	-	Faible
		Destruction d'habitats d'espèces concernant les Oiseaux	-	Modéré		Entretien adapté des zones (Pas de traitement chimique)  Mise en gestion favorable des parcelles adjacentes pour les oiseaux	Report des espèces sur les milieux adjacents. Les projets ne remettent pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de ces espèces.	-	Faible
	Faune	Perturbation des activités vitales	-	Faible	/	Phasage des travaux adapté	Limiter le dérangement des espèces faunistiques	-	Faible
	Trame verte et bleue	Coupure du cheminement pour la faune	-	Faible	/	/	/	-	Faible
		Perte de surface au sein du massif forestier	-	Faible	/	/	/	-	Faible

Les impacts résiduels des projets le Communal Nord et le Communal Sud sur les milieux naturels sont faibles après application des mesures d'évitement et de réduction.

## II. Rappel des mesures intégrées aux projets de centrales le Communal Nord et le Communal Sud

Des mesures d'évitement et de réduction ont été intégrées aux projets le Communal Nord et le Communal Sud, ces mesures sont rappelées ci-dessous.

### II. 1. Mesures d'évitement

Dans le cadre de la conception des projets le Communal Nord et le Communal Sud, le maître d'ouvrage a intégré des mesures permettant d'éviter :

- l'ensemble des habitats du Fadet des Laïches ;
- l'ensemble des espèces de flore patrimoniale ;
- l'ensemble des habitats du Grand Capricorne et du Lucane cerf-volant ;
- l'ensemble des habitats des amphibiens ;
- une partie des habitats des oiseaux patrimoniaux ;
- les habitats naturels présentant des enjeux forts.

Ces éléments sont repris sur les cartes suivantes.



Légende	
<span style="border: 1px solid blue; padding: 2px;"> </span>	Aire d'étude immédiate
<span style="border: 1px solid red; padding: 2px;"> </span>	Aire d'étude rapprochée
Espèces protégées et/ou remarquables	
<span style="color: green;">●</span>	Trompette de Méduse (-)
<span style="color: blue;">●</span>	Agrostide de Castille (PR   Det ZNIEFF)
<span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span>	Lotier hispide (PR   Det ZNIEFF)

Carte 22 : Evitement de la flore protégée et/ou remarquable (source Biotope, modif ETEN)





© La compagnie du Vent - Tous droits réservés - Sources : ©IGN Geofla® (2011), ©IGN BD ORTHO® (2007)  
Cartographie : Biotope, 2014

Légende

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

Habitats naturels surfaciques

- Ball-trop (86 | -)
- Fruticée des sols acides (31.83 | -)
- Lagune (22.1 | -)
- Lande atlantique fraîche (31.23 | 4030-8)
- Lande thermo-atlantique (31.24 | 4030-4)
- Pinède et Lande à Fougère aigle (42.813x31.86 | -)
- Pinède et Lande à Molinie bleue (42.813x31.13 | -)
- Pinède et Lande atlantique fraîche (42.813x31.23 | -x4030-8)
- Pinède et Lande thermo-atlantique (42.813x31.24 | -x4030-4)
- Pinède et Lande thermo-atlantique dégradée (42.813x31.24 | -x4030-4)
- Piste et Pelouse à annuelles (86x35.2 | -)

Carte 23 : Evitement des habitats naturels d'intérêt communautaire (source Biotope, modif ETEN)



© La compagnie du Vent - Tous droits réservés - Sources : ©IGN Geofla® (2014), ©IGN BD ORTHO® (2007)  
Cartographie : Biotope, 2014

Légende

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

Espèces remarquables contactées

- Fadet des Laïches
- Grand Capricorne

Habitats des insectes

- Fadet des Laïches
- Grand Capricorne (PN ; Art.2) et Lucane cerf-volant

Carte 24 : Evitement des insectes patrimoniaux et de leurs habitats (source Biotope, modif ETEN)





© La compagnie du Vent - Tous droits réservés - Sources : ©IGN Geofla® (2014), ©IGN BD ORTHO® (2007)  
Cartographie : Biotope, 2014

0 0.25 0.5 0.75 1 km

Légende

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

Espèces remarquables contactées

- Alouette lulu
- Engoulevent d'Europe
- Fauvette pitchou

Habitats des oiseaux

- Cortège des milieux forestiers
- Cortège des milieux semi-ouverts (type landicoles)

Carte 25 : Evitement d'une partie des oiseaux et de leurs habitats (source Biotope, modif ETEN)

II. 2. Mesures de réduction

Dans le cadre de la conception des projets le Communal Nord et le Communal Sud, le maître d'ouvrage a intégré des mesures permettant de réduire les impacts bruts du projet sur la biodiversité commune :

- Phasage des travaux** : les travaux lourds (défrichage, dessouchage, terrassement) ont été réalisés mi-septembre 2017, afin de permettre le report des espèces sur les milieux adjacents sans impacter directement leur reproduction.
- Limitation de l'emprise des travaux** : La zone de chantier a été réduite au strict minimum pour limiter la destruction des habitats. Un itinéraire est défini pour la circulation des véhicules. Un balisage a été réalisé pour préserver les habitats d'intérêt (Fadet des Laïches notamment).



Panneaux signalétiques permettant aux intervenants d'identifier les zones de circulation sur le site de Sore « Le Communal Nord et Sud » © ETEN Environnement, 2018



Préservation des zones sensibles sur le site de Sore « Le Communal Nord et Sud » © ETEN Environnement, 2018





**Chantier des centrales « Le Communal Nord et Sud » en construction**  
© ETEN Environnement, avril 2018

- **Limitier le développement de plantes envahissantes** : nettoyage des véhicules de chantier avant d'intervenir sur le site, et ce dans des lieux spécialisés.
- **Gestion favorable des aux oiseaux sur les parcelles à proximité immédiate des projets CN et CS** (mesure détaillée dans le paragraphe suivant).
- **Entretien des zones herbacées** : Maintien de la végétation sous les panneaux et entretien extensif (pas d'apports d'engrais organiques ou minéraux, pas d'utilisation de produits phytosanitaire, une fauche annuelle ou de préférence pluriannuelle (tous les 2 ou 3 ans), hauteur de coupe minimum de l'ordre de 10 à 20 cm afin de préserver la végétation).
- **Réaménagement du site en fin d'exploitation** : A l'expiration du bail, la société d'exploitation procédera à ses frais à la remise en état des lieux et l'évacuation des œuvres de l'installation, de façon à restituer l'environnement original du terrain sur les plans agricole et paysager, tous les ancrages profonds seront ainsi décapés.

### II. 3. Gestion favorable aux oiseaux sur les parcelles à proximité immédiate des projets CN et CS

En complément du report naturel des espèces d'oiseaux sur les milieux adjacents, le maître d'ouvrage et la commune de Sore ont proposé des mesures de réduction à proximité immédiate des projets. Cette mesure, bien que spécifique aux oiseaux landicoles patrimoniaux, sera également favorable aux autres groupes d'espèces. Il s'agit de maintenir à proximité immédiate des projets une surface de **37,52 ha** favorable à ces espèces, sur les parcelles AR-299, 310, 311, 313, 314, 317, 81p. et 82p. Cette surface est localisée en bordure immédiate des projets CN et CS (voir carte ci-dessous). L'habitat est actuellement favorable aux espèces d'oiseaux landicoles patrimoniaux (Biotope, 2014), et le mode de gestion proposé permettra de le maintenir favorable sur le long terme ce qui ne serait pas le cas d'une gestion sylvicole classique (une analyse diachronique comparative est présentée page 100 et suivantes).

La zone de gestion favorable aux oiseaux, de 37,52 ha, a été dimensionnée de sorte à être à minima équivalente à la zone d'implantation des centrales de 36,75 ha et donc à la surface d'habitat oiseaux impactée. Les espèces pourront donc se reporter durablement sur une surface équivalente et adjacente. L'analyse de la capacité de report des oiseaux landicoles est présentée page 99 et suivantes.

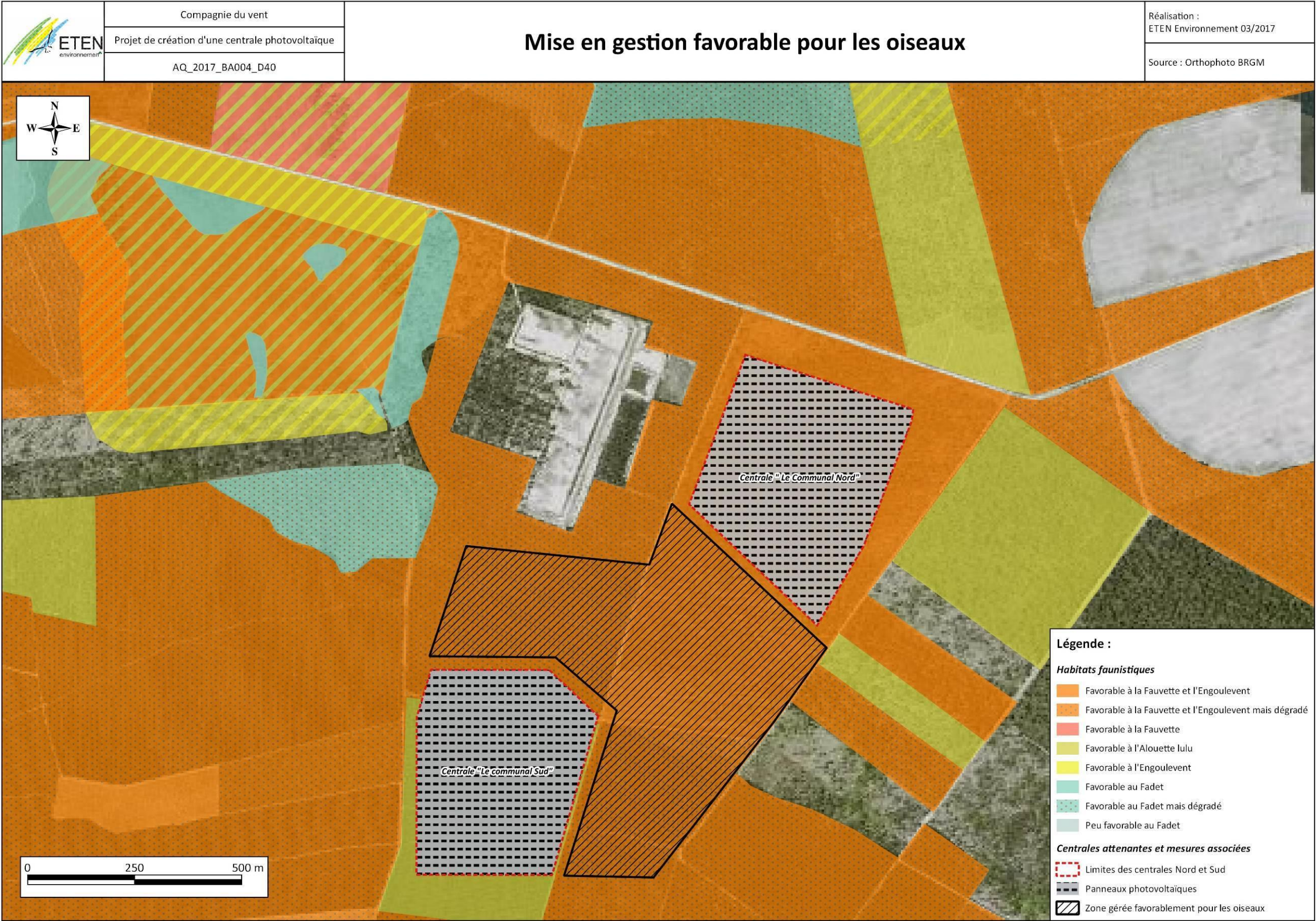
**Il faut noter que la zone de gestion favorable aux oiseaux landicoles patrimoniaux présente actuellement des habitats favorables aux espèces ciblées, bien que dégradés. Le mode de gestion pratiqué permettra de maintenir ces milieux favorables sur le long terme.**

Dans le cadre des projets CN et CS, le maître d'ouvrage et la commune de Sore s'engagent à gérer de manière favorable cette surface selon les modalités suivantes :

- Un débroussaillage (hors débroussaillage DFCI) à minima tous les 5 ans (aucune intervention entre 0 et 5 ans) ou sur une durée plus longue selon la reprise de la végétation ;
- Le débroussaillage se réalisera principalement avec un gyrobroyeur, le rouleau landais est à éviter ;
- Le débroussaillage sera réalisé par rotation sur le tiers de la surface totale concernée avec un intervalle de 1 an minimum entre chaque tiers réalisé (cf. conventions en annexe) ;
- Le débroussaillage sera réalisé entre mi-septembre et mi-mars, soit hors de période de reproduction des oiseaux ;
- La coupe rase est proscrite (mise à nu du sol).

La gestion de ces parcelles sera réalisée par l'ONF, qui sera garant du bon respect de ces mesures (Cf. conventions présentées en annexe). La convention débutera à la mise en service des centrales.





Carte 26 : Surface gérée favorablement pour les oiseaux pendant la phase d'exploitation des centrales photovoltaïques le Communal Nord et le Communal Sud



### III. Conclusion sur l'impact cumulé avec les centrales le Communal Nord et le Communal Sud

Le tableau ci-dessous établit la synthèse de l'impact cumulé du projet Communal Ouest 3/4 (CO 3/4) avec les centrales photovoltaïques le Communal Nord (CN) et le Communal Sud (CS) en exploitation. Pour cela sont analysés les impacts résiduels du projet CO 3/4 et les impacts résiduels des centrales photovoltaïques CN et CS.

Tableau 14 : Synthèse de l'impact cumulé du projet CO3/4 avec CN et CS

ELEMENT IMPACTE	CARACTERISTIQUE DE L'IMPACT	LE COMMUNAL OUEST 3/4		LE COMMUNAL NORD LE COMMUNAL SUD		IMPACT CUMULÉ	
		NATURE DE L'IMPACT RESIDUEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT RESIDUEL	NATURE DE L'IMPACT RESIDUEL	IMPORANCE DE L'IMPACT RESIDUEL	NATURE DE L'IMPACT CUMULÉ	IMPORANCE DE L'IMPACT CUMULÉ
Habitats naturels	Destruction partielle d'habitats naturels	—	Faible (25,54 ha)	—	Faible (36,75 ha)	—	Faible (62,29 ha)
	Altération de zones humides	—	Faible	—	Faible	—	Faible
Flore	Destruction de la flore	—	Faible (25,54 ha)	—	Faible (36,75 ha)	—	Faible (62,29 ha)
Habitats d'espèces	Destruction d'habitats d'espèces concernant les Amphibiens, Chiroptères, Insectes, Reptiles	—	Faible	—	Faible	—	Faible
	Destruction d'habitats d'espèces concernant les Oiseaux	—	Modéré (25,54 ha)	—	Faible (36,75 ha)	—	Modéré (62,29 ha)
Faune	Perturbation des activités vitales	—	Faible	—	Faible	—	Faible
Trame verte et bleue	Coupure du cheminement pour la faune	—	Faible	—	Faible	—	Faible
	Perte de surface au sein du massif forestier	—	Faible	—	Faible	—	Faible

*Des impacts cumulés concernant principalement les oiseaux landicoles patrimoniaux*

Au regard des impacts cumulés identifiés (après évitements), les principaux impacts concernent la destruction d'habitats d'espèces oiseaux. Cet impact cumulé s'ajoute à l'impact résiduel du projet CO 3/4. Si le maintien de la végétation à l'état naturel sous les panneaux permettra de réduire considérablement l'impact sur les habitats naturels, la possibilité de report des oiseaux sur les milieux limitrophes ne sera quant à elle pas suffisante pour réduire les impacts sur les habitats d'espèces des oiseaux, c'est pourquoi il est intégré au projet une surface de gestion favorable pour les oiseaux, facilitant le report à proximité immédiate du projet en offrant des milieux favorables sur le long terme.

Les mesures associées au projet sont décrites dans la **Pièce F : Mesures d'évitement, de réduction et de compensation intégrées au projet le Communal Ouest 3/4 et impacts résiduels, page 76. Une analyse détaillée de la capacité de report des oiseaux landicoles patrimoniaux est présentée Pièce H : Demande de dérogation**

au titre de la destruction d'espèces protégées, III. Analyse de la capacité de report des oiseaux landicoles patrimoniaux, page 99.

*Un chantier mené dans le respect des mesures environnementales intégrées au projet*

Enfin, le suivi environnemental de phase chantier mené depuis le début des travaux de construction, mi-septembre 2018, a permis d'observer que les travaux entrepris sont conformes et respectent les mesures environnementales/engagements de la Maîtrise d'ouvrage.

Le chantier est propre et bien tenu : les déchets sont collectés et acheminés vers les bennes spécifiques mises à disposition, comme le montrent les photos du site ci-dessous.



Collecte et tri des déchets générés sur le site de Sore « Le Communal Nord et Sud »  
© ETEN Environnement, 2018

D'importants efforts de signalétique ont été déployés sur site, tant pour la circulation des engins que pour la préservation des milieux sensibles.

**De manière générale, la gestion et coordination du chantier est jugée comme étant très satisfaisante et témoigne de l'engagement de ENGIE GREEN sur le respect des mesures intégrées au projet.**

### IV. Impact cumulé avec les autres projets connus

L'analyse des effets cumulés porte sur les projets ayant fait l'objet d'une étude d'incidence et d'une enquête publique au titre de la loi sur l'eau et sur les projets qui ont fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale.

Une aire d'étude autour du projet de centrale photovoltaïque d'un rayon de 5 km a été prise pour cibler les projets à prendre en compte dans l'étude des effets cumulés.

Dans un rayon de 5 kilomètres, deux projets ont fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale :

- **Extension d'un élevage porcin et réalisation d'un plan d'épandage** sur la commune de Saint-Symphorien à moins d'1 km au Nord du projet de centrale photovoltaïque ;

Ce projet concerne des milieux agricoles et des activités autres que du photovoltaïque. Les milieux et l'activité n'étant pas similaires, il ne présente de fait aucune incidence cumulée avec les présents projets.

- **L'aménagement et le renforcement de la RD220** sur la commune de Saint-Symphorien à environ 2,8 km au Nord du projet de centrale photovoltaïque ;

Ce projet concerne essentiellement des chênaies. L'autorité note le manque de précision de l'étude d'impact ne permettant pas d'analyser dans le détail les incidences du cumulé avec les présents projets. Les milieux et l'activité n'étant pas similaires, il ne présente de fait aucune incidence cumulée avec les présents projets.



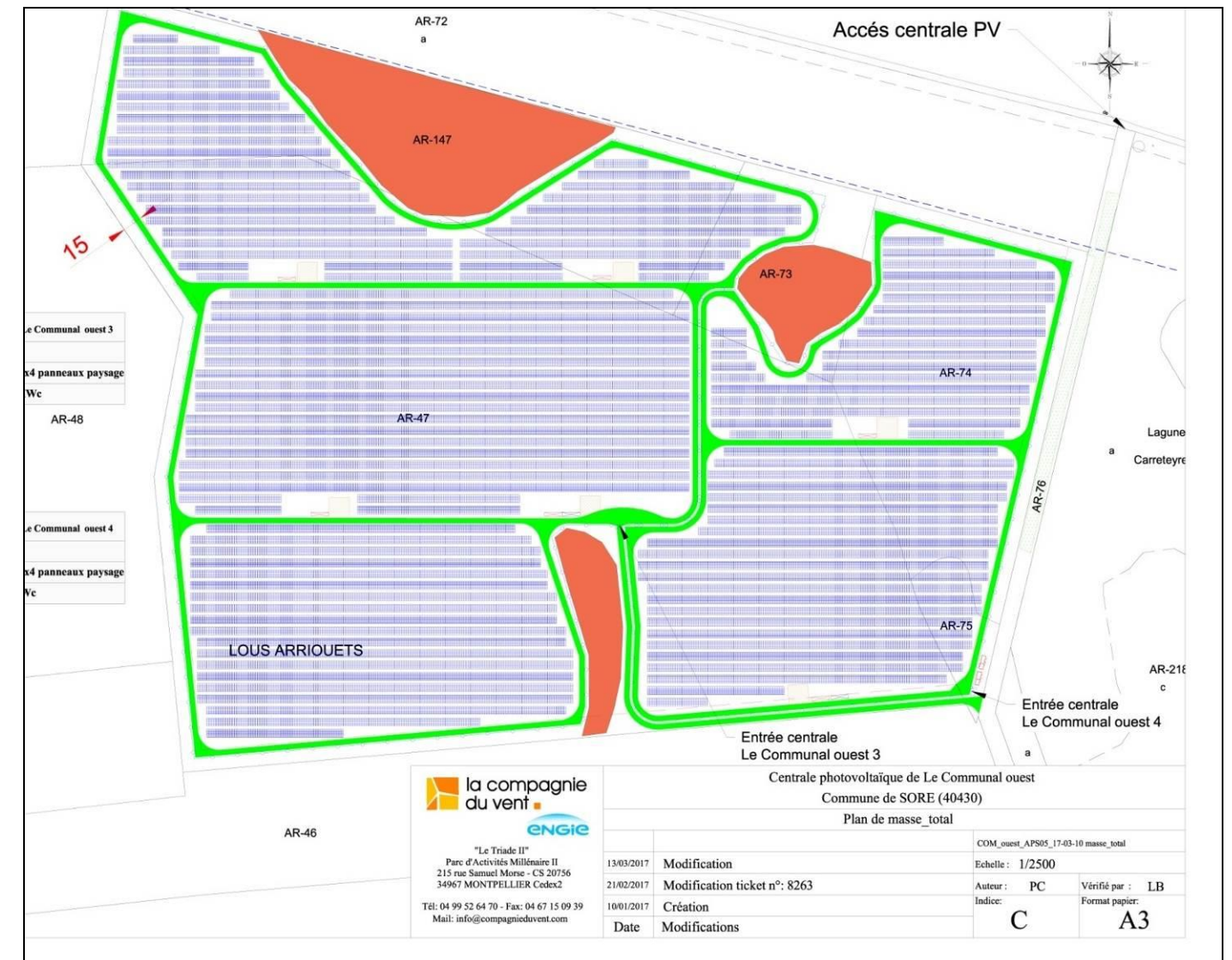
## **Pièce F : Mesures d'évitement, de réduction et de compensation intégrées au projet le Communal Ouest 3/4 et impacts résiduels**



### I. 1. Distance de recul au cours d'eau de 10 m

[illegible]

**Figure 15 : Scénario 1 : le projet est contigu au cours d'eau temporaire (cours d'eau temporaire en pointillé bleu)**



**Figure 16 : Scénario retenu : la limite Nord du projet a été décalée de 10 m vers le Sud**

## I. 2. Evitement des habitats d'intérêt communautaire à enjeu fort

Dans le cadre de la conception de son projet, le maître d'ouvrage a revu son plan de masse afin de ne pas impacter les landes atlantiques fraîches, habitat d'intérêt communautaire (CCB : 31.23 / EUR28 : 4030-8).



### I. 3. Evitement de la station de Lotier hispide

Dans le cadre de la conception de son projet, le maître d'ouvrage a revu son plan de masse en décalant l'entrée de la centrale au Sud-Est afin de ne pas impacter les stations de Lotier hispide présents en bord de piste et ainsi ne pas avoir à les franchir.

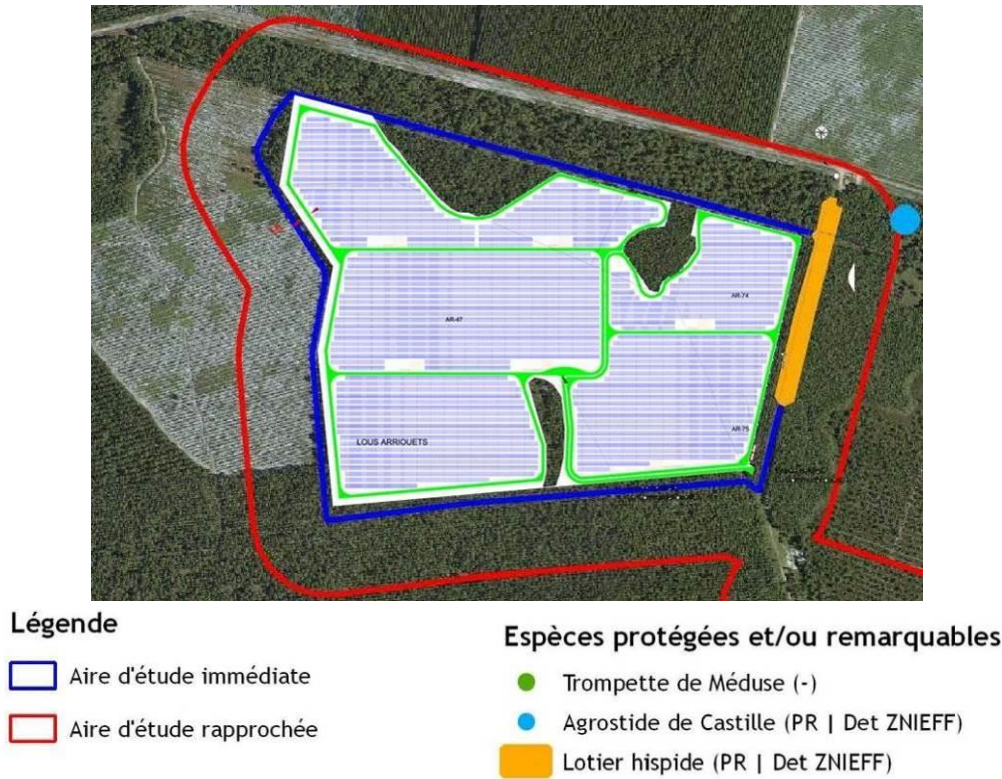


Figure 17 : Evitement de la flore protégée en positionnant l'entrée de la centrale au Sud-Est et non au Nord-Est (source Biotope, modif ETEN)

### I. 4. Evitement des habitats du Fadet des Laïches

Dans le cadre de la conception de son projet, le maître d'ouvrage a revu son plan de masse afin de ne pas impacter les habitats du Fadet des Laïches. 1,46 ha d'habitat du Fadet des Laïches ont ainsi été évités.

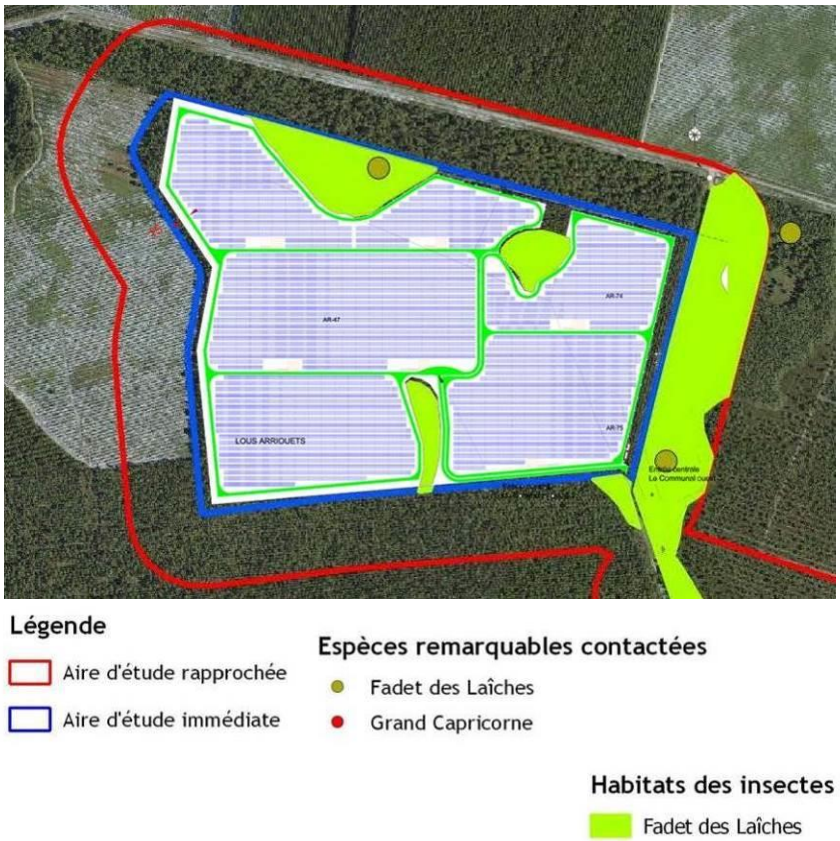


Figure 18 : Evitement des du Fadet des Laïches (source Biotope, modif ETEN)

Une gestion favorable sera menée sur ces habitats, afin de les pérenniser sur le long terme. Les travaux d'entretien seront minimaux et devront s'effectuer hors période de vol du Fadet des laïches (à partir du 15 septembre jusqu'au mois de mars). L'utilisation du rouleau landais est à éviter. Cependant, afin d'éviter la fermeture du milieu, un arrachage manuel et ponctuel des ligneux (bourdaine) pourra être mis en place si nécessaire. En plus d'être favorables au Fadet des laïches, ces parcelles seront également favorables à l'Alouette lulu et à l'Engoulevent d'Europe.

### I. 5. Balisage de l'emprise chantier

Un balisage strict de l'emprise chantier sera réalisé avant le début des travaux pour assurer la bonne mise en œuvre des mesures susmentionnées et assurer la préservation de la station d'Agrostide de Castille, espèce floristique protégée présente hors emprise du projet ; mais aussi l'ensemble des milieux évités.



## II. Mesures de réduction de l'impact du projet sur le milieu naturel

**En sus des mesures d'évitement intégrées au projet, des mesures de réduction sont intégrées afin de limiter l'impact du projet sur la biodiversité.**

Les mesures présentées ci-dessous sont communes au projet le Communal Ouest 3/4 et aux centrales le Communal Nord et le Communal Sud actuellement en exploitation et dont le suivi environnemental de chantier mené en 2018 a mis en évidence le respect des engagements d'ENGIE GREEN dans la mise en place des mesures intégrées au projet.

### II. 1. Phasage des travaux

Les oiseaux nicheurs s'établissent sur leur lieu de nidification au début du printemps (en général avril – mai pour les passereaux).

Afin de limiter l'impact sur les activités vitales des espèces, le maître d'ouvrage s'engage à réaliser ses travaux hors de la période de reproduction, soit de commencer les travaux lourds (défrichement, dessouchage, terrassement) avant mi-mars ou après mi-septembre, afin de permettre le report des espèces sur les milieux adjacents sans impacter directement leur reproduction.

Ce calendrier est également valable pour les opérations de débroussaillage en prévention des incendies (OLD).

### II. 2. Limiter l'emprise des travaux

En phase travaux, la circulation des engins peut induire des impacts directs sur les habitats proches ainsi que des impacts involontaires sur les arbres présents à proximité. Un itinéraire pour la circulation des véhicules sera préalablement mis en place et strictement respecté.

Ainsi, l'emprise du chantier devra être limitée au strict nécessaire. Les véhicules emprunteront les accès préalablement définis et ne devront s'en écarter.

**La zone de chantier sera réduite au strict minimum pour limiter la destruction des habitats. Un itinéraire sera défini pour la circulation des véhicules. Un balisage sera réalisé pour préserver les habitats d'intérêt (Fadet des Laïches notamment).**

### II. 3. Limiter le développement des plantes envahissantes

Les chantiers, par les remaniements qu'ils entraînent, sont propices au développement d'adventices et à la prolifération de plantes envahissantes. Les engins de chantiers sont des vecteurs de propagation de ces espèces (transport de terre végétale, déplacements des véhicules sur de longs trajets...).

La prolifération des espèces invasives produit des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes. Cette prolifération est un des facteurs majeurs de la perte de diversité biologique.

Afin d'éviter le développement de plantes envahissantes sur le site, l'entreprise devra nettoyer l'ensemble des véhicules utilisés avant d'intervenir sur le site, et ce dans des lieux spécialisés.

### II. 4. Entretien des zones herbacées

Le projet prévoit le maintien du sol en place sous les panneaux permettant ainsi une reprise naturelle de la végétation. Cette végétation nécessitera un entretien afin d'éviter l'embuissonnement.

La société chargée de l'entretien, qui sera régulièrement présente sur le site, assurera une gestion en temps réel de la végétation en place sous les panneaux et respectera un cahier des charges précis, établi au préalable.

L'entretien de la végétation se réalisera par fauche mécanique ou girobroyage, voire un débroussaillage manuel des ligneux trop haut. L'objectif étant de maintenir une végétation basse type lande compatible avec le bon fonctionnement de la centrale. Les fauches seront tardives pour permettre la floraison et la fructification de la flore en place mais aussi limiter la mortalité de la faune présente sur le site.

L'entretien sera extensif et suivra les règles suivantes :

- pas d'apports d'engrais organiques ou minéraux ;
- pas d'utilisation de produits phytosanitaires ;
- une fauche annuelle ou de préférence pluriannuelle (tous les 2 ou 3 ans).

Cette action sera limitée au strict nécessaire. De plus, la hauteur de coupe sera au minimum de l'ordre de 10 à 20 cm afin de préserver la végétation.

### II. 5. Réaménagement du site en fin d'exploitation

La durée de vie de la centrale photovoltaïque est estimée à 20 ans. Passé la période d'exploitation, la centrale sera démantelée. Les panneaux photovoltaïques seront démontés et recyclés.

Le site sera donc remis à l'état naturel, et la végétation reprendra naturellement.

Comme pour la création de la centrale, la remise en état du site devra suivre les mêmes préconisations (phasage des travaux, respect des emprises,...).

Les terrains concernés pourront retrouver à la fin de la période d'exploitation leur vocation forestière, d'autant plus que la société d'exploitation s'oblige à un provisionnement pour assurer la remise en état des lieux.

A l'issue de la phase d'exploitation, l'intégralité de l'installation sera démantelée, le site sera remis en état, et tous les équipements seront recyclés selon les filières appropriées.

Sur ce point, une attention particulière sera apportée au traitement et au recyclage de tous les organes de la centrale dont les modules photovoltaïques. Précisons également que toutes les liaisons électriques internes seront retirées à l'issue de l'exploitation.

Cet engagement de démantèlement sera pris à plusieurs titres : engagement foncier vis-à-vis des propriétaires du site, engagement dans le cadre du dossier de Permis de Construire, et engagement vis-à-vis de la Commission de Régulation de l'Énergie dans le cadre des Appels d'Offres.

Le coût estimé du démantèlement est de 36 000 € par projet.

A l'expiration du bail, la société d'exploitation procédera à ses frais à la remise en état des lieux et l'évacuation des œuvres de l'installation ; de façon à restituer l'environnement original du terrain sur les plans agricole et paysager, tous les ancrages profonds seront ainsi décapés.

Les panneaux étant fixés sur des châssis fixe ancrés au terrain par un système de pieux, leur enlèvement sera aisé et rapide par rapport à des systèmes incluant des fondations ou des blocs de béton.

### III. Synthèse des impacts bruts du projet sur le milieu naturel et impacts résiduels après mesures ER

Les effets attendus des mesures d'évitement et de réduction à l'égard des impacts bruts et cumulés des projets sur le milieu naturel sont présentés dans le tableau ci-dessous. L'intensité des impacts résiduels, après mesures, sont également présentés.

Tableau 15 : Synthèse des mesures d'évitement et de réduction et impacts résiduels du projet sur le milieu naturel

THÉMATIQUE	ÉLÉMENT IMPACTÉ	CARACTÉRISTIQUE DE L'IMPACT	NATURE DE L'IMPACT BRUT	IMPORTANCE DE L'IMPACT BRUT	IMPACT CUMULÉ	MESURES		EFFETS ATTENDUS	NATURE DE L'IMPACT RÉSIDUEL	IMPORANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL
						ÉVITEMENT	RÉDUCTION			
Milieu naturel	Habitats naturels	Destruction partielle d'habitats naturels (Pinède et landes thermo-atlantique (CCB : 42.813 x 31.4   EUR28 : 4030-4))	-	Modéré	Modéré	Evitement des zones humides élémentaires	Limitation des emprises des travaux	Limitation des risques de destruction ou d'altération des habitats naturels périphériques	-	Faible
		Altération de zones humides	-	Faible	Faible		Limitation du développement des plantes envahissantes	Reprise naturelle de la végétation	-	Faible
	Flore	Destruction de la flore	-	Faible	Faible	Evitement de la flore protégée	Encouragement d'une revégétalisation naturelle	Reprise naturelle de la flore	-	Faible
	Habitats d'espèces	Destruction d'habitats d'espèces concernant les Amphibiens, Chiroptères, Insectes, Reptiles	-	Faible	Faible	Évitement des habitats d'espèce	Lutte contre les pollutions accidentelles et diffuses	Report des espèces sur les milieux adjacents. Les projets ne remettent pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de ces espèces.	-	Faible
		Destruction d'habitats d'espèces concernant les Oiseaux (Fauvette pitchou et Engoulevent d'Europe)	-	Modéré	Modéré		Entretien adapté des zones (Pas de traitement chimique)		-	Modéré
	Faune	Perturbation des activités vitales	-	Faible	Faible	/	Phasage des travaux adapté	Limiter le dérangement des espèces faunistiques	-	Faible
	Trame verte et bleue	Coupure du cheminement pour la faune	-	Faible	Faible	/	/	/	-	Faible
		Perte de surface au sein du massif forestier	-	Faible	Faible	/	/	/	-	Faible

Les différentes mesures d'évitements et de réductions intégrées par le maître d'ouvrage permettent d'éviter et de limiter les impacts cumulés des projets de manière significative. Suite aux mesures « ER », aucun impact résiduel fort n'a été identifié, en revanche, un impact négatif modéré persiste concernant la destruction d'habitat d'espèces des oiseaux landicoles. Des mesures de compensation sont donc intégrées au projet. Cet impact significatif nécessite une demande de dérogation pour destruction d'espèce protégée.



## IV. Mesures de compensation

### IV.1. Gestion favorable aux oiseaux sur les parcelles à proximité immédiate du projet CO3/4

En complément du report naturel des espèces d'oiseaux sur les milieux adjacents, le maître d'ouvrage et la commune de Sore proposent des parcelles de compensation à proximité immédiate du projet. Cette mesure, bien que spécifique aux oiseaux, sera également favorable aux autres groupes d'espèces. Il s'agit de maintenir à proximité immédiate du projet une surface de 50 ha favorable à ces espèces, sur les parcelles AR-76, 77,78, 91 p., 93 p., 207, 211 p., 281, 294, 298, 309, 312, 231 p., 301 p. et 315 p. Cette surface est localisée à proximité immédiate du projet CO 3/4, mais aussi en continuité de la zone de gestion favorable aux oiseaux relatives aux centrales CN et CS (voir carte ci-contre). L'habitat est actuellement en partie favorable aux espèces d'oiseaux landicoles patrimoniaux (données ETEN 2017-2019, cf. carte page suivante), et le mode de gestion proposé permettra de le rendre favorable et de le maintenir favorable sur le long terme ce qui ne serait pas le cas d'une gestion sylvicole classique (une analyse diachronique comparative est présentée page 100 et suivantes).

La zone de gestion favorable aux oiseaux, de 50 ha, a été dimensionnée de sorte à être équivalente à 2 fois la zone d'implantation de la centrale de 25,54 ha et donc à la surface d'habitat oiseaux impactée.

**Il faut noter que les zones de gestion favorables aux oiseaux landicoles patrimoniaux présentent actuellement des habitats favorables aux espèces ciblées, bien que dégradés. Le report sera donc possible dès la première saison suivant le début des travaux. Le mode de gestion pratiqué permettra de maintenir ces milieux favorables sur le long terme.**

Dans le cadre du projet, le maître d'ouvrage et la commune de Sore s'engagent à gérer de manière favorable cette surface selon les modalités suivantes :

- Un débroussaillage (hors débroussaillage DFCI) à minima tous les 5 ans (aucune intervention entre 0 et 5 ans) ou sur une durée plus longue selon la reprise de la végétation ;
- Le débroussaillage se réalisera principalement avec un gyrobroyeur, le rouleau landais est à éviter ;
- Le débroussaillage sera réalisé par rotation sur le tiers de la surface totale concernée avec un intervalle de 1 an minimum entre chaque tiers réalisé (cf. conventions en annexe) ;
- Le débroussaillage sera réalisé entre mi-septembre et mi-mars, soit hors de période de reproduction des oiseaux ;
- La coupe rase est proscrite (mise à nu du sol).

Ce protocole peut être appliqué à n'importe quel moment du cycle de production du Pin maritime. Le débroussaillage sera alors adapté à chaque parcelle.

Cette mesure de compensation s'ajoute à la mesure de réduction qui est déjà en place pour les centrales en exploitation CN et CS. Au total la surface de gestion favorable représente près de 90 ha d'un seul tenant, cette vaste zone de gestion favorable d'un seul tenant permettra également de pallier à l'effet cumulé avec les centrales Communal Nord et Communal Sud actuellement en exploitation.

#### IV. 1. 1. Présentation des parcelles de compensation

Pour des raisons de compréhension, les parcelles ont chacune été nommées distinctement : Zones 1A, 1B, 2, 3 et 4 (voir carte ci-contre).



Carte 27 : Zones de gestion favorable aux oiseaux



**Zone 1 A :**

Ce secteur se compose d'une très jeune plantation de Pins maritimes sur lande à Molinie et Fougère en reprise, favorable à la nidification de l'Alouette lulu (3 couples recensés) et au cycle biologique du Fadet des laïches. L'habitat est cependant considéré comme dégradé en raison du passage récent du rouleau landais, qui a altéré le couvert herbacé de la zone.

Ce secteur n'est toutefois pas favorable à l'Engoulevent d'Europe et à la Fauvette pitchou.

La mise en place du protocole favorable au Fadet des laïches, décrit dans le paragraphe page suivante, sera également favorable à l'Alouette lulu.

**Zone 1 B :**

Il s'agit d'une plantation de Pins maritimes de 10-15 ans sur lande arbustive. La sous-strate est favorable à la Fauvette pitchou et à l'Engoulevent d'Europe, grâce au développement de patchs de Brande et d'Ajoncs nécessaires à ces espèces.

La sous-strate est actuellement favorable à la Fauvette pitchou et à l'Engoulevent d'Europe, il s'agira donc ici d'effectuer les débroussaillages par tiers avec un intervalle d'1 an.

**Zone 2 :**

Ce secteur se compose d'une plantation de Pins maritimes de 10 ans sur lande arbustive. Le sous-bois est sombre, avec une sous-strate peu développée, ce qui ne la rend pour le moment dégradée pour la Fauvette pitchou et l'Engoulevent d'Europe. Dans l'état actuel ce milieu n'est pas propice à l'accueil de ces espèces, mais pourra le devenir via une gestion adaptée.

Dans ce cas il s'agira de laisser se développer la sous-strate. Des éclaircies plus importantes des Pins maritimes pourront être réalisées afin d'accélérer la reprise de la lande arbustive.

**Zone 3 :**

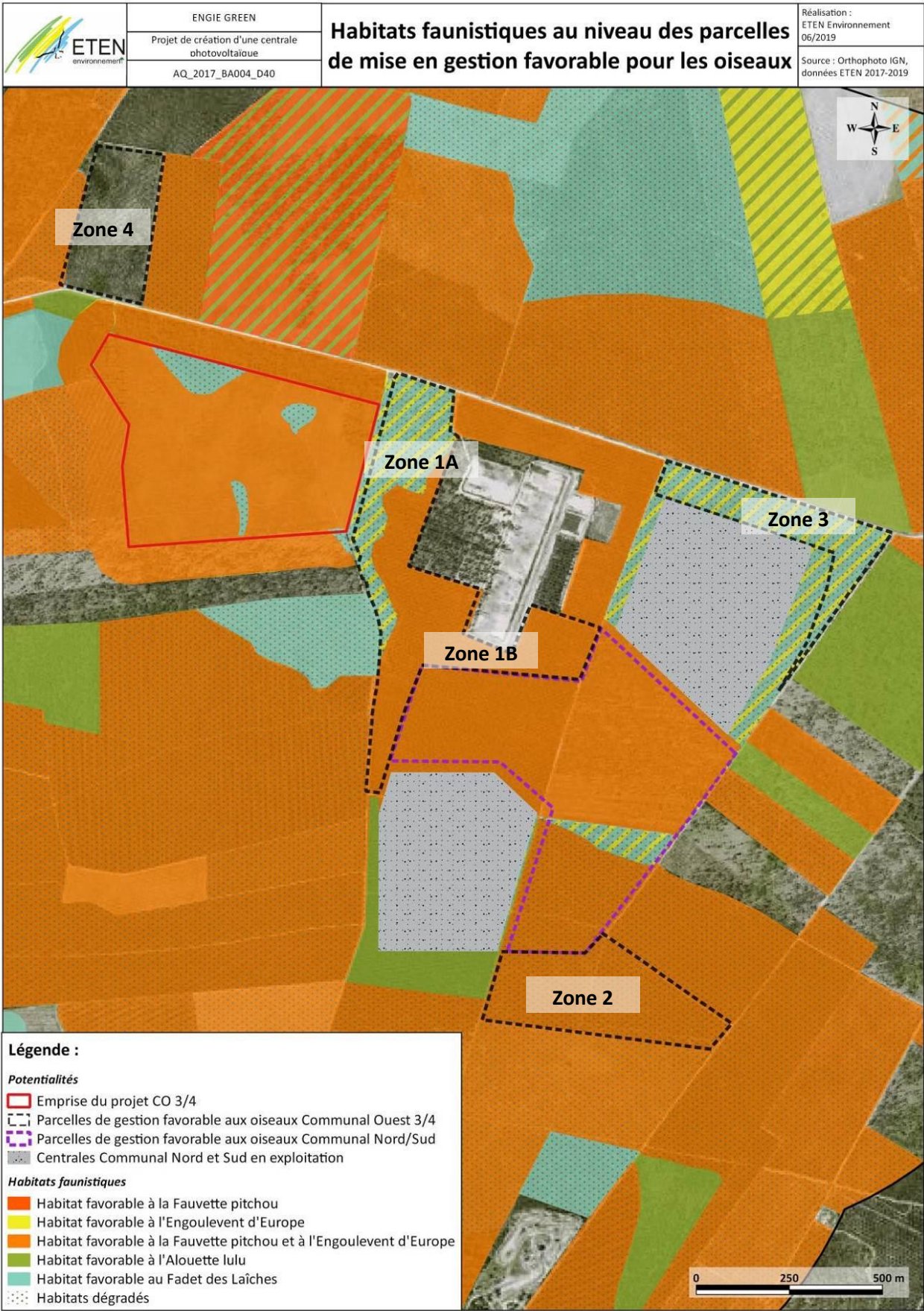
Cette zone correspond à une très jeune plantation de Pins maritimes sur lande sèche. Il s'agit d'un habitat favorable à l'Alouette lulu, mais dégradé en raison de l'altération du couvert herbacé. Certains secteurs sont plus humides et présentent des patchs de Molinie, propices au Fadet des laïches.

Le couvert herbacé a ici été dégradé lors de la préparation à la replantation. La mise en place du protocole favorable au Fadet des laïches, décrit dans le paragraphe page suivante, sera également favorable à l'Alouette lulu. Il s'agira alors de laisser la végétation repartir et d'éviter la mise à nu du sol, le débroussaillage sera réalisé tous les 2 ans et pas à moins de 15 cm du sol pour maintenir un niveau constant de végétation.

**Zone 4 :**

Cette zone bien que présentant initialement les caractéristiques requises pour le report et l'accueil de l'Engoulevent d'Europe et de la Fauvette pitchou, a fait l'objet d'une coupe rase récente. Dans l'état actuel ce milieu n'est donc pas propice à ces espèces, mais pourra le devenir via une gestion adaptée.

La zone sera maintenue en lande plus longtemps au bout de 4 ans au lieu de 2 ans actuellement. La mise à nu complète du sol est proscrite avant replantation. Après replantation, les débroussaillages suivront le protocole établi : ils seront effectués par tiers avec un intervalle d'1 an.



Carte 28 : Habitats faunistiques au niveau des parcelles de mise en gestion favorable pour les oiseaux



IV. 2. Gestion favorable au Fadet des Laïches

La zone de gestion favorable aux oiseaux envisagée présente actuellement un secteur favorable au Fadet des Laïches sur une surface de 4,67 ha. Aussi, bien que l'ensemble des habitats du fadet des laïches aient été évités dans le cadre du projet, il est apparu nécessaire que les parcelles correspondant à ce secteur seront entretenues avec l'objectif de maintenir un habitat favorable au Fadet des laïches. Pour cela, une gestion spécifique sera mise en place sur ces 4,67 ha :

- La zone 1A, actuellement plantée de jeunes Pins maritimes (bande d'au maximum 100 m de large d'Ouest en Est, cf. Carte 28, page 82), sera maintenue favorable par gyrobroyage à 15 cm tous les 2 ans, en plein ou partiellement selon l'évolution de la lande.
- Lors de la coupe, la mise à nu du sol est proscrite.
- La replantation de Pins maritimes aura lieu au bout de 4 ans au lieu de 2 ans actuellement afin de maintenir le milieu dans un état optimal pour l'espèce sur une durée plus longue.
- Lors de la replantation, une bande de lisière de 6 m sera maintenue en lande à Molinie, le long de la piste Ouest. Les rangées de Pins maritimes présenteront une densité progressive d'Ouest en Est. Les plantations seront donc conduites en sous-densité depuis l'Ouest, avec 600 tiges / ha, pour atteindre progressivement la densité minimale de production de 1 000 tiges /ha à l'Est, et ainsi faire la transition avec les milieux favorables aux oiseaux. Lors des interventions, les éclaircies seront plus fortes sur ce secteur afin de favoriser le Fadet des Laïches. De plus, au niveau des lisières, le Pin maritime pourra être conduit en mélange avec des espèces feuillues locales, dans le but de favoriser la biodiversité, dans le respect des densités précitées.

Les travaux d'entretien seront minimaux et devront s'effectuer hors période de vol du Fadet des laïches (à partir du 15 septembre jusqu'au mois de mars). L'utilisation du rouleau landais est à éviter.

La gestion de ces parcelles sera réalisée par l'ONF, qui sera garant du bon respect de ces mesures (Cf. conventions présentées en annexe). La convention débutera à la mise en service de la centrale.

IV. 3. Bilan de la mesure de compensation intégrées au projet

IV. 3. 1. Cas des oiseaux landicoles

Une fois les zones de gestion favorables mises en place, les habitats des oiseaux seront compensés à hauteur de 2 fois la surface impactée par la centrale.

Il faut également noter que pour l'Engoulevent d'Europe Et l'Alouette lulu, la reprise de la végétation sous les panneaux, au sein de la centrale sera également favorable à ces espèces. En effet, les suivis des centrales Communal Nord et communal Sud en exploitation (ETEN 2019, présenté en annexe), ont révélé la présence d'Alouettes lulu nicheuses au sein des centrales.

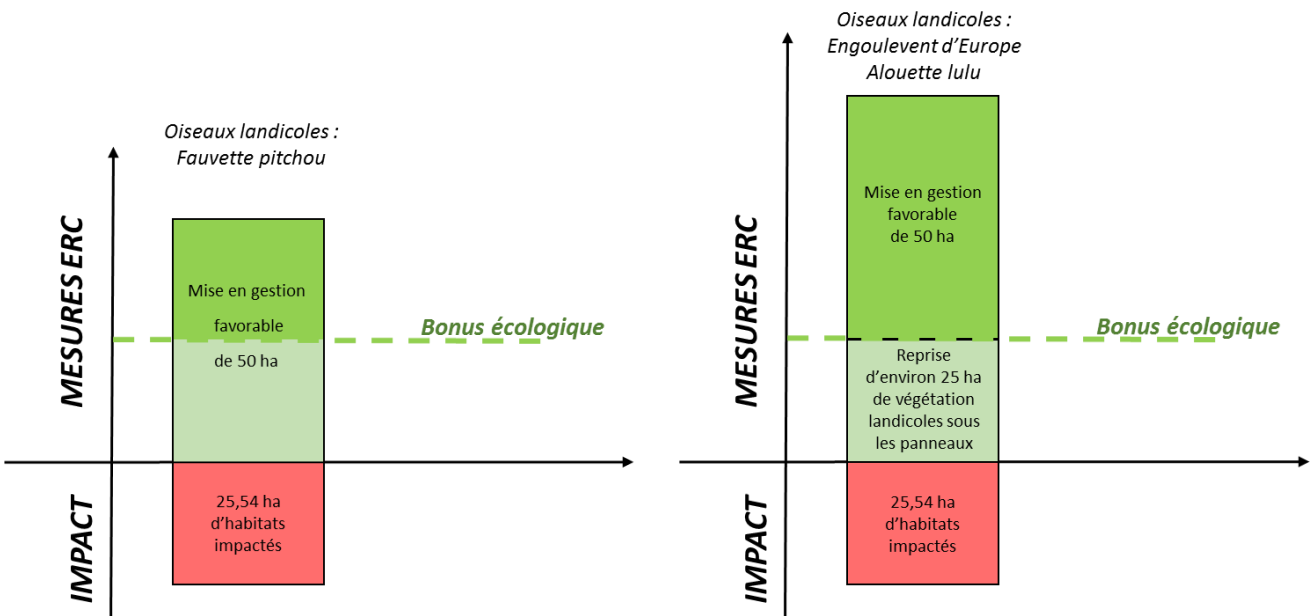


Figure 19 : Bilans écologiques du projet pour les oiseaux landicoles prenant en compte les zones de compensation

IV. 3. 1. Cas du Fadet des Laïches

Concernant le Fadet des laïches, la totalité de ses habitats est évitée dans le cadre du projet. La reprise de la lande à Molinie sous les panneaux photovoltaïque sera également très favorable à cette espèce.

De plus, la zone de gestion favorable aux oiseaux envisagée présente actuellement un secteur favorable au Fadet des Laïches sur une surface de 4,67 ha. Aussi, les parcelles correspondant à ce secteur seront entretenues avec l'objectif de maintenir un habitat favorable au Fadet des laïches.

Ainsi, les mesures proposées permettent de garantir le maintien des populations de Fadet des laïches dans un état de conservation favorable au sein du site.

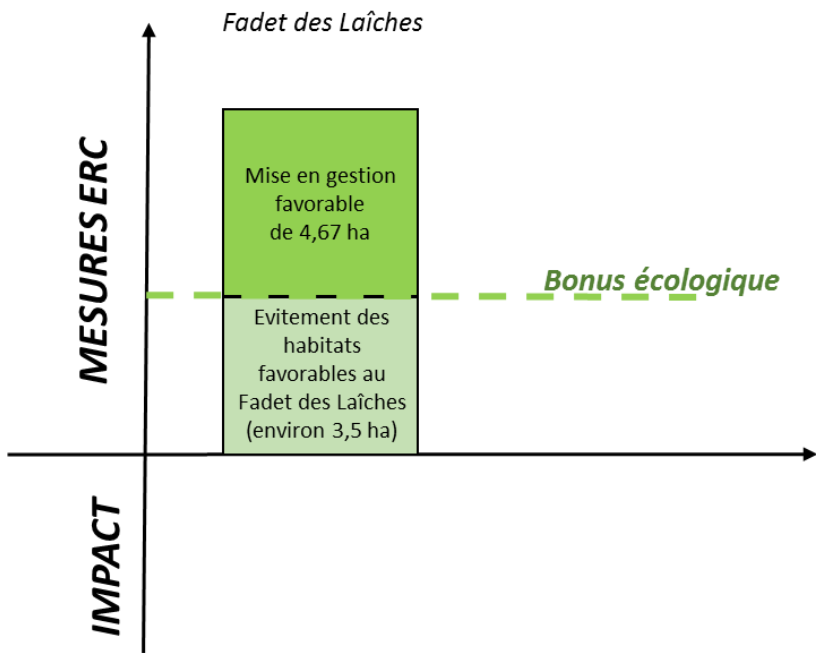


Figure 20 : Bilans écologiques du projet pour le Fadet des Laïches prenant en compte les zones de compensation



#### IV. 4. Synthèse des impacts résiduels sur les habitats d'espèces faunistiques après mesure de compensation

Le tableau ci-dessous établit la synthèse des enjeux résiduels après application des mesures de compensation.

Tableau 16 : Synthèse de l'impact résiduel du projet sur les oiseaux landicoles après mesures de compensation

ELEMENT IMPACTE	CARACTERISTIQUE DE L'IMPACT	NATURE DE L'IMPACT BRUT	IMPORTANCE DE L'IMPACT BRUT	IMPORTANCE DE L'IMPACT RESIDUEL APRES MESURES ER	MESURE DE COMPENSATION	NATURE DE L'IMPACT RESIDUEL APRES COMPENSATION	IMPORANCE DE L'IMPACT RESIDUEL APRES COMPENSATION
Habitats d'espèces	Destruction d'habitats d'espèces concernant les Oiseaux	-	Modéré	Modéré	Mise en gestion favorable pour les oiseaux de parcelles adjacentes sur une surface de 50 ha	-	Faible

Après application des différentes mesures ERC et en particulier des mesures de compensation, les impacts du projet ont été réduits de manière significative.

## **Pièce G : Modalités de suivi des mesures ERC et estimation du coût des mesures**



Le suivi accompagne la réalisation du projet aussi bien dans sa phase chantier que lors de son exploitation, des opérations d'entretien, et le cas échéant de son démantèlement. De fait, il convient de préciser comment l'évaluation et le suivi des mesures envisagées seront assurés. Cela a été le cas pour les projets le Communal Nord et Sud, aujourd'hui en exploitation, et dont le suivi a été réalisé en 2018.

## I. Constitution d'un comité de suivi

Un comité de pilotage assurera le suivi de la mise en place des mesures et de leur efficacité aussi bien en phase chantier qu'en phase d'exploitation, et concernera l'emprise de la centrale et les zones de gestion favorable aux oiseaux landicoles patrimoniaux.

Ce comité de pilotage sera constitué des représentants des institutions suivantes :

- DREAL Nouvelle-Aquitaine,
- DDTM des Landes,
- ONF,
- Mairie de Sore,
- ENGIE GREEN.

Le comité de pilotage se réunira au total au minimum 9 fois :

- 1 réunion au démarrage du chantier,
- 1 réunion pendant le chantier,
- 1 réunion annuelle pendant 3 ans en phase d'exploitation,
- 1 réunion annuelle à n+5, n+10, n+15 et n+25 en phase d'exploitation.

Au cours de ces réunions de comité de pilotage la structure en charge du suivi environnemental présentera les protocoles de suivi (lors des premières réunions en phase chantier et phase d'exploitation) ainsi que les résultats des suivis et éventuellement des propositions d'ajustement si cela s'avère nécessaire.

Bien que proposé dans le cadre le projet CO 3/4, le comité de pilotage suivra les projets photovoltaïques d'ENGIE GREEN à Sore dans leur intégralité et donc également les centrales CN et CS en phase d'exploitation ainsi que la zone de gestion favorable associée.

## II. Suivi environnemental du chantier en phase de construction et de démantèlement

### II. 1. Suivi environnemental du chantier

A l'image de ce qui a été réalisé pour les projets CN et CS, la construction du projet CO 3/4 sera réalisé.

Un suivi environnemental de chantier sera réalisé afin de respecter la bonne mise en œuvre des mesures précitées et de limiter tout risque de destruction d'espèces protégées non recensées au préalable.

Il se basera sur l'état initial du site d'étude et comprendra :

- Une visite de terrain faune/flore préalable aux travaux (1 jour faune et 1 jour flore),
- Assistance à la réalisation du phasage (planning prévisionnel des opérations à la charge du MO),
- Formation du personnel technique,

- Assistance à la délimitation des zones tampon (balisage à la charge de l'entreprise travaux) et rédaction d'un compte rendu à destination des services de l'Etat (rédaction, photos, cartographies),
- Suivi du chantier (6 passages étalés sur 6 à 10 mois) et rédaction d'un compte rendu (rédaction, photos, cartographies) à destination des services de l'Etat et du comité de pilotage,
- 3 passages terrain faune afin d'analyser le report des oiseaux landicoles sur les zones de gestion favorables (3 jours de terrain entre mai et juillet),
- Compilation des comptes rendus tous les 2 mois.

### II. 2. Exemple du suivi environnemental du chantier des centrales photovoltaïques « Communal Nord et Sud » de Sore

ENGIE GREEN exploite actuellement deux centrales au sol photovoltaïques « Communal Nord » et « Communal Sud » sur la commune de Sore dans le département des Landes (40). Le bureau d'études ETEN Environnement avait été retenu pour assurer l'audit avant travaux, la sensibilisation des entreprises et le suivi environnemental du chantier.

#### Vérification de la bonne conduite du chantier :

Les passages réalisés sur le chantier avaient permis d'observer que les travaux entrepris depuis la mi-septembre 2017 étaient conformes et respectaient les mesures environnementales/engagements de la Maîtrise d'ouvrage.

Le chantier était propre et bien tenu : les déchets étaient collectés et acheminés vers les bennes spécifiques mises à disposition, comme le montrent les photos du site ci-dessous.



Collecte et tri des déchets générés sur le site de Sore « Communal Nord et Sud »  
© ETEN Environnement, 2018

D'importants efforts de signalétique avaient été déployés sur site. Cette signalétique, claire et efficace, permet aujourd'hui de cibler les zones de stationnement, axes de circulation, etc... Aucun transit diffus hors emprise du projet n'a été observé.



Panneaux signalétiques permettant aux intervenants d'identifier les zones de circulation sur le site de Sore « Communal Nord et Sud », © ETEN Environnement, 2018

Enfin, la zone sensible a bénéficié d'une clôture périphérique (filet orange) et de panneaux de signalisation présentant l'enjeu de cet habitat.



Préservation des zones sensibles sur le site de Sore « Communal Nord et Sud », © ETEN Environnement, 2018

De manière générale, la gestion et coordination du chantier est jugée comme étant satisfaisante et témoigne de l'engagement de ENGIE GREEN sur le respect des mesures intégrées au projet.

### III. Suivi environnemental en phase d'exploitation

#### III. 1. Suivi environnemental dans l'enceinte de la centrale

En phase d'exploitation, un suivi sur site sera réalisé. Ce suivi aura pour but de vérifier la reprise de la végétation, ainsi que l'efficacité de la gestion spécifique de la végétation sur les espèces faunistiques.

Ainsi, seront réalisés les 3 premières années puis n+5, n+10, n+15, n+25 :

- Inventaire habitats naturels (2 passages)
- Inventaire avifaune + Fadet (3 passages mai + juillet)
- Cartographie
- Note de synthèse

Le protocole détaillé est présenté en Annexe 6 : Protocoles de suivi naturalistes, page 122 et suivantes.

Ce suivi fera l'objet d'un bilan. Selon les conclusions de ce bilan et en concertation avec le comité de pilotage et les services de l'Etat, ce suivi pourra être éventuellement reconduit.

En fonction des résultats et considérant l'obligation de résultat, les suivis pourront permettre d'ajuster les mesures, en accord avec le comité de pilotage.

#### III. 2. Suivi environnemental en phase exploitation des zones évitées et des secteurs mis en gestion favorable pour les oiseaux

Un suivi sera réalisé sur les zones évitées (habitats du Fadet des Laïches) et les zones mises en gestion favorable afin de vérifier l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction concernant notamment le Lotier hispide, le Fadet des Laïches et les Oiseaux.

Ainsi, seront réalisés les 3 premières années puis n+5, n+10, n+15, n+25 :

- Inventaire habitats naturels/flore (1 passage) pour caractériser l'éventuelle évolution des habitats et les stations de Lotier hispide
- Inventaire avifaune + Fadet (3 passages mai + juillet)
- Cartographie
- Note de synthèse

Le protocole détaillé est présenté en Annexe 6 : Protocoles de suivi naturalistes, page 122 et suivantes.

Ce suivi fera l'objet d'un bilan. Selon les conclusions de ce bilan et en concertation avec les services de l'Etat, ce suivi pourra être éventuellement reconduit les prochaines années.

En fonction des résultats et considérant l'obligation de résultat, les suivis pourront permettre d'ajuster le mode de gestion de ces milieux, en accord avec le comité de pilotage.



IV. Coût des mesures d'évitement et de réduction

Deux approches d'estimation du coût de ces mesures d'atténuation sont possibles : soit on additionne les coûts unitaires des différentes mesures mises en place, soit on estime le surcoût global du projet respectueux de l'environnement par rapport à un projet brut.

Cette seconde approche est la plus pertinente, car elle prend en compte le (sur)coût des mesures globales. Mais elle est pratiquement impossible à évaluer, car le projet de référence (avec des impacts environnementaux extrêmes) n'existe pas.

Le coût des mesures environnementales est donc évalué ici d'après la première approche.

Le tableau ci-dessous liste les coûts par grande thématique :

Le cout des mesures mises en œuvre est présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau 17 : Coût général du projet en comparaison avec ceux en exploitation

Mesures		Cout Projet communal Ouest 3/4	Cout Projet communal Nord	Cout Projet communal Sud
EVITEMENT	Diminution de la surface projet pour éviter les habitats naturels et les habitats d'espèces à fort enjeu	30 000 € (10 000 €/MWc)	16 000 € (1,6 ha d'évitement des habitats du Fadet)	0 € Implantation optimale
REDUCTION	Plan d'intervention (travaux et chantier)	Inclus dans le cout projets / travaux		
	Scarification des sols			
	Précautions lors du raccordement électrique			
	Maintien de la présence végétale et minimisation des infrastructures, choix des matériaux pour l'intégration paysagère			
	Phasage des travaux			
	Limitation de l'emprise des travaux			
	Limitation du développement des plantes envahissantes			

Mesures		Cout Projet communal Ouest 3/4	Cout Projet communal Nord	Cout Projet communal Sud
COMPENSATION	Location foncière des espaces de compensation	28 200 € HT / an pour 25,54 ha	11 000 € HT / an soit 220 000 € HT sur 20 ans	8 500 € HT / an soit 170 000 € HT sur 20 ans
	Gestion favorable aux oiseaux sur les parcelles à proximité	soit 564 000 € HT sur 20 ans	23 000 € HT sur 20 ans	18 000 € HT sur 20 ans
TOTAL par projet		564 000 € HT	259 000€ HT	188 000€ HT
SUIVI	Comité de suivi (organisation des réunions)	1 000 € HT / réunion soit 9 000 € HT	1 000 € HT / réunion soit 9 000 € HT	
	Suivi de travaux de construction (6 passages étalés sur 6 à 10 mois)	8 500 € HT	6 000 € HT	
	Suivi environnemental de la centrale en phase exploitation	1ère année : 2500 € HT années suivantes : 2000 € HT /an Soit 14 500€ HT	1ère année : 2500 € HT années suivantes : 2000 € HT /an Soit 14 500€ HT	
	Suivi environnemental des zones évitées et des secteurs mis en gestion favorable	1ère année : 2500 € HT années suivantes : 2000 € HT /an Soit 14 500€ HT	1ère année : 2500 € HT années suivantes : 2000 € HT /an Soit 14 500€ HT	
	Suivi de travaux de démantèlement (6 passages soit 1 tous les mois)	6000 € HT	6000 €	
TOTAL		731 500 €		

Les coûts concernant les mesures environnementales estimées des projets totalisent environ **731 500 € hors taxes.**

## **Pièce H : Demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées**



## I. Des espèces protégées identifiées sur l'aire d'étude

Conformément aux prescriptions contenues dans les arrêtés de protection<sup>5</sup>, les espèces concernées par la demande de dérogation sont **les espèces protégées se reproduisant et/ou hivernant sur le site**. Ainsi, les espèces qui utilisent le site uniquement pour l'alimentation (rapaces, chauves-souris, ...) ou les espèces ayant été observées à l'extérieur de l'emprise du projet ne sont pas prises en compte. Enfin, les espèces dont les habitats ont été évités (Fadet des laïches, Triton marbré, Grand capricorne et Lucane Cerf-volant) ne sont pas prises en compte étant donné que les projets n'impacteront pas ces populations.

Suite aux différentes mesures d'évitement et de réductions intégrées par le maître d'ouvrage, la mise en place de la centrale photovoltaïque présente encore un **impact résiduel faible pour certaines espèces faunistiques protégées**. Le projet va engendrer la destruction de 25,54 d'habitats d'espèces protégées.

### I. 1. Rappel des impacts du projet et mesures correctrices proposées

Le projet de création de la centrale photovoltaïque induit quelques impacts sur les habitats d'espèces. En particulier, il va engendrer la disparition de 25,54 d'habitats landicoles et forestiers favorables à l'Engoulevent d'Europe et à la Fauvette pitchou, des espèces d'oiseaux à forte valeur patrimoniale.

Plusieurs mesures d'évitement, de réduction vont permettre d'éviter et de limiter ces impacts :

- Evitement des habitats du Fadet des laïches et de la flore patrimoniale ;
- Evitement des habitats d'intérêt communautaire (lande atlantiques fraîches) ;
- Phasage des travaux (hors période de reproduction de la faune) ;
- Limitation de l'emprise des travaux (chantier limité au stricte nécessaire) ;
- Limitation du développement des plantes exotiques envahissantes ;

Une mesure de compensation des impacts résiduels sur les oiseaux est également intégrée au projet :

- Mise en gestion de 50 ha en faveur des oiseaux patrimoniaux en maintenant tout au long de l'exploitation de la centrale des habitats favorables à ces espèces.

### I. 2. Espèces concernées par la procédure de demande de dérogation

Au total, **13 espèces** sont concernées par la demande de dérogation dont 12 espèces d'oiseaux et une espèce de reptiles.

Le **cortège avifaunistique** concerné par la dérogation est composé de passereaux tels que le Chardonneret élégant, la Bergeronnette grise, la Linotte mélodieuse, le Troglodyte mignon, etc. Chacune de ces espèces bénéficie d'un statut de protection à l'échelle nationale.

Parmi ces espèces, l'une fait l'objet d'un statut « **En Danger** » (**EN**), deux font l'objet d'un statut « **Vulnérable** » (**VU**) et deux d'un statut « **Quasi-menacé** » (**NT**) sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France :

- La Fauvette pitchou (**EN**) ;

- Le Chardonneret élégant (**VU**) ;
- La Linotte mélodieuse (**VU**) ;
- Le Tarier pâtre (**NT**).

Concernant les reptiles, l'espèce protégée recensée est le **Lézard des murailles**. Il s'agit d'une espèce très ubiquiste et fréquente de multiples biotopes. Il est inscrit à l'article 2 de la liste des amphibiens et reptiles protégés et à l'annexe IV de la Directive européennes Habitat Faune Flore. Il est néanmoins classé en « **Préoccupation mineure** » sur les listes rouges régionale (Aquitaine), française et mondiale.

La synthèse des espèces concernées par la demande de dérogation est présentée page suivante. Les inventaires réalisés par BIOTOPE (2014) et ETEN Environnement (2017-2019) ont permis de fournir les effectifs des espèces nicheuses patrimoniales.

Tableau 18 : Synthèse des espèces protégées identifiées sur l’aire d’étude faisant l’objet de la demande de dérogation

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Aquitaine	LR France			LR Europe	LR Monde	Statut biologique	Type de l'habitat d'espèce détruit, altéré ou dégradé	Surface impactée	Effectifs
		PN	Berne	DH/DO		Nicheur	Hivernant	De passage						
Oiseaux														
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Art. 3	An. III	An. I	/	LC	NAc	/	LC	LC	N, H	Habitat favorable à la reproduction et à l'hivernage	0 ha mais présence à proximité immédiate	2 individus (1 à 2 couples)
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Art. 3	An. II	/	/	LC	NAd	/	LC	LC	N, H	Habitat favorable à la reproduction et à l'hivernage	25,54 ha	2 individus (1 couple)
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Art. 3	An. III	/	/	LC	/	DD	LC	LC	N, M	Habitat favorable à la reproduction		2 individus (1 couple)
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Art. 3	An. II	An. I	/	LC	/	NAc	LC	LC	N, M	Habitat favorable à la reproduction		10 individus (5 couples)
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	Art. 3	An. II	An. I	/	EN	/	/	NT	NT	N, M, H	Habitat favorable au cycle de vie de l'espèce		28 individus (14 couples)
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Art. 3	An. II	/	/	VU	NAd	NAc	LC	LC	N, H	Habitat favorable à la reproduction et à l'hivernage		4 individus (2 couples)
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Art. 3	An. III	/	/	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H	Habitat favorable à la reproduction et à l'hivernage		2 individus (1 couple)
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	Art. 3	An. II	/	/	LC	/	DD	LC	LC	N, M	Habitat favorable à la reproduction		10 individus (5 couples)
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Art. 3	An. II	/	/	LC	NAd	NAc	LC	LC	N, M, H	Habitat favorable à la reproduction et à l'hivernage		6 individus (3 couples)
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Art. 3	An. II	/	/	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, H	Habitat favorable au cycle de vie de l'espèce		2 individus (1 couple)
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarier pâtre	Art. 3	An. II	/	/	NT	NAd	NAd	LC	NE	N, H	Habitat favorable à la reproduction et à l'hivernage		8 individus (4couples)
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Art. 3	An. II	/	/	LC	NAd	/	LC	LC	N, H	Habitat favorable au cycle de vie de l'espèce		1 couple (2 individus)
Reptiles														
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC	LC	ECB	Habitat favorable au cycle de vie de l'espèce	25,54 ha	30 individus

**Légende :**  
**PN : Protection nationale**  
Art. 3 : Espèce protégée ainsi que son habitat  
**Berne : Convention de Berne**  
An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat  
An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée  
**DO : Directive Oiseaux**  
  
An. I : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution  
An. II : Espèces dont la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces  
**DH : Directive Habitat**  
An. II : Espèce d'intérêt communautaire - \* Espèce prioritaire  
An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte  
An V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces  
**LR : Liste rouge**  
**Espèces menacées de disparition**  
CR : En danger critique  
EN : En danger  
VU : Vulnérable  
**Autres catégories**  
  
NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)  
  
LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)  
  
DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)  
NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)  
NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)  
  
**PNA** : Plan national d'action  
**Statut biologique** : **N** : Nicheur, **H** : Hivernant, **M** : Migrateur, **O** : Occasionnel, **E** : Estivant non nicheur  
ECB : Ensemble du Cycle Biologique



## I. 2. 1. CERFAs relatifs à la demande de dérogation

**cerfa**  
N° 13 614\*01

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

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

**A. VOTRE IDENTITÉ**

Nom et Prénom : .....  
ou Dénomination (pour les personnes morales) : ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 et ENGIE PV COMMUNAL  
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : OUEST 4 - Groupe ENGIE GREEN  
Adresse : N° 215 Rue Samuel Morse Le Triade II  
Commune Montpellier  
Code postal 34000  
Nature des activités : Établissement privé - Énergie photovoltaïque  
Qualification : .....

**B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRIES DE REPOS DETRUITES, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS**

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE	Description (1)
Nom scientifique	
Nom commun	
B1 Cf Tableau annexe	
B2	
B3	
B4	
B5	

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

**C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION \***

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

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Création d'une centrale photovoltaïque au sol de 25,54 ha sur la commune de Sore (40)

Suite sur papier libre

**D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION \***

Destruction ☒ Préciser : Défrichement, nettoyage et terrassement du terrain  
Impact temporaire durant la durée de l'exploitation des centrales (30 ans) : .....  
A la fin de la période d'exploitation, les parcelles seront remises à l'état : .....  
Altération ☐ Préciser : .....  
Dégradation ☐ Préciser : .....  
Suite sur papier libre

**E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS \***

Formation initiale en biologie animale ☒ Préciser : Ecologue en charge du suivi des travaux  
Formation continue en biologie animale ☐ Préciser : .....  
Autre formation ☐ Préciser : .....

**F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Préciser la période : 2019 - 2020 sous réserve de l'obtention des autorisations  
ou la date : (notamment nécessaire pour le projet d'être Lauréat à l'Appel d'Offres National sur les centrales solaires) : .....

**G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Régions administratives : Nouvelle-Aquitaine  
Départements : Landes (40)  
Cantons : .....  
Communes : Sore

**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 éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : .....  
Des mesures d'intégration du projet dans l'environnement sont prises  
Suite sur papier libre

**I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION**

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : .....  
Bilan du suivi de chantier des projets le Communal Nord et le Communal Sud en cours de construction  
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : .....  
Suivi écologique les 3 premières années après travaux (n+1 à n+3) puis à n+5, n+10, n+15 et n+25  
Suivis des centrales et de la zone de gestion favorable, encadrés par un comité de suivi

\* cocher les cases correspondantes

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

Fait à .....  
le .....  
Votre signature : [Signature]



**cerfa**  
**N° 13 616\*01**

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

Nom et Prénom : ..... ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 et ENGIE PV  
ou Dénomination (pour les personnes morales) : .....  
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : ..... COMMUNAL OUEST 4 - Groupe ENGIE GREEN  
Adresse : N° 215 Rue Samuel Morse - Le triade II  
Commune Montpeller  
Code postal 34000  
Nature des activités : Etablissement privé - Energie photovoltaïque  
Qualification : .....

Nom scientifique Nom commun		Quantité	Description (1)
B1	Cf Tableau annexe		
B2			
B3			
B4			
B5			

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *	
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>

**D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION**  
(enseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

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) : .....

Suite sur papier libre

**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 : Débroussaillages, nettoyages et terrassements des parcelles .....

Suite sur papier libre

**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 de moyens pyrotechniques ☐ Préciser : .....

Utilisation d'armes de tir ☐ Préciser : .....

Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle ☒ Préciser : Présence d'engins de chantier .....

durant la phase de travaux .....

Suite sur papier libre

**E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION ?**

Formation initiale en biologie animale ☒ Préciser : Ecologue en charge du suivi des travaux .....

Formation continue en biologie animale ☐ Préciser : .....

Autre formation ☐ Préciser : .....

**F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION**

Préciser la période : 2019 - 2020, sous réserve de l'obtention des autorisations .....

ou la date : (notamment, nécessité pour le projet d'être Lauréat à l'Appel d'Offres National sur les centrales solaires) .....

**G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION**

Régions administratives : Nouvelle-Aquitaine .....

Départements : Landes (40) .....

Cantons : .....

Communes : Sore .....

**H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT 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 : Mesures d'intégration du projet dans l'environnement .....

Suite sur papier libre

**I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION**

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

Bilan du suivi de chantier des projets le Communal Nord et le Communal Sud en cours de construction. .....


Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : .....

Suivi écologique les 3 premières années après travaux (n+1 à n+3) puis à n+5, n+10, n+15 et n+25. .....

Suivis des centrales et de la zone de gestion favorable, encadrés par un comité de suivi. .....

\* cocher les cases correspondantes

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

Fait à Montpeller le 11 / 09 / 2018  
 Votre signature 

B. Quels sont les spécimens concernés par l'Opération			
	Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description
B1	<i>Lullula arborea</i> Alouette lulu	2 individus	Risque de perturbation d'individus en phase de chantier
B2	<i>Motacilla alba</i> Bergeronnette grise	2 individus	Risque de destruction d'individus en phase de chantier
B3	<i>Cuculus canorus</i> Coucou gris	2 individus	Risque de destruction d'individus en phase de chantier
B4	<i>Caprimulgus europaeus</i> Engoulevent d'Europe	10 individus	Risque de destruction d'individus en phase de chantier
B5	<i>Anthus trivialis</i> Pipit des arbres	10 individus	Risque de destruction d'individus en phase de chantier
B6	<i>Sylvia undata</i> Fauvette pitchou	28 individus	Risque de destruction d'individus en phase de chantier
B7	<i>Carduelis cannabina</i> Linotte mélodieuse	4 individus	Risque de destruction d'individus en phase de chantier
B8	<i>Fringilla coelebs</i> Pinson des arbres	2 individus	Risque de destruction d'individus en phase de chantier
B9	<i>Phylloscopus collybita</i> Pouillot véloce	6 individus	Risque de destruction d'individus en phase de chantier
B10	<i>Erithacus rubecula</i> Rougegorge familier	2 individus	Risque de destruction d'individus en phase de chantier
B11	<i>Saxicola torquatus</i> Tarier pâtre	8 individus	Risque de destruction d'individus en phase de chantier
B12	<i>Troglodytes troglodytes</i> Troglodyte mignon	2 individus	Risque de destruction d'individus en phase de chantier
B13	<i>Podarcis muralis</i> Lézard des murailles	30 individus	Risque de destruction d'individus en phase de chantier



### I. 2. 2. Identification des espèces « parapluies » : les oiseaux landicoles (Fauvette pitchou, Engoulevent d'Europe et Alouette lulu)

Rappel : Une espèce parapluie est "une espèce dont le domaine vital est assez large pour que sa protection assure celle des autres espèces appartenant à la même communauté" (Ramade, 2002).

Dans le cadre de la réalisation du projet, parmi l'ensemble des espèces protégées identifiées, **plusieurs espèces parapluies ont été désignées. Il s'agit des oiseaux landicoles patrimoniaux : la Fauvette pitchou, l'Engoulevent d'Europe et l'Alouette lulu.** Ces trois espèces sont d'intérêt communautaire en raison de leur classement à l'Annexe I de la Directive Oiseaux. Ces espèces ont ainsi été choisies, d'une part sur la base de critères de rareté et d'intérêt patrimonial, et d'autre part car les mesures proposées sont favorables aux autres espèces concernées par ce dossier. Le fait que ces espèces soient les plus exigeantes du cortège a également été pris en compte.

Les mesures de compensation prises en faveur de ces espèces visent à gérer favorablement des parcelles d'une surface totale de 50 ha à proximité immédiate de la centrale photovoltaïque. Cette surface s'ajoute aux 37 ha de gestion favorable aux oiseaux relatifs aux centrales Communal Nord et Sud en exploitation. L'objectif est de maintenir leur habitat par le biais d'un protocole sylvicole adapté :

- Un débroussaillage (hors débroussaillage DFCI) à minima tous les 5 ans (aucune intervention entre 0 et 5 ans) ou sur une durée plus longue selon la reprise de la végétation ;
- Le débroussaillage se réalisera principalement avec un gyrobroyeur, le rouleau landais est à éviter ;
- Le débroussaillage sera réalisé par rotation sur le tiers de la surface totale concernée avec un intervalle de 1 an minimum entre chaque tiers réalisé (cf. conventions en annexe) ;
- Le débroussaillage sera réalisé entre mi-septembre et mi-mars, soit hors de période de reproduction des oiseaux ;
- La coupe rase est proscrite.

La gestion de ces parcelles sera réalisée par l'ONF, qui sera garant du bon respect de ces mesures. Ces mesures de gestion offriront également des habitats aux autres espèces faunistiques comme les oiseaux mais aussi les reptiles (Lézard des murailles en particulier) et les mammifères.

En outre, des suivis de centrales photovoltaïques en phase d'exploitation, réalisés par le bureau d'études ETEN Environnement, montrent que l'Alouette lulu fréquente régulièrement les centrales photovoltaïques du massif des landes de Gascogne pour l'alimentation mais également pour la reproduction. C'est en particulier le cas pour les centrales photovoltaïques Communal Nord et Sud de Sore.

Concernant l'Engoulevent d'Europe, une nidification a été observée dans le parc solaire de Magescq en 2017, mais cette observation reste unique et les conditions environnementales particulières (fauche extensive permettant le développement d'une lande à molinie particulièrement dense sous les panneaux solaires, contrairement aux autres centrales où les fauches sont plus régulières).

### I. 2. 3. Présentation des espèces « parapluies »

L'Alouette lulu (*Lullula arborea*)

L'Alouette lulu est présente sur la majeure partie de l'Europe, mais absente du nord de la Grande-Bretagne, du nord de la Scandinavie et de la toundra arctique russe. En France, sa répartition couvre presque la totalité du territoire à l'exception du bassin parisien et du Nord-Pas-de-Calais. La sous-espèce nominale *Lullula arborea arborea* niche en Aquitaine, de l'extrême sud-ouest des Landes jusqu'au département de la Dordogne.

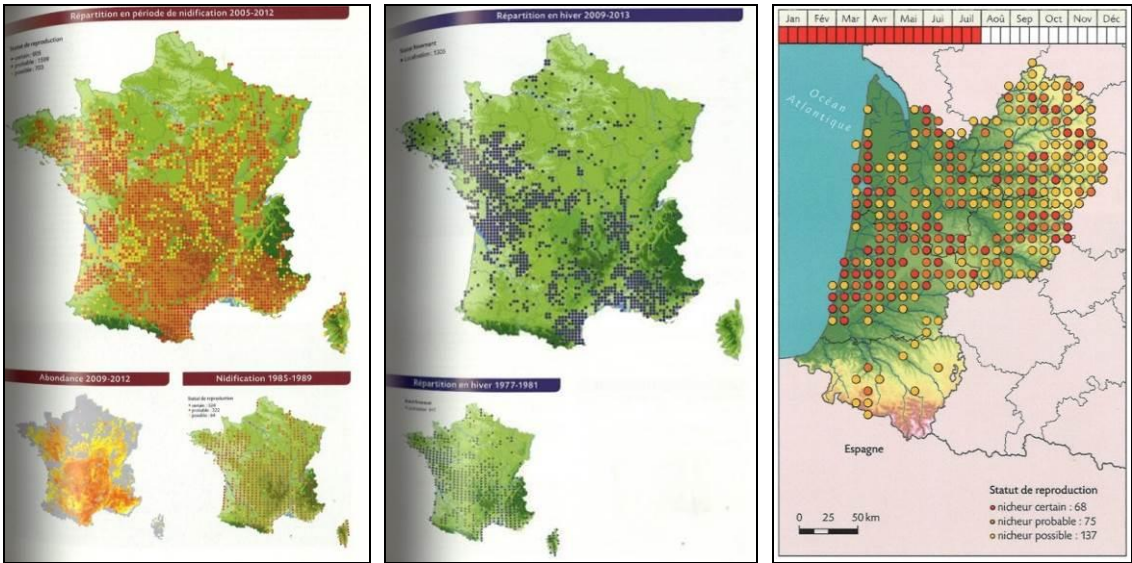


Figure 21 : Répartition nationale en période de nidification (à gauche), en hivernage (au centre) et nidification régionale (à droite) de l'Alouette lulu

Source : Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé ; Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine. LPO Aquitaine, Delachaux et Niestlé.



ALOUETTE LULU  
© P. Gourdain, INPN

L'Alouette lulu privilégie les milieux ouverts et semi-ouverts dotés d'une strate herbacée courte, discontinue, comportant des plages de sol nu. La présence d'insectes est nécessaire pour son alimentation. Les zones de polycultures présentes en Gironde, en Dordogne, en Lot-et-Garonne et sur le bassin de l'Adour lui sont très favorables. Dans le massif forestier des Landes de Gascogne, les coupes rases en cours de reboisement ou les pare-feux représentent des sites propices à sa nidification, tout comme la pinède fragmentée d'arrière dune. Les zones de maïsiculture dominante et les grandes agglomérations lui sont en revanche défavorables.

En Aquitaine, la reproduction s'étale de mi-avril jusqu'à juillet. Le nid est bâti à même le sol, généralement dans un creux.

Le développement des monocultures intensives au détriment de la polyculture et la perte de diversité paysagère sont en grande partie responsables de la disparition de l'espèce dans certains secteurs, comme les Pyrénées-Atlantiques. La fermeture des milieux par embroussaillage naturels ou par plantations sylvicoles sont aussi des causes qui expliquent sa raréfaction locale.

Lors des inventaires de terrain réalisés par les bureaux d'études BIOTOPE en 2014 et ETEN Environnement en 2017 et 2018, plusieurs individus ont été contactés dont un mâle en particulier. En 2019, les inventaires complémentaires réalisés par ETEN Environnement ont permis de détecter deux mâles chanteurs à proximité de l'emprise, présentant des comportements reproducteurs (nourrissages des jeunes). L'espèce est nicheuse certaine à proximité du site. En prenant compte la taille du domaine vital de l'espèce (moins de 10 ha) et les effectifs observés, l'occupation du site par cette espèce est de 100%.



La Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)

Classée dans le type faunique méditerranéen, la Fauvette pitchou occupe le pourtour méditerranéen et la façade atlantique jusqu'au sud de la Grande-Bretagne. Espèce sédentaire, en France, elle est particulièrement fréquente dans tout le bassin méditerranéen et elle est bien présente en Bretagne, en Poitou-Charentes, en Gironde et dans les Landes. En Aquitaine, la Fauvette pitchou est répartie sur l'intégralité du massif forestier des Landes de Gascogne. Au sud de l'Adour elle est localisée sur le littoral et en moyenne montagne.

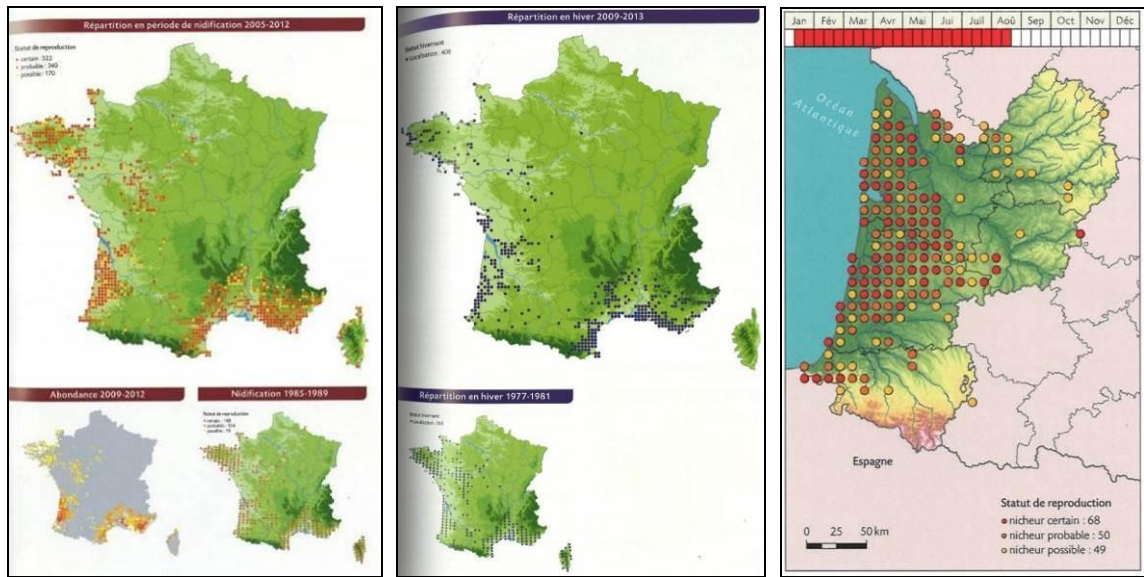


Figure 22 : Répartition nationale en période de nidification (à gauche), en hivernage (au centre) et nidification régionale (à droite) de la Fauvette pitchou

Source : Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé ; Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine. LPO Aquitaine, Delachaux et Niestlé.



La Fauvette pitchou utilise principalement les landes basses et arbustives bien ensoleillées constituées majoritairement d'ajoncs, mais aussi de bruyères, de genêts, de ronciers ou autres arbustes denses. Les landes humides avec jeunes pins, molinies et bruyères constituent aussi des habitats de reproduction s'ils ne sont pas inondés en période de nidification. Elle utilise peu les boisements âgés sauf s'ils sont composés d'une strate arbustive clairsemée et ensoleillée. La première ponte est généralement déposée en avril, suivie d'une seconde en juin ou juillet.

La vocation sylvicole d'une grande partie de la région peut-être à court terme responsable de la destruction de son habitat. Cependant, grâce à ce mode d'exploitation qui consiste souvent à rajeunir ou entretenir les parcelles boisées, la Fauvette pitchou bénéficie toujours d'un important potentiel de milieux ouverts. Seules les pratiques conduites en période de reproduction la pénalisent fortement. Enfin, le développement de nouvelles infrastructures et l'urbanisation font disparaître ses habitats en fragmentant le territoire, rendant les échanges entre les populations difficiles et pouvant à long terme fragiliser les populations en Aquitaine.

Lors des inventaires de terrain réalisés par les bureaux d'études BIOTOPE en 2014 et ETEN Environnement en 2017 et 2018, l'espèce avait été contactée nicheuse sur le site. En 2019, les inventaires complémentaires réalisés par ETEN Environnement ont permis d'identifier 14 couples de Fauvette pitchou dans l'emprise du projet. L'espèce est nicheuse certaine sur le site. En prenant compte la taille du domaine vital de l'espèce (entre 2 et 4 ha) et les effectifs observés, l'occupation du site par cette espèce est estimée à 100% (un couple tous les 2 ha).

L'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) :

L'Engoulevent d'Europe est présent sur l'ensemble de l'Europe en période de reproduction, y compris le sud des pays nordiques. L'Engoulevent est un migrateur transsaharien. L'hivernage a lieu en Afrique tropicale, de l'Ethiopie au Soudan jusqu'au sud du continent. En France, si l'espèce est présente dans tout le pays, elle reste plus rare au nord et n'occupe pas tous les sites favorables. Il se rencontre essentiellement en plaine jusqu'à l'étage collinéen. En Aquitaine il est largement présent sur le plateau landais, tandis que vers l'est, il délaisse l'Entre-Deux-Mers et ses vignobles. Il retrouve une répartition homogène dans le massif forestier de Dordogne et dans le nord du Pays Basque.

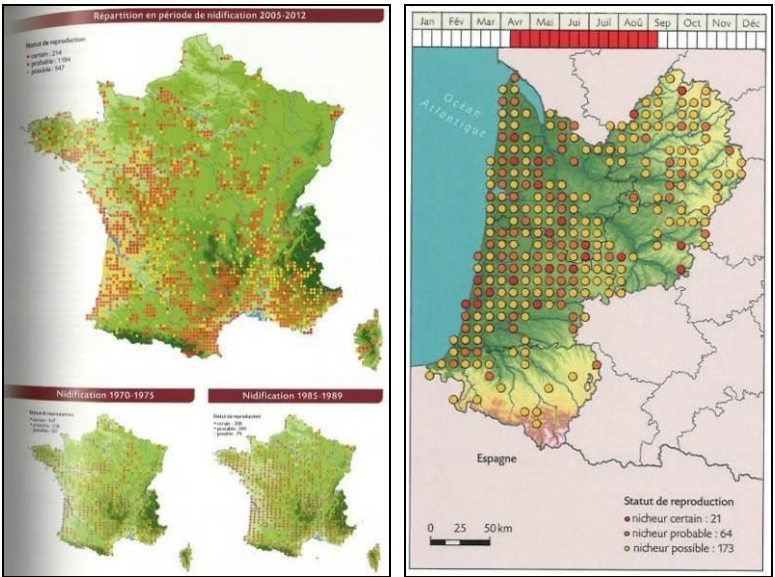


Figure 23 : Répartition nationale en période de nidification (à gauche) et régionale (à droite) de l'Engoulevent d'Europe

Source : Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé ; Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine. LPO Aquitaine, Delachaux et Niestlé.



L'espèce niche dans les milieux ouverts intra-forestiers bien exposés, composés d'espaces clairsemés, situés dans un environnement buissonneux comportant des parties de sol nu, de préférence sablonneux. L'Engoulevent s'installe dans les dunes stabilisées en cours de boisement, les friches, les landes et les coupes forestières. Il atteint des densités élevées sur le plateau landais où il trouve une matrice forestière particulièrement favorable à son mode de chasse et à sa reproduction. Courant juillet, les adultes et les jeunes sont très actifs. Ils affûtent au sol ou depuis un houppier et surveillent les

insectes, qui sont capturés au vol. Les domaines vitaux des mâles sont grands (jusqu'à 56 ha) et ils peuvent chasser sur un rayon de 1 à 6 km autour de leur site de nidification. La monoculture de pins lui procure aussi une ressource alimentaire très abondante certaines années : la processionnaire du pin *Thaumetopoea pityocampa*. La période d'envol des jeunes engoulevents coïncide avec le pic d'émergence des papillons adultes de ce lépidoptère défoliateur des pins.

Le mode de sylviculture landais est actuellement favorable à l'Engoulevent d'Europe, puisque la rotation des parcelles lui procure en permanence les surfaces de landes et de coupes rases où il chasse, et les boisements de toutes classes d'âges où les femelles dissimilent leurs nids. Cependant, les pratiques forestières durant la période de nidification peuvent détruire les nichées. De plus, cet oiseau a l'habitude de se poser, de nuit, sur les routes et les pistes, ce qui l'expose fortement aux collisions routières.

Lors des inventaires de terrain réalisés par les bureaux d'études BIOTOPE en 2014 et ETEN Environnement en 2017, 10 mâles chanteurs avaient été entendus au sein de l'aire d'étude. En 2018, 5 mâles chanteurs ont été inventoriés par ETEN Environnement lors des prospections nocturnes, soit 10 individus. L'espèce est nicheuse certaine au sein du site. En prenant compte de la taille du domaine vital de l'espèce (plusieurs dizaines d'hectares) et les effectifs observés, l'occupation du site par cette espèce est estimée à 100%.



## II. Comparaison de l'évolution des milieux avec ou sans projet

### II. 1. Effets comparés de l'implantation d'un projet photovoltaïque et de l'exploitation d'un boisement de Pins maritimes

L'implantation d'une centrale photovoltaïque est comparable au cycle sylvicole du Pin maritime dans le massif des Landes de Gascogne. En effet, la durée d'exploitation de ces deux activités est quasi identique (30 ans). De plus, elles peuvent induire des impacts similaires tels que la modification des milieux naturels.

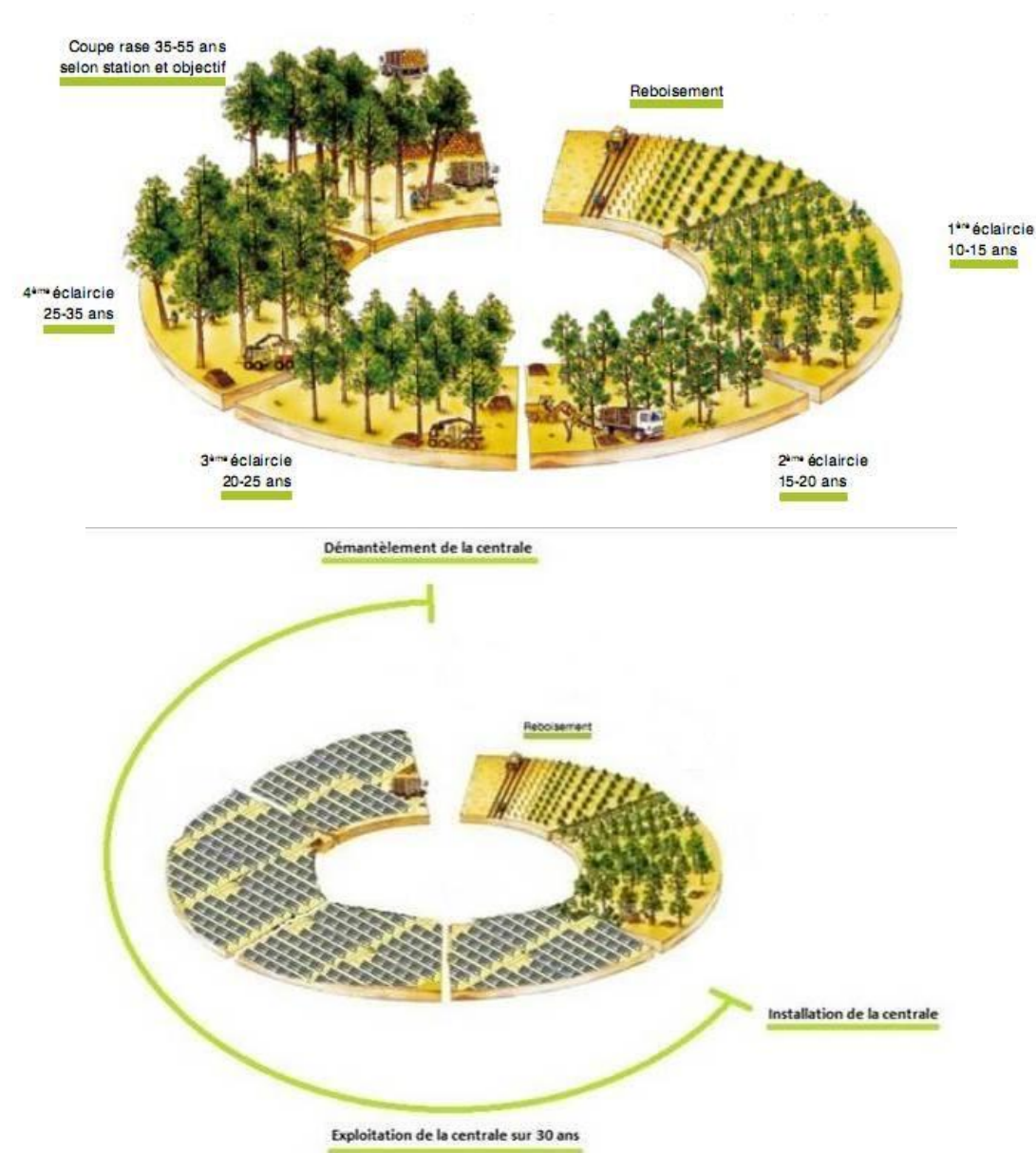


Figure 24 : Comparaison du cycle sylvicole du Pin maritime avec l'installation d'une centrale photovoltaïque au sol

Tableau 19 : Comparaison des avantages (+) et des inconvénients (-) des deux types d'activités

Thématiques	Cycle sylvicole conventionnel du Pin maritime		Exploitation d'une centrale photovoltaïque au sol	
	+	-	+	-
Zones humides	Maintien des fonctionnalités Remontée de nappe suite aux coupes forestières	Abaissement de la nappe suite aux plantations de Pins	Maintien des fonctionnalités Remontée de nappe suite aux coupes forestières (pendant toute la durée d'exploitation du parc soit 20 à 30 ans)	Légère imperméabilisation au niveau des bâtiments techniques et des pistes
Conditions pédologiques	Maintien des conditions pédologiques	/	Maintien des conditions pédologiques	/
Intégrité des habitats naturels d'intérêt communautaire	Installation lors des différents stades sylvicoles	Coupe rase : destruction directe et indirecte (assèchement, rouleau landais...)	Réinstallation ou préservation d'habitats herbacés ou landicoles bas au sein de la centrale	Destruction et/ou altération d'habitats landicoles arbustifs
Diversité des milieux au niveau local (échelle communale par exemple)	Maintien d'une mosaïque d'habitats ouverts, semi-ouverts et fermés grâce à la rotation du cycle sylvicole	/	Maintien d'habitats ouverts	/
Espèces végétales patrimoniales	Maintien et/ou installation	Destruction des stations (coupe rase, entretien sylvicole,...)	Préservation et/ou installation d'espèces herbacées	Elimination des espèces arbustives
Fonctionnalités écologiques (corridors)	Préservation des flux biologiques des espèces forestières et landicoles	/	Préservation des flux biologiques des espèces landicoles	Coupure de cheminement pour la grande faune (clôture)
Espèces animales inféodées aux milieux ouverts (landes)	Maintien et développement d'habitats favorables lors des premiers stades du cycle	Disparition des milieux ouverts lors des stades intermédiaires et terminaux du cycle	Maintien et développement d'habitats favorables durant la phase d'exploitation	/
Espèces animales inféodées aux milieux forestiers	Maintien et développement d'habitats favorables lors des stades intermédiaires et terminaux du cycle	Disparition des milieux forestiers lors des coupes rases	/	Disparition des milieux forestiers lors de l'implantation de la centrale
Espèces animales inféodées aux milieux arbustifs	Maintien et développement d'habitats favorables au sein des friches forestières	Disparition des milieux liée à la gestion sylvicole	Maintien et développement de milieux arbustifs dans le cas d'une mise en défens	Disparition des milieux arbustifs lors de l'implantation de la centrale et de l'entretien régulier de la végétation
Espèces animales inféodées aux milieux aquatiques	Préservation des milieux aquatiques	/	Préservation des milieux aquatiques (mesures d'évitement)	/



	Cycle sylvicole conventionnel du Pin maritime		Exploitation d'une centrale photovoltaïque au sol	
Thématiques	+	-	+	-
Populations animales locales	Maintien d'habitats favorables au report des espèces landicoles et forestière grâce à la rotation conventionnelle des parcelles	/	Création d'une zone refuge favorable à certaines espèces landicoles	Augmentation de la compétition entre individus lors du report des espèces landicoles et forestières sur les milieux adjacents suite à la destruction de leur milieu favorable originel
Effet sur le changement climatique	Stockage de carbone dans la biomasse végétale	Déstockage de carbone suite aux coupes forestières	Production d'une énergie renouvelable	Emissions de carbone dans le cadre de la fabrication des composants photovoltaïques et de leur acheminement sur site ; Déstockage de carbone suite au déboisement des parcelles
Exploitation des ressources	Retombées financières locales (filère bois)	Sylviculture intensive : Homogénéisation des habitats, perte de la diversité spécifique et génétique, augmentation de la vulnérabilité des pinèdes face aux dégâts naturels, accentuée par le changement climatique ; Artificialisation des milieux par gestion anthropique	Retombées financières (filère énergie électrique)	Impact paysager et culturel  Homogénéisation des habitats (landes basses), perte de la diversité spécifique  Caractère anthropisé des milieux lié à la présence et à l'entretien des panneaux solaires

## II. 2. Synthèse de l'évolution du milieu naturel sur 40 ans avec ou sans projet

En l'absence de projet, les parcelles suivront le cycle traditionnel de l'exploitation du Pin maritime. Le tableau suivant présente une comparaison de l'évolution des milieux naturels en fonction de la mise en place ou non d'un projet photovoltaïque. La comparaison est basée sur 40 ans afin d'appréhender l'évolution sur les 30 ans d'exploitation de la centrale et sur les 10 premières années post-exploitations.

Tableau 20 : Comparaison de l'évolution des milieux naturels avec ou sans projet photovoltaïque

Elément analysé		Comparaison avec et sans projet	Années						
			1- 5	5 - 10	10- 15	15- 20	20 - 25	25- 30	30 - 40
Caractère humide des sols		Avec projet							
		Sans projet							
Habitats naturels d'intérêt communautaire		Avec projet							
		Sans projet							
Habitats des espèces faunistiques patrimoniales	Alouette lulu	Avec projet							
		Sans projet							
	Fauvette pitchou	Avec projet							
		Sans projet							
	Engoulevent d'Europe	Avec projet							
		Sans projet							
	Chiroptères	Avec projet							
		Sans projet							
	Reptiles	Avec projet							
		Sans projet							
	Amphibiens	Avec projet							
		Sans projet							

### Légende :

- Caractère maintenu ou milieu favorable
- Caractère dégradé ou milieu dégradé
- Caractère disparu ou milieu défavorable

## II. 3. Conclusion

L'exploitation d'une centrale photovoltaïque s'insère dans un échelon de temps approximativement équivalent à la rotation complète d'un cycle sylvicole de Pin maritime. Les impacts de ces deux types d'activités sur le milieu naturel diffèrent. La sylviculture permet le maintien et la rotation de plusieurs types d'habitats favorables à différents cortèges d'espèces selon l'avancée des stades d'exploitation. La mise en place d'une centrale photovoltaïque est favorable à un cortège faunistique uniquement inféodé au milieu landicole bas, comme certaines espèces d'oiseaux, les reptiles, les insectes et les micromammifères.

### III. Analyse de la capacité de report des oiseaux landicoles patrimoniaux

#### III. 1. Etude bibliographique sur la capacité de dispersion des oiseaux landicoles patrimoniaux

La capacité de dispersion des espèces patrimoniales « parapluies » a fait l'objet d'une étude bibliographique spécifique afin d'évaluer les potentialités de report de ces espèces sur les milieux adjacents au site d'étude. Les résultats sont présentés dans ce chapitre.

##### III. 1. 1. Capacité de dispersion de la Fauvette pitchou

Le domaine vital de la Fauvette pitchou oscille entre 2 et 4 ha. Une certaine tolérance entre mâle est possible, avec des domaines vitaux pouvant se superposer dans les zones à plus forte densité.

Plusieurs études permettent d'estimer la capacité de report de la Fauvette pitchou suite à la destruction d'un habitat favorable. Ainsi, suite à l'indépendance des jeunes Fauvettes pitchou en fin d'été, Barbet-Massin et al. (2011) estiment la distance de dispersion des Fauvettes juvéniles à 14 km. L'automne incite aussi les adultes à vagabonder mais cela se fait dans un rayon assez restreint (Géroutet, 2010). En effet, la Fauvette pitchou n'est pas nettement migratrice : ses ailes courtes et sa queue disproportionnée ne conviennent pas aux grands déplacements (Géroutet, 2010). On observe au plus une transhumance à laquelle se livrent notamment les individus du Midi entre le maquis des hauteurs et les basses plaines (Géroutet, 2010 ; Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994). La Fauvette pitchou reste très fidèle à son territoire d'une saison à l'autre (Géroutet, 2010 ; Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994), elle effectue des déplacements de 4,5 km maximum. Néanmoins, il est certain que des déplacements plus importants existent de temps à autre (même si ceux-ci ne sont pas décelés) qui permettent d'améliorer la diversité génétique ainsi que la colonisation, au moins temporaire, de nouveaux sites (com. pers. Comolet, 2012).

##### III. 1. 2. Capacité de dispersion de l'Engoulevent d'Europe

Pour l'Engoulevent d'Europe, le domaine vital qu'il occupe dépend fortement de la qualité de l'habitat. A titre d'exemple, les effectifs en période de reproduction sont estimés à 3 à 4 individus chanteurs / 100 ha dans le Morbihan, 4 / 100 ha dans l'Allier, 2 à 20 / 100 ha en Vendée ou encore 10 à 20 / 100 ha dans le Midi (GOB coord. ; 2012 / Trompat ; 2010 / Marchadour coord. ; 2014).

De manière générale, les domaines vitaux des mâles Engoulevent sont grands, jusqu'à 56 ha, et ils peuvent chasser jusqu'à 15 km de leur site de nidification (Alexander & Cresswell, 1990 ; Sierro et al., 2001). En Aquitaine, la monoculture du Pin, en plus d'apporter une structure paysagère globalement favorable à l'espèce, lui procure aussi une ressource alimentaire très abondante (Processionnaire du pin). Le nombre de mâles chanteurs dans le plateau landais est estimé à 10 000 individus.

Ces différentes études démontrent la grande capacité de déplacement de cette espèce. L'Engoulevent d'Europe pourra donc aisément se reporter sur des boisements de Pins sur la commune de Sore et un grand nombre des communes adjacentes.

##### III. 1. 3. Capacité de dispersion de l'Alouette lulu

L'Alouette lulu est une espèce territoriale, dont le domaine vital n'excède pas 10 ha. Cependant, il s'agit d'une espèce encore mal connue, et peu de données existe sur sa capacité de dispersion.

L'Engoulevent d'Europe est une espèce migratrice trans-saharienne nécessitant un grand territoire de reproduction et présentant par conséquent une très grande capacité de report.

L'Alouette lulu est une espèce migratrice partielle qui évolue sur un territoire de quelques dizaines d'hectares. Bien qu'il n'existe pas de donnée avérée, l'Alouette lulu doit posséder une capacité de report modérée.

En revanche, la Fauvette pitchou est une espèce sédentaire, qui possède une faible capacité de dispersion, ce qui la rend particulièrement sensible à la perturbation et à la fragmentation de ses habitats.

##### III. 1. 3. 1. Retours d'expérience d'ENGIE GREEN au sujet de l'Alouette lulu

Dans le cadre des suivis écologiques effectués pour ses centrales solaires en exploitation, ENGIE Green conduit une mission dont le but est de mettre en évidence les effets des centrales solaires sur les espèces avifaunistiques. Certes cette analyse est perfectible et a l'ambition d'apporter un éclairage de la situation environnementale constatée au sein de ses centrales après plusieurs années d'exploitation.

Les 9 bureaux d'études ont ainsi observé des constats similaires. Sur une douzaine de suivis écologiques de projets situés en Occitanie, Nouvelle-Aquitaine, Auvergne, Rhône-Alpes, l'essentiel des observations indiquent des effets positifs des centrales solaires en phase d'exploitation sur cette espèce (Alouette Lulu).

**1/ Cette espèce est très probablement celle qui s'adapte le mieux aux parcs photovoltaïques et cela dès la première année d'exploitation.**

**Même si l'espèce peut être perturbée pendant la durée des travaux, son maintien sur le site après les travaux est quasiment toujours avéré. Cette situation s'explique par plusieurs raisons.**

Cela s'explique principalement du fait que cette espèce est inféodée aux milieux ouverts et semi-ouverts. (Figanières (83) en 2016 – n+1 – PACA, Bureau d'études BIOTOPE).

L'Alouette lulu choisit avant tout des secteurs dégagés secs. Le revêtement du sol est l'objet d'un choix attentif de sa part, l'espèce courant beaucoup à terre et sautillant très peu. Durant les premières années, les coupes rases générées par le traitement en futaie régulière ou en taillis peuvent ainsi être occupées par l'Alouette lulu.

Elle retrouve dans les centrales solaires les différentes composantes de la prairie, son habitat de prédilection (*La Forêt à Marcolès (15) en 2016 – n+1 - Auvergne Rhône Alpes, Bureau d'études ARTIFEX*), caractérisée par un niveau d'ensoleillement, un sol sec à végétation courte à rase comportant des surfaces nues et des panneaux solaires ou clôtures comme poste d'observation et de chant. Elle bénéficie également des effets positifs issus de la gestion des centrales solaires comme le gyrobroyage des surfaces herbacées.

**2/ L'Alouette utilise les zones du parc pour diverses activités**

Elle peut nicher au sein même de la centrale, notamment dans les milieux herbacés (*Langelé à Boos (40) en 2015 - n+1 – Nouvelle Aquitaine, Bureau d'études ETEN ; Bégaar (40) en 2017 – n+1 – Nouvelle Aquitaine, Bureau d'études ETEN ; Grateyrolles à Blond (87) en 2018 – n+1 – Nouvelle Aquitaine, Bureau d'études ENCIS environnement ; La Forêt à Marcolès (15) en 2016 – n+1 - Auvergne Rhône Alpes, Bureau d'études ARTIFEX ; Figanières (83) en 2016 – n+1 – PACA, Bureau d'études BIOTOPE ; Les Cinquains à Jonquières-saint-vincent (30) en 2017- n+1- Occitanie, Cabinet Barbanson Environnement*).

Elle recolonise souvent largement les parcelles photovoltaïques et se reproduit à la faveur des bandes enherbées entre les rangées de cellules (*Mouruen à Signes (83) en 2016 – n+1 – PACA, Bureau d'études NATURALIA*).

Certains suivis montrent entre autres l'apparition de nids d'Alouette qui n'avaient pas été observés avant l'implantation de la centrale (*Fontienne (04) en 2018- n+2 – PACA, Bureau d'études AGIRECOLOGIQUE*). Cette reproduction peut également se traduire par la présence de juvéniles posés sur les panneaux photovoltaïques. (*Caillavet (32) en 2017 n+2 – Occitanie, Bureau d'études ETEN*)

**Une utilisation du parc pour l'alimentation est également possible**, notamment pour les zones délaissées entre les panneaux (*Les Cinquains à Jonquières-saint-vincent (30) en 2017- n+1- Occitanie, Cabinet Barbanson Environnement*).

Enfin, l'espèce exploite également les clôtures et les panneaux eux-mêmes afin de se percher et de surveiller les éventuels prédateurs. (*Iovi à Méounes (83) en 2017- n+3- PACA, Bureau d'études AGIRECOLOGIQUE*) On peut ainsi la voir chanter depuis les panneaux (*Sorbiers et Montjay (05) en 2018- PACA – n+1, Bureau d'études ECOTER*).



3/ Le parc est particulièrement attrayant pour cette espèce

Dans le cas où l'Alouette était déjà présente avant l'implantation de la centrale, la population de l'Alouette a généralement augmenté passant de quelques individus à une douzaine s'étoffant avec des couples reproducteurs ou voyant son nombre de mâles chanteurs se démultiplier (respectivement Mouruen à Signes (83) en 2016 – n+1 – PACA, Bureau d'études NATURALIA ; Sisteron (04) en 2016 -n+3- PACA, Bureau d'études ECOTER ; Arpajon-sur-Cère en 2018 - n+3 - Auvergne Rhône Alpes, Bureau d'études ARTEMISIA).

A titre d'exemple, sur la centrale de Iovi à Méounes, 20 individus ont été contactés dont 10 au sein même du parc, un effectif révélateur de l'importance du parc pour la reproduction de l'espèce dont le statut de conservation n'est pas des plus favorables.

Dans les cas où l'étude d'impact n'avait constaté aucune Alouette Lulu avant l'installation de la centrale, les suivis écologiques post-construction révèlent l'arrivée de l'espèce sur la zone du parc (Figanières (83) en 2016 – n+1 – PACA, Bureau d'études BIOTOPE ; Les Cinquains à Jonquières-saint-vincent (30) en 2017- n+1- Occitanie, Cabinet Barbanson Environnement). L'ouverture des milieux due à l'implantation de la centrale solaire attire ainsi incontestablement l'Alouette.

L'alouette lulu est donc une des espèces favorisées par l'installation d'un parc photovoltaïque. Elle parvient à s'adapter à des milieux artificiels comme le parc, y compris si elle n'était pas présente sur l'emprise avant travaux.

III. 2. Analyse du caractère favorable des habitats adjacents au projet sur la période d'exploitation de la centrale photovoltaïque de Sore

III. 2. 1. Introduction

Compte tenu de la très grande capacité de report de l'Engoulevent d'Europe à l'échelle du massif des Landes de Gascogne, et de l'absence de données concernant l'Alouette lulu, il a été choisi d'analyser uniquement les surfaces favorables dans le cadre du report de la Fauvette pitchou. Ainsi, une zone tampon de 1 km a été considérée pour le report des espèces d'oiseaux patrimoniaux. Au total, 1 300 ha aux abords du projet photovoltaïque de Sore ont été analysés en 2017 par deux écologues durant une campagne terrain spécifique.

Les habitats de toutes les parcelles situées dans la zone tampon de 1 km ont été analysés. Pour chaque parcelle, il a été spécifié si le milieu était favorable à l'Engoulevent d'Europe, à la Fauvette pitchou, à l'Alouette lulu ou bien à plusieurs espèces à la fois. Les experts ont également noté les habitats favorables à une espèce de papillons protégée, le Fadet des laïches. Le caractère favorable des milieux pour les espèces a été déterminé selon leurs exigences écologiques.

Tableau 21 : Type d'habitats favorables de chaque espèce patrimoniale prise en compte dans l'analyse

	Fadet des laïches	Fauvette pitchou	Engoulevent d'Europe	Alouette lulu
Habitats favorables	Landes humides à molinie résultant des coupes forestières et plantations claires de Pin maritime sur lande à molinie.	Landes basses et arbustives bien ensoleillées constituées majoritairement d'ajoncs, mais aussi de bruyères, de genêts, de ronciers ou autres arbustes denses.	Milieux ouverts intra-forestiers composés d'espaces clairsemés, comportant des parties de sol nu, (coupe forestière, friches, landes...).	Milieux ouverts et semi-ouverts dotés d'une strate herbacée courte, discontinue : coupes rases en cours de reboisement ou pares feux.

Absence de données

Les habitats potentiels ont été extrapolés en suivant l'itinéraire sylvicole conventionnel du Pin maritime. Les sites présentant un sol nu suite à une coupe rase où aux travaux sylvicoles n'ont pas été pris en compte dans l'analyse car il n'est pas possible de prévoir le type de végétation qui recolonisera à terme les parcelles. Au total, ce sont

environ 276 ha qui n'ont pas pu être considérés (en rose clair sur les cartes). Parmi ces milieux, il est fort probable que certains seront favorables aux oiseaux landicoles après une reprise de la végétation.

La carte page suivante présente l'ensemble des habitats à l'année N0 dans l'emprise étudiée.

III. 2. 2. Analyse des habitats favorables aux oiseaux landicoles sur 25 ans

Comme précisé précédemment, l'exploitation d'une centrale photovoltaïque s'insère dans un échelon de temps approximativement équivalent à la rotation complète d'un cycle sylvicole de Pin maritime. Les milieux favorables aux espèces patrimoniales affectées sont principalement des habitats ouverts voire semi-ouverts. Dans le cadre de la rotation culturale des pins maritimes, les habitats favorables à ces espèces concernent ainsi les coupes rases ou jeunes pinèdes de moins de 5 ans et les plantations de plus de 25 ans (couverture forestière ayant perdu de sa densité). Or, l'exploitation d'une centrale photovoltaïque dure généralement 25 ans, au terme desquels celle-ci sera démantelée et le milieu remis à son état initial.

Le tableau suivant présente les surfaces favorables des milieux adjacents aux projets pour chaque espèce, en projetant l'évolution des habitats selon le cycle sylvicole conventionnel.

Tableau 22 : Analyse des surfaces favorables à la Fauvette pitchou, à l'Alouette lulu et à l'Engoulevent d'Europe durant la période d'exploitation de la centrale photovoltaïque

	Fauvette pitchou	Engoulevent d'Europe	Alouette lulu
T0	753 ha	753 ha	169,7 ha
87-11.2 +5	222,8 ha (dont 87 ha gérées en faveur des oiseaux <sup>1</sup> )	222,8 ha (dont 87 ha gérées en faveur des oiseaux <sup>1</sup> )	4,67 ha (parcelles gérées en faveur du Fadet)
N+10	87 ha (parcelles gérées en faveur des oiseaux <sup>1</sup> )	100,8 ha (dont 87 ha gérées en faveur des oiseaux <sup>1</sup> )	48 ha (dont 4,7 ha gérés en faveur du Fadet)
N+15	375,8 ha (dont 87 ha gérées en faveur des oiseaux <sup>1</sup> )	407,6 ha (dont 87 ha gérées en faveur des oiseaux <sup>1</sup> )	4,67 ha (parcelles gérées en faveur du Fadet)
N+20	87 ha (parcelles gérées en faveur des oiseaux <sup>1</sup> )	620 ha (dont 87 ha gérées en faveur des oiseaux <sup>1</sup> )	617,7 ha (dont 4,7 ha gérés en faveur du Fadet)
N+25	821 ha (dont 87 ha gérées en faveur des oiseaux <sup>1</sup> )	857,51 ha (dont 87 ha gérées en faveur des oiseaux <sup>1</sup> )	4,67 ha (parcelles gérées en faveur du Fadet)

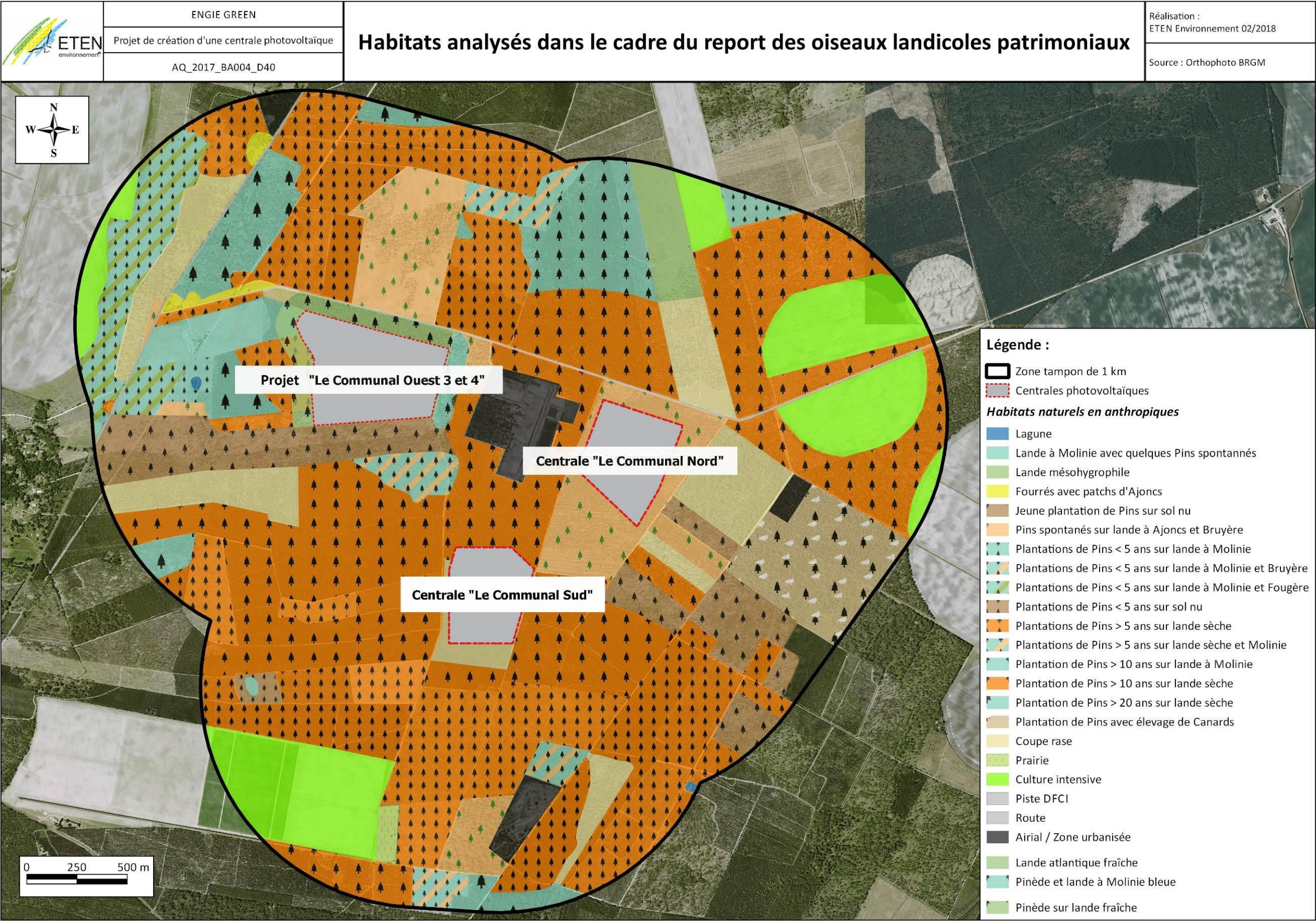
<sup>1</sup> Prenant en compte les parcelles gérées favorablement aux oiseaux relatives au projet CO 3/4 (50 ha), mais aussi à celles relatives au projet CN et CS (37 ha).

Sur les 25 années d'exploitation de la centrale photovoltaïque de Sore, de nombreux habitats seront favorables au report, à l'installation et au développement des espèces concernées. Grâce à la rotation du cycle sylvicole, les espèces bénéficieront parfois de plusieurs centaines d'hectares d'habitats favorables comme par exemple à N+20 (plus de 600 ha favorable à l'Alouette lulu) ou encore à N+25 (plus de 800 ha favorables à la Fauvette pitchou et à l'Engoulevent d'Europe).

La connexion entre les différents habitats de report sera assurée par la matrice forestière du territoire étudié. La prépondérance des habitats forestiers permet de créer un continuum de déplacement entre l'ensemble de ces parcelles et ainsi de créer un corridor pour les mouvements des espèces concernées.

Il faut également noter l'importance des parcelles sylvicoles gérées en faveur des oiseaux durant la phase d'exploitation de la centrale photovoltaïque : le cycle sylvicole conventionnel induit une absence d'habitat favorable à la Fauvette pitchou à N+10 et à N+20 au sein des 13km<sup>2</sup> étudiés. Cependant, l'espèce pourra toujours se reporter sur les parcelles gérées par l'ONF, d'une surface totale de 87 ha (prenant en compte les parcelles gérées favorablement aux oiseaux relatives au projet CO 3/4 (50 ha), mais aussi à celles relatives au projet CN et CS (37 ha)), étant donné que l'objectif de cette gestion est de maintenir des habitats favorables à la Fauvette pitchou et à l'Engoulevent d'Europe durant toute la durée d'exploitation.





Carte 29 : Habitats analysés dans le cadre du report des oiseaux patrimoniaux



*Pour rappel : Au terme de la phase d'exploitation, les parcelles concernées par le projet seront rendues à leur vocation sylvicole d'origine et les habitats seront ainsi de nouveau favorables à la Fauvette pitchou, à l'Alouette lulu et à l'Engoulevent d'Europe.*

**Compte tenu de sa nature temporaire (25 ans) et réversible, le projet induit un impact similaire sur les espèces de l'avifaune patrimoniale que celui de l'exploitation du Pin maritime dans le massif des landes de Gascogne. Les espèces vont donc se reporter naturellement sur les parcelles attenantes. Il est important de souligner qu'en cycle sylvicole, les habitats ne sont pas toujours favorables dans le temps. D'autre part, les zones gérées en faveur des oiseaux landicoles permettent de maintenir une surface minimale toujours favorable à ceux-ci. Le paragraphe suivant cherche à analyser plus en détail, et numériquement (effectifs) les possibilités de report de ces espèces sur les zones de compensation.**

La carte page suivante présente les habitats favorables aux oiseaux landicoles sur les 25 années d'exploitation de la centrale photovoltaïque.

### III. 2. 3. Analyse de la capacité de report sur les zones de compensation

#### III. 2. 3. 1. Cas de la Fauvette pitchou

Les inventaires réalisés en 2019 ont permis de détecter 14 couples de Fauvette pitchou dans l'emprise du projet, soit 28 individus. Ces couples sont nicheurs, certains au sein du site. En prenant compte la taille du domaine vital de l'espèce (entre 2 et 4 ha) et les effectifs observés, l'occupation du site par cette espèce est estimée à 100% (un couple tous les 2 ha). Les individus ont la capacité de réaliser de courts déplacements dus à leur morphologie. Grâce à la capacité de dispersion de l'espèce (jusqu'à 4,5 km) et la proximité des zones de compensation (environ 200 m), la Fauvette pitchou aura la possibilité de se reporter sur les habitats voisins.

Les zones de compensation (zones 1B et 2) et la zone de gestion relative à CN et CS, d'une surface totale de 59,5 ha, sont actuellement favorables à cette espèce, mais pas optimales en raison d'une strate arbustive peu développée. Les inventaires ont permis d'inventorier 16 couples au sein de ces zones, ce qui correspond à un taux d'occupation de l'espèce de 67 %. Grâce aux mesures de gestion qui seront appliquées en faveur des oiseaux, les landes arbustives vont se développer et permettre d'accueillir 7 autres couples, provenant du site d'implantation du projet.

Enfin, certaines zones de compensation (zone 4) d'une surface de 20 ha, ne sont actuellement pas favorables à la Fauvette, mais vont le devenir grâce aux mesures spécifiques oiseaux. Ces secteurs pourront également accueillir 7 couples provenant du site d'implantation du projet.

En conclusion, les zones de compensation et les mesures des gestions associées vont permettre d'accueillir l'ensemble de la population de Fauvette pitchou présente sur le site d'implantation du projet.

La Carte 31, page 104, synthétise les potentialités de report de la Fauvette pitchou aux abords du site et en particulier au niveau des zones de gestion favorables aux oiseaux. Les effectifs contactés (données 2019) sont également présentés.

#### III. 2. 3. 2. Cas de l'Engoulevent d'Europe

Les inventaires nocturnes ont permis de recenser 5 couples nicheurs d'Engoulevent d'Europe au sein de l'emprise du projet, soit 10 individus. Le taux d'occupation de cette espèce est élevé, et s'élève à 100%. Tout comme la Fauvette, l'Engoulevent aura la possibilité de se reporter au sein des secteurs gérés favorablement (capacité de dispersion très grande, pouvant s'élever à plusieurs kilomètres). Le domaine vital de l'Engoulevent est assez vaste (une cinquantaine d'hectares en moyenne) et sa capacité de dispersion très élevée (pouvant s'élever à plusieurs kilomètres), aussi le report de cette espèce est plus difficile à quantifier. Mais si l'on se réfère aux 5 couples présents sur le secteur, à la nature des milieux attenants et aux potentialités futures de certaines zones comme les centrales CN et CS en exploitation (dont la végétation se développe sous les panneaux depuis la

fin des travaux), ou encore les secteurs dégradés comme la zone 4 ; à terme un effectif de 7 couples peut être attendu sur le secteur, ce qui signifie non seulement le maintien des 5 couples déjà présents sur le site, mais également la possibilité d'accueil de 2 couples supplémentaires.

Les mesures de gestion permettront le développement de landes arbustives nécessaires à sa nidification. Ces secteurs de compensation, et la zone de gestion relative à CN et CS, d'une surface totale de 86,5 ha, auront la capacité d'accueillir la totalité de la population présente actuellement sur le site d'implantation du projet, ainsi que la possibilité d'accueillir de nouveaux couples.

La Carte 32, page 105, synthétise les potentialités de report de l'Engoulevent d'Europe aux abords du site et en particulier au niveau des zones de gestion favorables aux oiseaux. Les effectifs contactés (données 2018) sont également présentés, une dizaine d'individus ont été contactés sur le site et ses abords immédiats.

### III. 2. 3. 3. Cas de l'Alouette lulu

Les inventaires de 2019 ont permis d'observer 3 couples d'Alouette lulu à proximité de l'emprise du projet, au sein d'une très jeune plantation de Pins maritimes sur lande à Molinie et Fougère. L'espèce ne sera donc pas impactée par le projet, puisque sa zone de nidification est située au sein des parcelles de compensation. Les mesures de gestion seront adaptées aux exigences écologiques de cette espèce, ainsi qu'à celles du Fadet des laïches (maintien d'une lande herbacée basse par fauche tardive et extensive). De plus, des individus reproducteurs ont également été observés au sein des centrales photovoltaïques situées à proximité.

Ainsi, les habitats présents au sein des zones de compensation et des centrales photovoltaïques, associés à des mesures de gestion adaptées, seront très favorables au maintien de cette espèce sur le site.

La Carte 33, page 106, synthétise les potentialités de report de l'Alouette lulu aux abords du site et en particulier au niveau des zones de gestion favorables aux oiseaux. Les effectifs contactés (données 2019) sont également présentés.

## IV. Analyse des habitats favorables au Fadet des laïches

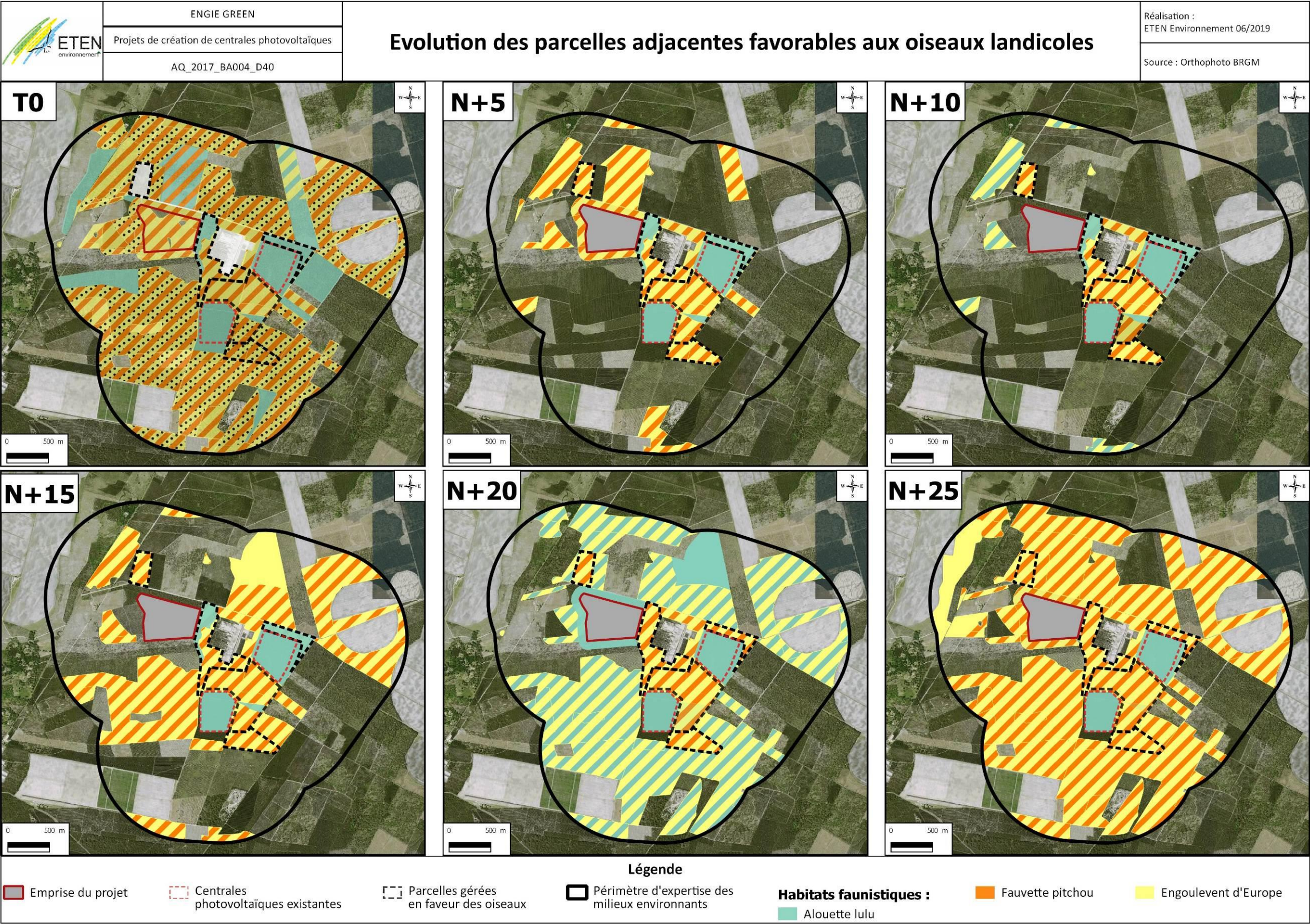
Durant l'exploitation de la centrale, plusieurs dizaines d'hectares seront favorables au Fadet des laïches au sein des parcelles sylvicoles situées à proximité de l'emprise de la centrale (landes à molinie favorables au Fadet évitées dans le cadre du projet) et au sein des parcelles gérées en faveur des oiseaux (zone de 4,67 ha).

Ainsi, grâce aux mesures ERC intégrées au projet, le Fadet des laïches aura la possibilité de réaliser son cycle de vie au sein d'habitats favorables durant toute la durée d'exploitation de la centrale photovoltaïque par le maintien d'habitat favorables permanents, ce qui ne peut être assuré dans une conduite sylvicole dite « classique », comme l'illustre la carte diachronique page suivante.

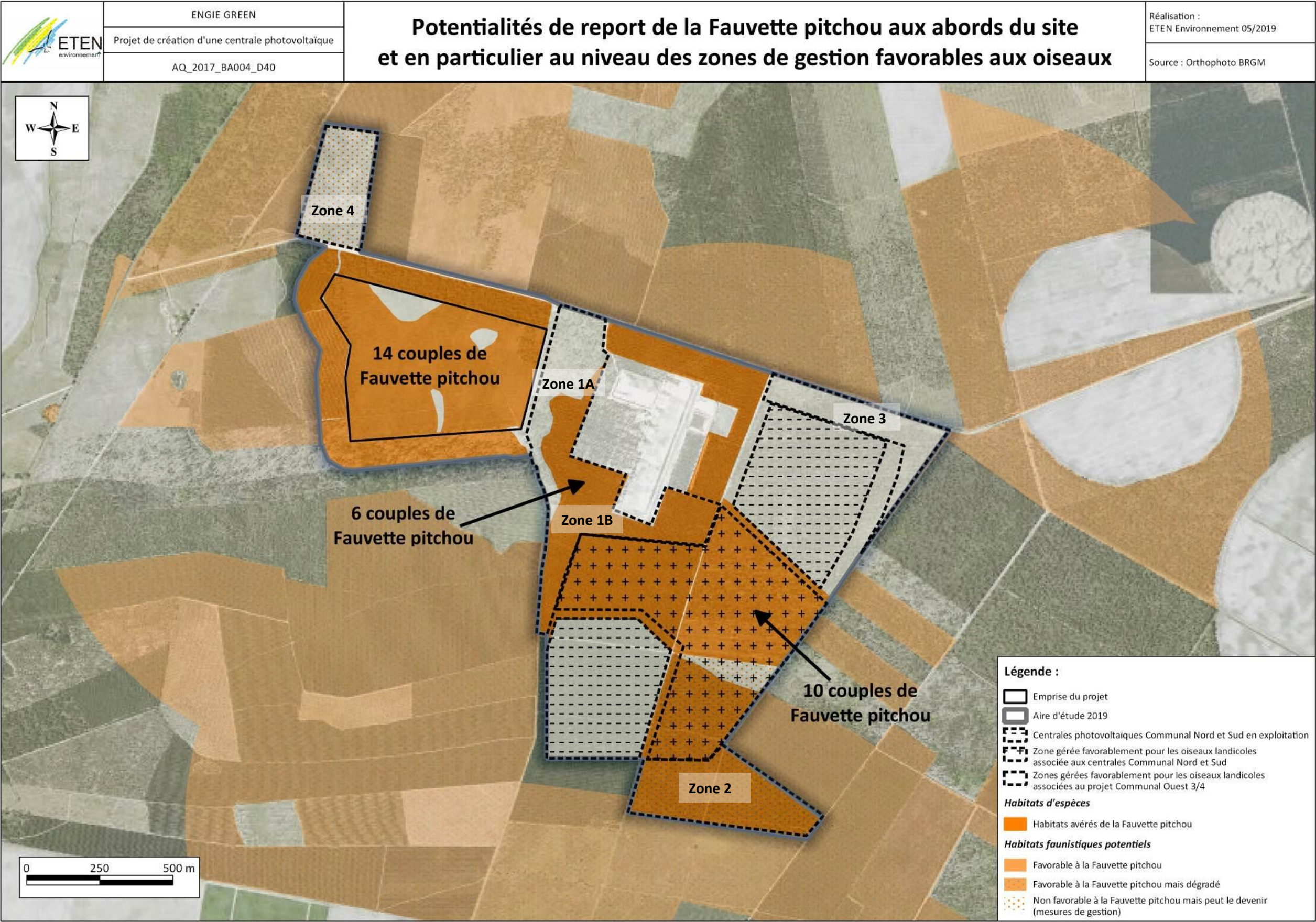
En effet, selon le cycle de production du Pin maritime, et en l'absence d'une gestion adaptée, une grande partie parcelles actuellement favorables au Fadet des Laïches ne le seront vraisemblablement plus à l'horizon de 10 ans, avant de le redevenir progressivement à N+15, N+20 puis N+25.

**La gestion favorable des habitats évités à proximité immédiate du projet ainsi que ceux identifiés au sein des parcelles de compensation (4,67 ha) permettront d'assurer la présence d'habitats favorables au Fadet des Laïches de manière permanente.**



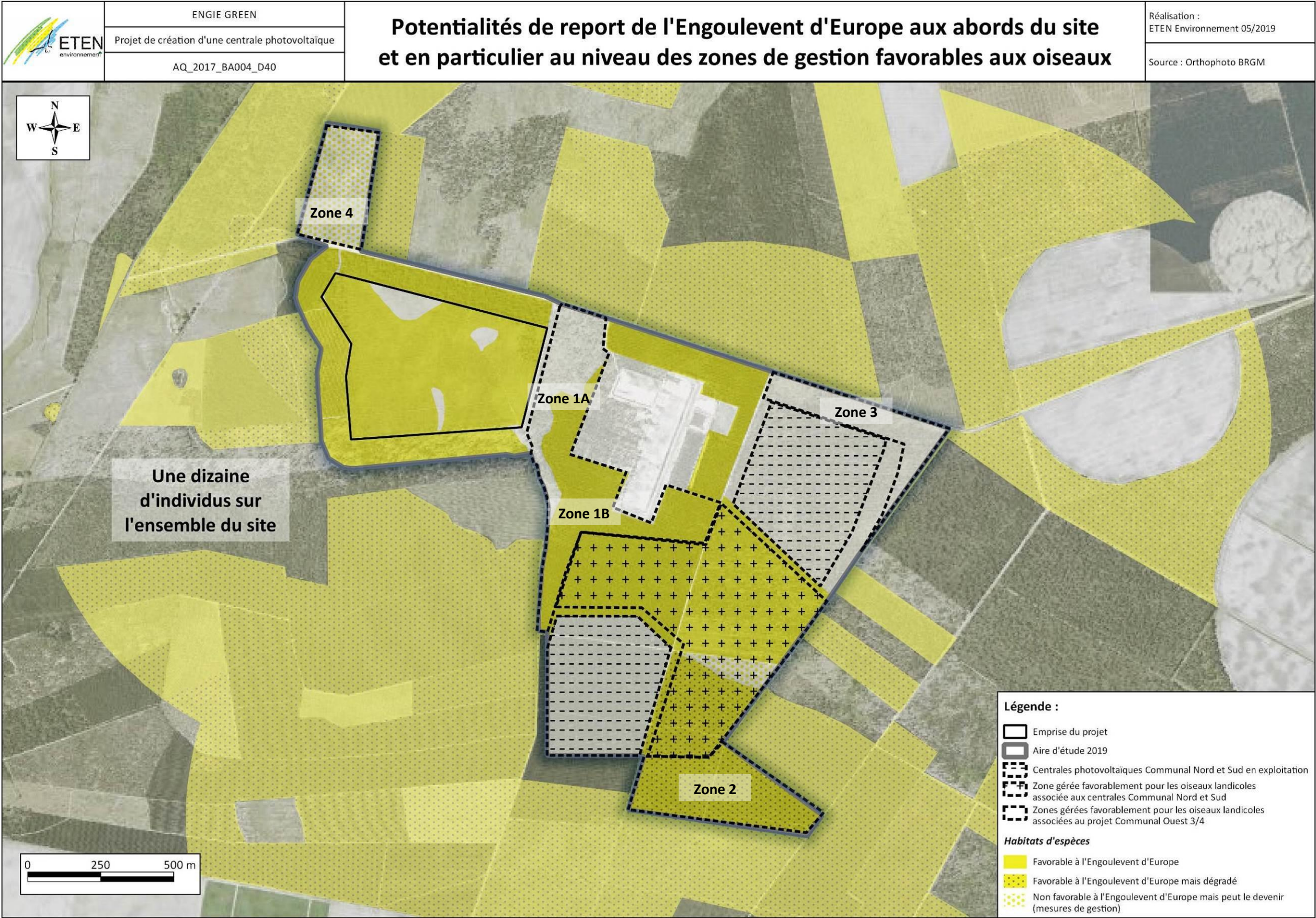






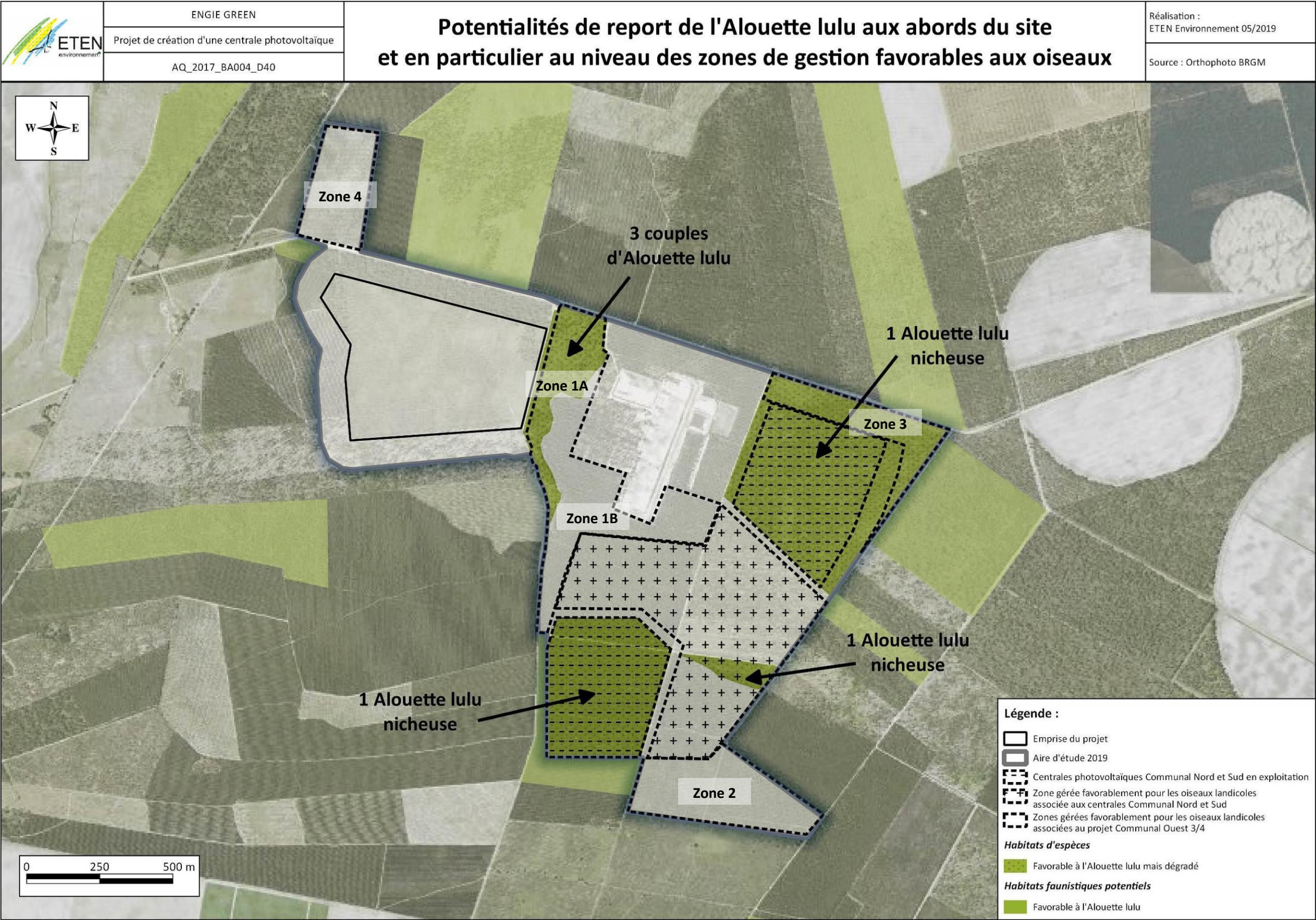
Carte 31 : Capacité de report de la Fauvette pitchou sur les zones de compensation





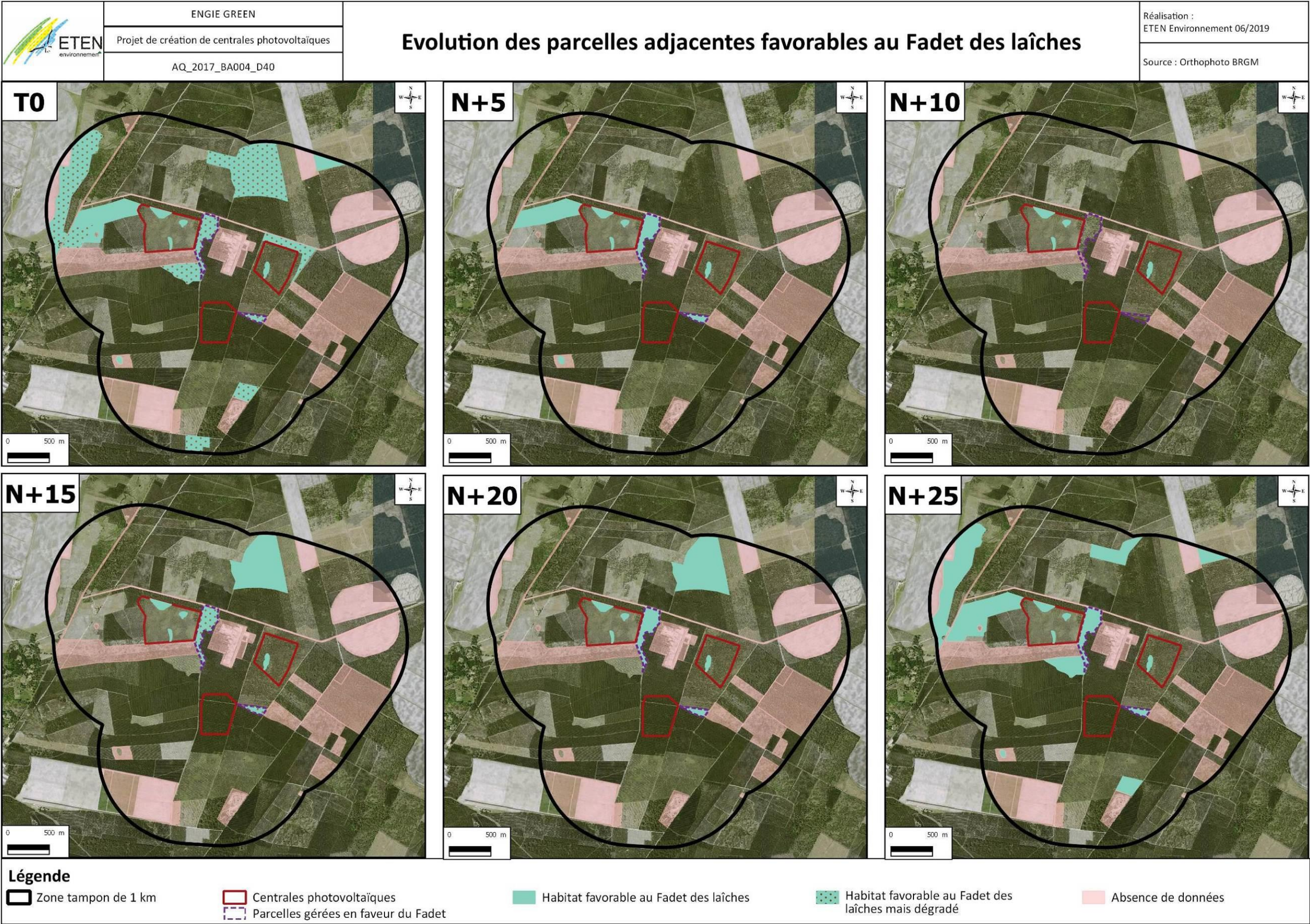
Carte 32 : Capacité de report de l'Engoulement d'Europe sur les zones de compensation





Carte 33 : Capacité de report de l'Alouette lulu sur les zones de compensation





Carte 34 : Habitats favorables au Fadet des laïches lors des 25 prochaines années



## V. Conclusion sur la demande de dérogation

---

Dans le cadre du projet Communal Ouest 3/4 de Sore, la notion de respect de l'environnement via la « transition énergétique » est complétée par la volonté du maître d'ouvrage d'intégrer son projet dans les milieux naturel et physique locaux, notamment au niveau de la faune, la flore et les habitats naturels.

Ainsi, l'ensemble des mesures prises dans le cadre de l'installation et de l'exploitation de la centrale photovoltaïque permet de préserver et de favoriser les espèces les plus sensibles, dont notamment le Fadet des Laïches, l'Alouette lulu, l'Engoulevent d'Europe et la Fauvette pitchou, par le maintien d'habitat favorables pour leur développement au sein de la centrale et au sein d'une zone forestière de 50 ha située à proximité immédiate.

**Il faut noter que les zones de gestion favorables aux oiseaux landicoles patrimoniaux présentent actuellement des habitats favorables aux espèces ciblées, bien que dégradés. Le mode de gestion pratiqué permettra de maintenir ces milieux favorables sur le long terme.**

Il est important de rappeler que la mise en place d'une centrale photovoltaïque induit un effet uniquement temporaire durant les années d'exploitation. Au terme de cette période, les parcelles concernées seront rendues à leur vocation initiale d'exploitation forestière (30 ans). Ainsi, elles réintégreront un cycle sylvicole.

L'intégration au projet de mesures d'évitement, de réduction et de compensation contribuent à l'absence d'impacts résiduels significatifs.

**En conclusion, les projets photovoltaïques ne remettent pas en question la pérennité des populations de Fauvette pitchou, d'Alouette lulu et d'Engoulevent d'Europe du massif des landes de Gascogne mais permettraient au contraire de maintenir des habitats favorables à ces espèces durant la phase d'exploitation de la centrale photovoltaïque.**



## Bibliographie

### Documents réglementaires

COMMISSION EUROPÉENNE DG XI (1999) – Manuel d'interprétation des Habitats de l'union européenne Version EUR 15/2. Direction Générale « Environnement, Sécurité Nucléaire et Protection Civile ».

DÉCRET n°2005-935 du 2 août 2005 relatif à la partie réglementaire du code de l'environnement. Journal Officiel du 5 août 2005.

DÉCRET n°2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le code rural. Journal officiel du 9 novembre 2001.

DÉCRET n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000. Journal officiel du 21 décembre 2001.

DIRECTIVE 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne.

Directive 97/62/CE du Conseil du 27 octobre 1997 portant adaptation au progrès technique et scientifique de la directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne.

DIRECTIVE 2006/105/CE DU CONSEIL du 20 novembre 2006 portant adaptation des directives 73/239/CEE, 74/557/CEE et 2002/83/CE dans le domaine de l'environnement, en raison de l'adhésion de la Bulgarie et de la Roumanie. Journal Officiel de l'Union européenne du 20 décembre 2006.

DIRECTIVE 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne du 26 janvier 2010.

LOI n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et son décret d'application n°77-1141 du 12 octobre 1977 modifié par l'ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000

MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT (2001) – Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets

Programmes d'infrastructure et d'aménagement sur les sites Natura 2000. Application de l'article L.414-4 du code de l'environnement (chapitre IV, section I). 94 p.

ORDONNANCE n°2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition de Directives communautaires et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement. Journal officiel n°89 du 14 avril 2001.

### Documents nationaux

ANONYME (1995) – Inventaire des plantes protégées de France. *AFCEV, Paris*

BARBET-MASSIN M., THUILLER W. & JIGUET F. (2011). The fate of European breeding birds under climate, land use and dispersal scenarios. *Global change biology*. Volume 18. Numéro 3. Pages 881 à 890.

DANTHON PH. Et BAFFRAY M. (1995) – Inventaire des plantes protégées en France. Nathan, Paris. 293 p.

DELACOUR J. (1990) – Amphibiens et Reptiles. Arthaud. 160 p.

DOMMANGET J.L. (1985) – Guides des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. Les guides naturalistes. 342 p.

DOMMANGET J.-L., PRIOUL B., GAJDOS A., BOUDOT J.-P., 2008. Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire. Société française d'odonatologie (Sfonat). Rapport non publié, 47 pp.

DUHAMEL G. (1994) – Flore pratique illustrée des Carex de France. Edition Boubée. 77p.

FOURNIER P. (1961) – Les quatre flores de France. Éditions Lechevallier. 1104 p.

GENIEZ P. (1996) – Amphibiens et Reptiles de France. Clé de détermination et distribution géographique. Ecole Pratique des Hautes Études, 2 è édition.

GEROUDET P. (2010). *Les passereaux d'Europe*. Tome 2 - De la Bouscarle aux Bruants. Éditions Delachaux & Niestlé. Paris. 512 pages.

GRAND D., BOUDOT J.-P. (2006) – Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze. 480 p.

GRANGE J.-L., (2002). Liste commentée des Oiseaux des Pyrénées occidentales et du Sud des Landes *in* GOPA, 2002. Le Casseur d'Os, p 84-133.

Keith, P. 1994. Autres invertébrés *in* Maurin, H. & Keith, P., [Eds]. Inventaire de la faune menacée en France. Muséum national d'Histoire naturelle / WWF / Nathan. Paris. 157-159.

KERGUELEN M. (1993) – Index synonymique de la flore de France. Collection Patrimoines Naturels. Volume n°8, Série Patrimoine Scientifique. Muséum d'Histoires Naturelles, Secrétariat de la Faune et de la Flore, Paris. 200 p.

LAFRANCHIS T. (2000) – Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope. Éditions Biotope, Mèze (France). 448 p.

MANSION D. et DUME. (1989) – Flore forestière française : guide écologique illustré. Institut pour le Développement forestier, Ministère de l'Agriculture et de la Forêt. 1785 p.

MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT (2003) – Les cahiers d'Habitats Natura 2000

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (1995) – Inventaire de la Faune de France. Éditions Nathan. 415 p.

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (1995) – Livre rouge. Inventaire de la faune menacée en France. Edition Nathan. 176 p.

RAMEAU J.C., GAUDERVILLE C. et DRAPIER N. (2000) – Gestion forestière et diversité biologique. ENGREF Éditions, 119 p.

ROCAMORA G., YEATMAN-BERTHELOT D. (1999) – Oiseaux menaces et à surveiller en France.

SARDET E. & B. DEFAUT (coordinateurs), 2004. Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques, 9 : 125-137.

SAULE M., 2002 – La grande flore illustrée des Pyrénées. Rando éditions. 730 p.

UICN, 2008. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre reptiles et amphibiens de France métropolitaine.

UICN, 2008. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine.

UICN, 2009. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre mammifères continentaux de France métropolitaine.

UICN, 2009. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Poissons de France métropolitaine.

WENDLER A., NÜSS J.-H (1991) – Libellules, Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale. Société Française d'Odonatologie, 1997, 129 p.

YEATMAN-BERTHELOT D. & JARRY G. (1994). *Atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989*. Société ornithologique de France. Paris. 775 pages.

### Documents régionaux



BERRONEAU M. 2014 – Atlas des Amphibiens et Reptiles d'Aquitaine. Ed. C. Nature, Association cistude Nature, Le Haillan, France, 256 P.

PARC NATUREL REGIONAL DES LANDES DE GASCOGNE , 2009. Doctrine photovoltaïque.

RUYS T., BERNARD Y., (cords) 2014. Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 4 – Les chiroptères. Cistude nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature, 256 pp.

RUYS T., STEINMETZ J. & ARTHUR C.-P. (cords.) 2014. Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 5 – Les Carnivores. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature, 156 pp.

Atlas des paysages des Landes

#### Sites Web

ADEME  
[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)

Agence de l'Eau Adour Garonne  
<http://www.eau-adour-garonne.fr/>

AGRESTE, La statistique agricole  
<http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/>

BRGM  
<http://infoterre.brgm.fr/>

Cartorisque  
[http://cartorisque.prim.net./dpt/40/40\\_ip.html](http://cartorisque.prim.net./dpt/40/40_ip.html)

DIREN Aquitaine  
<http://www.aquitaine.ecologie.gouv.fr/>

DRIRE  
<http://www.industrie.gouv.fr>

Le Grenelle Environnement  
<http://www.legrenelle-environnement.fr/>

HYDRO  
<http://www.hydro.eaufrance.fr/presentation/procedure.php>

INPN, Inventaire national du Patrimoine naturel (MNHN)  
<http://inpn.mnhn.fr/>

Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE)  
<http://www.insee.fr/fr/default.asp>

LégiFrance  
<http://www.legifrance.gouv.fr/>

Ministère de l'Écologie et du Développement Durable  
<http://www.environnement.gouv.fr/>

Le Réseau Natura 2000  
<http://natura2000.environnement.gouv.fr>

Sandre Eau France  
<http://sandre.eaufrance.fr/>

Base de données PIGMA  
[http://sig.cartogip.fr/donnees\\_culturelles](http://sig.cartogip.fr/donnees_culturelles) consulté le 18/04/2012

Base de données Mérimée  
<http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine>

Atlas des paysages des Landes  
<http://www.landes.fr/les-paysages>



Annexes



# I. Annexe 1 : Liste des espèces inventoriées par Biotope (2014)

## Annexe 6. Relevés floristiques sur l'aire d'étude rapprochée

Tableau 37. Liste des espèces floristiques relevées au sein de l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire
<i>Agrostis castellana</i> Boiss. & Reut.	Agrostide de Castille
<i>Agrostis curtisii</i> Kerguélen, 1976	Agrostide à sole, Agrostis à soies
<i>Aira praecox</i> L., 1753	Canche printanière
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois
<i>Aphanes</i> sp.	Aphanes sp.
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	Callune, Béruee
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur, Bourse-de-capucin
<i>Carex hirta</i> L., 1753	Laiche hérissée
<i>Carum verticillatum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	Carvi verticillé, Carum verticillé
<i>Centaurium erythraea</i> Raf., 1800	Petite centauree commune
<i>Centaurium pulchellum</i> (Sw.) Druce, 1898	Petite centauree délicate
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraiste aggloméré
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées
<i>Cistus lasianthus</i> subsp. <i>alyssoides</i> (Lam.) Demoly, 2006	Halimium faux Alysson
<i>Crassula tillaea</i> Lest.-Garl., 1903	Crassule mousse, Mousse fleurie
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers., 1805	Chiendent pied-de-poule, Gros chiendent
<i>Eleusine tristachya</i> (Lam.) Lam.	Eleusine à deux épis
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage
<i>Dianthus armeria</i> L., 1753	Oeillet velu, Armoirie
<i>Erica cinerea</i> L., 1753	Bruyère cendrée, Bucane
<i>Erica scoparia</i> L., 1753	Bruyère à balais
<i>Erica tetralix</i> L., 1753	Bruyère à quatre angles, Bruyère quaternée
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	Érodium à feuilles de cigue, Bec de grue
<i>Filago minima</i> (Sm.) Pers., 1807	Gnaphale naïn
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet commun
<i>Galium verum</i> L., 1753	Gaillet jaune
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée
<i>Illecebrum verticillatum</i> L., 1753	Illécèbre verticillé



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Sore (40) - Diagnostic environnemental de printemps  
Juillet 2014 - DOCUMENT DE TRAVAIL - NE PAS DIFFUSER

<i>Jasione montana</i> L., 1753	Jasione des montagnes
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	Jonc des crapauds
<i>Koeleria macrantha</i> (Ledeb.) Schult., 1824	Koélérie grêle, Koélérie à grandes fleurs
<i>Linum usitatissimum</i> subsp. <i>angustifolium</i> (Huds.) Thell., 1912	Lin bisannuel
<i>Lotus angustissimus</i> subsp. <i>hispidus</i> (Desf. ex DC.) Bonnier & Layens, 1894	Lotier velu, Lotier hispide
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé, Pied de poule
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb.	Mouron rouge
<i>Lythrum hyssopifolia</i> L., 1753	Salicaire à feuilles d'hyssope
<i>Mentha pulegium</i> L., 1753	Menthe pouliot
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794	Molinie bleue
<i>Narcissus bulbocodium</i> L., 1753	Trompette de Méduse
<i>Ornithopus compressus</i> L., 1753	Ornithope comprimé
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964	Oeillet prolifère, Petrorhagie prolifère
<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Raisin d'Amérique, Phytolaque américaine
<i>Pinus pinaster</i> Aiton, 1789	Pin maritime
<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	Plantain corne-de-bœuf, Pied-de-corbeau
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier Tremble
<i>Potentilla argentea</i> L., 1753	Potentille argentée
<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> (Thore) Rouy, 1922	Fausse-arrihénathère à longues feuilles, Avoine de Thore
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle
<i>Quercus pyrenaica</i> Willd., 1805	Chêne tauzin, Chêne-brosse
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux acacia
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés
<i>Sanguisorba minor</i> Scop., 1771	Petite Pimprenelle
<i>Senecio sylvaticus</i> L., 1753	Séneçon des bois, Séneçon des forêts
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun
<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753	Rubéole des champs, Gratteron fleuri
<i>Silene gallica</i> L., 1753	Silène de France, Silène d'Angleterre
<i>Simethis mattiazzii</i> (Vand.) G.López & Jarvis, 1984	Simethis à feuilles aplaties, Siméthis de Mattiazzi
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J.Presl & C.Presl, 1819	Spergulaire rouge, Sabline rouge
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	Sporobole fertile, Sporobole tenace
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	Germandrée, Sauge des bois
<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr., 1868	Hélianthème taché
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	Genêt, Zépinard des hauts
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale
<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	Véronique des champs, Velvete sauvage
<i>Vulpia myuros</i> subsp. <i>sciuroides</i> (Roth) Rouy	Vulpie faux Brome



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Sore (40) - Diagnostic environnemental de printemps  
Juillet 2014 - DOCUMENT DE TRAVAIL - NE PAS DIFFUSER



**Annexe 7. Relevés faunistiques sur l'aire d'étude rapprochée**

**Tableau 38. Listes des mammifères, amphibiens, reptiles et insectes contactées au sein de l'aire d'étude**

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<b>Mammifères (7 espèces contactées)</b>	
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux
<b>Chauves-souris (9 espèces contactées / 4 groupes)</b>	
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe
<i>serotinus</i>	Sérotine commune
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune
<i>Pipistrellus kuhlii / nathusii</i>	Pipistrellus de Kuhl / de Nathusius
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune
<i>Eptesicus / Nyctalus sp.</i>	Sérotine / Noctule
<i>Myotis sp.</i>	Murin
<i>Nyctalus sp.</i>	Noctules
<i>Plecotus sp.</i>	Oreillard
<b>Oiseaux (23 espèces contactées)</b>	
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier
<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire
<i>Cuculus sanorus</i>	Coucou gris
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Sore (40) - Diagnostic environnemental de printemps  
Juillet 2014 - DOCUMENT DE TRAVAIL - NE PAS DIFFUSER  
88

**Tableau 38. Listes des mammifères, amphibiens, reptiles et insectes contactées au sein de l'aire d'étude**

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce
<i>Saxicola torquata</i>	Tarier pâtre
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon
<i>Turdus merula</i>	Merle noir
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne
<b>Reptiles (1 espèce contactée)</b>	
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles
<b>Amphibiens (1 espèce contactée)</b>	
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré
<b>Papillons de jour (19 espèces contactées)</b>	
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Thécla de la Ronce
<i>Coenonympha oedippus</i> (Fabricius, 1787)	Fadet des Laïches
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fadet commun
<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Citron
<i>Heteropterus morpheus</i> (Linnaeus, 1758)	Miroir
<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758)	Agriste
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade du Lotier
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Tircis
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade du Chou
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	Cuivré commun
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)	Cuivré fuligineux
<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	Mélitée du Plantain
<i>Melitaea didyma</i> (Esper, [1778])	Mélitée orangée
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, [1777])	Sylvaine
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Vulcain
<i>Vanessa cardui</i>	Belle-Dame
<b>Odonates (5 espèces contactées)</b>	
<i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vander Linden, 1825)	Cordulie à tâches jaunes
<i>Anax imperator</i> [Leach, 1815]	Anax empereur
<i>Orthetrum brunneum</i> (Fonscolombe, 1837)	Orthétrum brun
<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758	Libellule déprimée
<i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758	Libellule à quatre tâches



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Sore (40) - Diagnostic environnemental de printemps  
Juillet 2014 - DOCUMENT DE TRAVAIL - NE PAS DIFFUSER  
89



Tableau 38. Listes des mammifères, amphibiens, reptiles et insectes contactées au sein de l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire
Coléoptères saproxylophages (2 espèces contactées)	
Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758	Grand Capricorne
Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)	Lucane Cerf-volant





## I. Annexe 2 : Liste des espèces faunistiques inventoriées par ETEN Environnement (2017-2019)

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	Statut biologique	Observateur	Année	Effectifs dans l'emprise du projet CO 3/4	Effectifs dans les zones de gestion favorables aux oiseaux proposées (50 ha)	Effectifs dans l'enceinte des centrales CN et CS en exploitation	Effectifs dans la zone de gestion favorable aux oiseaux relative à CN et CS
		Protection nationale	Bern	Directive Oiseaux	Nicheur	Hivernant	De passage									
OISEAUX																
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	/	An. II	An.II/2	NT	LC	NAd	LC	LC	N, M, H	ETEN Environnement	2018, 2019	6 individus (3 couples)	2 individus (1 couple)	6 individus (3 couples)	2 individus (1 couple)
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Art. 3	An. III	An. I	LC	NAc	/	LC	LC	N, H	ETEN Environnement	2017, 2018, 2019	4 individus (2 couples)	4 individus (2 couples)	4 individus (2 couples)	6 individus (3 couples)
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	/	/	LC	N, H	ETEN Environnement	2017, 2018, 2019	/	4 individus (2 couples)	4 individus (2 couples)	2 individus (1 couple)
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Art. 3	An. II et III	/	VU	NAd	NAd	LC	LC	M	ETEN Environnement	2019	1 individu	/	/	/
<i>Emberiza cirlus</i>	Bruant zizi	Art. 3	An. II	/	LC	/	NAd	LC	LC	N, H	ETEN Environnement	2017, 2019	/	2 individus (1 couple)	/	6 individus (3 couples)
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Art. 3	/	An. I	LC	NAc	NAd	NT	LC	N, M, H	ETEN Environnement	2019	/	1 individu	/	/
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Art. 3	An. II	/	LC	NAc	NAc	LC	LC	N, M, H	ETEN Environnement	2017, 2018	/	1 individu	/	/
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Art. 3	An. II	/	VU	NAd	NAd	LC	LC	N, H	ETEN Environnement	2017	/	1 individu	/	/
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	/	/	An.II/2	LC	NAd	/	LC	LC	N, H	ETEN Environnement	2017, 2018, 2019	4 individus	5 individus	/	2 individus
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Art. 3	An. III	/	LC	/	DD	LC	LC	N, M	ETEN Environnement	2017, 2019	2 individus (1 couple)	4 individus (2 couples)	/	2 individus
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Art. 3	An. II	An. I	LC	/	NAc	LC	LC	N, M	ETEN Environnement	2018	/	/	/	/
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	/	/	An. II/2	LC	LC	NAc	LC	LC	N, H	ETEN Environnement	2017, 2018, 2019	10 individus	/	/	/
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	/	An. III	An. II/1 et An. III/1	LC	/	/	LC	LC	N, H	ETEN Environnement	2017, 2019	4 individus (2 couples)	2 individus (1 couple)	/	2 individus (1 couple)
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Art. 3	/	/	NT	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H	ETEN Environnement	2019	2 individus (1 couple)	/	/	/
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	Art. 3	/	/	LC	/	NAd	LC	LC	N, M	ETEN Environnement	2018	/	/	/	/
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Art. 3	An. II	/	NT	/	DD	LC	LC	N, M	ETEN Environnement	2018	/	2 individus (1 couple)	/	/
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	Art. 3	An. II	An. I	EN	/	/	NT	NT	N, M, H	ETEN Environnement	2017, 2018, 2019	28 individus (14 couples)	10 individus (5 couples)	/	18 individus (8 couples)
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	/	/	An. II/2	LC	NAd	/	LC	LC	N, M, H	ETEN Environnement	2017, 2018, 2019	2 individus	4 individus (2 couples)	/	/
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	/	An. III	An. II/2	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H	ETEN Environnement	2017				
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Art. 3	An. II	/	NT	/	DD	LC	LC	N, M	ETEN Environnement	2017, 2019	/	/	4 individus (2 couples)	2 individus (1 couple)
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	/	LC	LC	N, M	ETEN Environnement	2017, 2019	/	2 individus (1 couple)	/	/



<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	Art. 3	An. II	/	LC	/	NAd	LC	LC	N, M	ETEN Environnement	2019	/	/	/	4 individus (2 couples)
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Art. 3	An. II	/	VU	NAd	NAd	LC	LC	N, H	ETEN Environnement	2017, 2018, 2019	4 individus (2 couples)	12 individus (6 couples)	2 individus	/
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	/	An. III	An. II/2	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H	ETEN Environnement	2017, 2019	2 individus	/	/	/
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Art. 3	An. III	/	NT	/	DD	LC	LC	N, M	ETEN Environnement	2019	10 individus	/	/	/
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Art. 3	An. III	/	LC	/	NAb	LC	LC	N, H	ETEN Environnement	2017, 2019	/	2 individus (1 couple)	/	4 individus (2 couples)
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Art. 3	An. II	/	LC	NAb	NAd	LC	LC	N, H	ETEN Environnement	2019	/	8 individus (4 couples)	/	2 individus (1 couple)
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	Art. 3	An. II	/	LC	/	/	LC	LC	N, H	ETEN Environnement	2017, 2018, 2019	/	12 individus (6 couples)	/	4 individus (2 couples)
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Art. 3	An. II	An. I	LC	/	Nad	LC	LC	N, M	ETEN Environnement	2019	/	1 individu	/	/
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	/	LC	LC	N, H	ETEN Environnement	2018, 2019	/	4 individus (2 couples)	/	/
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Art. 3	An. II	An. I	LC	/	/	LC	LC	N, H	ETEN Environnement	2019	/	/	/	1 individu
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Art. 3	An. II	/	LC	/	/	LC	LC	N, H	ETEN Environnement	2017, 2019	2 individus	/	/	/
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	/	/	An. II/1 et An. III/1	LC	LC	NAd	LC	LC	N, M, H	ETEN Environnement	2017, 2019	2 individus	1 individu	/	2 individus
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Art. 3	An. III	/	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H	ETEN Environnement	2019	2 individus	8 individus (4 couples)	/	6 individus (3 couples)
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	Art. 3	An. II	/	LC	/	DD	LC	LC	N, M	ETEN Environnement	2017, 2018, 2019	10 individus (5 couples)	12 individus (6 couples)	4 individus (2 couples)	6 individus (3 couples)
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	Art. 3	An. II	/	LC	/	NAd	LC	NE	N, M	ETEN Environnement	2019	/	2 individus (1 couple)	/	/
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H	ETEN Environnement	2017, 2018, 2019	6 individus (3 couples)	10 individus (5 couples)	/	4 individus (2 couples)
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, H	ETEN Environnement	2017, 2018, 2019	2 individus (1 couple)	4 individus (2 couples)	/	2 individus
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Rougequeue noir	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H	ETEN Environnement	2019	/	/	6 individus (3 couples)	/
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarier pâtre	Art. 3	An. II	/	NT	NAd	NAd	LC	NE	N, H	ETEN Environnement	2017, 2018, 2019	8 individus (4 couples)	2 individus (1 couple)	2 individus (1 couple)	4 individus (2 couples)
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	/	An. III	An. II/2	VU	/	NAd	VU	VU	N, M	ETEN Environnement	2018, 2019	/	8 individus (4 couples)	/	/
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	Art. 3	An. III	An. II/2	LC	/	NAd	LC	LC	N, H	ETEN Environnement	2019	/	2 individus (1 couple)	/	2 individus (1 couple)
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	/	LC	LC	N, H	ETEN Environnement	2019	2 individus (1 couple)	4 individus (2 couples)	/	2 individus (1 couple)
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	Art. 3	An. II	/	VU	NAd	NAd	LC	LC	N, H	ETEN Environnement	2019	/	2 individus (1 couple)	/	/



Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR France 2009	LR Europe	LR monde	Observateur	Date observation
		Protection nationale	Bern	Directive Habitat					
MAMMIFERES									
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	/		An. III	LC	LC	LC	ETEN Environnement	15/06/2017 18/04/2019 20/05/2019
<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe	/		/	LC	LC	LC	ETEN Environnement	18/04/2019
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	/		An. III	LC	LC	LC	ETEN Environnement	14/04/2017 12/07/2018 27/08/2018 18/04/2019 26/04/2019 29/04/2019 20/05/2019
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	Art. 2		An. III	LC	LC	LC	ETEN Environnement	26/04/2019
								ETEN Environnement	24/05/2019
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	/		/	NT	NT	NT	ETEN Environnement	07/03/2017
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	/		/	LC	LC	LC	ETEN Environnement	07/03/2017 12/07/2018 25/04/2019 26/04/2019 29/04/2019 24/05/2019
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	/		/	LC		LC	ETEN Environnement	14/04/2017
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	/		/	LC	LC	LC	ETEN Environnement	14/04/2017 12/07/2018 18/04/2019 29/04/2019 20/05/2019

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Aquitaine 2013	LR France 2009	LR Europe	LR monde	Observateur	Date observation
		Protection nationale	Bern	DH						
REPTILES										
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC	LC	LC	ETEN Environnement	14/04/2017 18/04/2019 25/04/2019 29/04/2019

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Aquitaine 2013	LR France 2009	LR Europe	LR monde	Observateur	Date observation
		Protection nationale	Bern	DH						
AMPHIBIENS										
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux	Art. 3	An. III	/	LC	LC	/	LC	ETEN Environnement	07/03/2017

INSECTES											
Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire			LR Aquitaine	LR nationale	LR Europe	LR Monde	Observateur	Date	Effectif
ODONATES											
Cordulie à taches jaunes	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	/	/	/	LC	LC	LC	LC	ETEN Environnement	12/07/2018	2
Orthétrum bleissant	<i>Orthetrum coerulescens</i>	/	/	/	LC	LC	LC	LC	ETEN Environnement	12/07/2018	1
Sympetrum rouge-sang	<i>Sympetrum sanguineum</i>	/	/	/	LC	LC	LC	LC	ETEN Environnement	12/07/2018	1
Sympetrum fascié	<i>Sympetrum striolatum</i>	/	/	/	LC	LC	LC	LC	ETEN Environnement	12/07/2018 27/08/2018	2 5
Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire			LR Aquitaine	LR nationale	LR Europe	LR Monde	Date		
COLEOPTERES											
Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Art. 2	An. II	An. II et IV	/	DD	NT	VU	24/05/2019		
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR France 2012	LR Europe	LR monde	Date observation	Effectifs		
RHOPALOCERES											
<i>Minois dryas</i>	Grand Nègre des Bois	/	/	/	LC	LC	LC	12/07/2018	15		
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	/	/	/	LC	LC	LC	25/04/2019	1		
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du plantain	/	/	/	LC	LC	LC	15/06/2017	/		
<i>Brintesia circe</i>	Silène	/	/	/	LC	LC	LC	27/08/2018	5		
<i>Colias crocea</i>	Souci	/	/	/	LC	LC	LC	15/06/2017	/		
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	/	/	/	LC	LC	LC	15/06/2017	/		



## **II.     Annexe 3 : Conventions de gestion des zones favorables aux oiseaux relatives aux centrales Communal Nord et Communal Sud**

---

**CONTRAT DE PRESTATION POUR LA REALISATION DE MESURES  
VISANT A FAVORISER LE PEUPLEMENT D'OISEAUX  
ENDEMIQUES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE SORE**

**PROJET DU COMMUNAL SUD**

Entre les soussignés :

- L'OFFICE NATIONAL DES FORETS (ONF), Etablissement Public à caractère industriel et commercial, ayant son siège social au 2 Avenue de Saint Mandé à Paris (75 012), immatriculé au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le n° 662 043 116,

Représenté par :

Monsieur François BONNET

En qualité de Directeur de l'Agence Landes Nord Aquitaine, 9 rue Raymond Manaud, 33524 BRUGES cedex, en vertu de la délégation de pouvoir de Monsieur le Directeur général de l'ONF diffusée par instruction du 5 Novembre 2014 ci-jointe en annexe 4

Désigné ci-après « l'ONF » d'une part,

Et

- La COMPAGNIE DU SOLEIL 15, Société par actions à associé unique au capital de 10 000 euros, ayant son siège social à Montpellier (34 000), 215 rue Samuel Morse, immatriculée au RCS de Montpellier sous le N° 794 533 208,

Représenté par : Monsieur Thierry Conil

En qualité de Président de la Compagnie du Vent, elle-même Président de la Compagnie du Soleil 15 conformément au K bis joint en annexe 3

Désigné ci-après « LA COMPAGNIE DU SOLEIL 15 » d'autre part,



## PREAMBULE

Il est au préalable exposé ce qui suit :

La Compagnie du Soleil 15 a le projet de construire et d'exploiter une centrale photovoltaïque sur des parcelles appartenant au domaine privé de la commune de Sore, dénommées Communal Sud d'une superficie de 17,5 hectares. Ce projet est soumis à un certain nombre de conditions suspensives cumulatives et notamment de l'obtention des autorisations administratives d'urbanisme et à la sélection du projet par la Commission de régulation de l'Energie « CRE ». En cas de réalisation de ces conditions, un bail authentique sera signé entre La Commune de Sore et la Compagnie du Soleil 15 au plus tard le 29/04/2019 et signifié à l'ONF par la Compagnie du Soleil 15.

Dans le cadre de ce projet, la Compagnie du Soleil 15, filiale de la Compagnie du Vent, a proposé à la commune de Sore que les prestations relatives à la mise en œuvre de mesures visant à favoriser le peuplement d'espèces d'oiseaux endémiques notamment Fauvette Pitchou et Engoulevent d'Europe à proximité immédiate du projet soient réalisées par l'Office National des Forêts dans les conditions ci-après et sur les parcelles du domaine privé de la commune comme indiqué à l'article 2 des présentes.

Attendu que l'ONF, en qualité de prestataire, est un acteur de référence dans la valorisation du rôle multifonctionnel des forêts et de génie écologique, et qu'il dispose d'une expertise et d'un savoir-faire reconnus dans ces domaines à travers la création et la gestion de projets forestiers et non forestiers à vocation de mise en valeur des milieux naturels, y compris de puits de carbone biologique,

Attendu que l'ONF entend se fonder sur les dispositions de l'article L. 221-6 du Code forestier pour exercer ses activités en tant que prestataire de services de la Compagnie du Soleil 15,

Attendu que la Compagnie du Soleil 15 a réalisé entre 2014 et 2015, une étude d'impact environnemental qui a identifié un certain nombre d'impacts directs ou indirects temporaires ou permanents générés lors de la construction et de l'exploitation de cette centrale photovoltaïque et qu'il est apparu souhaitable de prendre des mesures visant à favoriser le peuplement d'espèces d'oiseaux endémiques à savoir la Fauvette Pitchou et l' Engoulevent d'Europe comme indiqué en annexe 1.

Attendu que la Compagnie du Soleil 15 atteste avoir transmis à l'ONF tous les éléments d'informations lui permettant d'exécuter la prestation sollicitée selon ses attentes,

Attendu que les Parties reconnaissent qu'il est dans leur intérêt de gérer de manière concertée la communication sur l'exécution de la prestation qui fait l'objet du présent contrat,

Attendu que les services sollicités par La Compagnie du Soleil 15 requièrent la fourniture de prestations matérielles pendant une durée de 20 ans conformément à l'article 3,

Au vu de ce qui précède, les Parties conviennent ce qui suit :

## Article 1 - Objet des prestations

L'objectif étant de permettre la reproduction de certaines espèces, en particulier de la Fauvette Pitchou et de l'Engoulevent d'Europe, en favorisant le maintien d'une mosaïque d'habitats favorables aux deux espèces, la Compagnie du Soleil 15 et l'ONF s'entendent pour maintenir, sur les parcelles appartenant au domaine privé de la commune de Sore visées à l'article 2, un habitat favorable aux deux espèces.

Sur ces parcelles, la Compagnie du Soleil 15 demande à l'ONF, qui l'accepte sous réserve du respect des conditions d'exécution prévues par le présent contrat, de réaliser les prestations suivantes selon l'échéancier prévisionnel retenu par les Parties :

- Un débroussaillage (hors débroussaillage DFCI) au minimum tous les cinq (5) ans (aucune intervention entre 0 et 5 ans) ou sur une durée plus longue selon la vitesse de reprise de la végétation ;
- ce débroussaillage se réalisera principalement avec un gyrobroyeur. Le rouleau landais est à éviter ;
- ce débroussaillage sera réalisé par rotation sur un tiers de la surface concernée avec un intervalle d'un (1) an minimum entre chaque tiers (cf. contours verts plan en Annexe 2)
- ce débroussaillage sera réalisé entre mi-septembre et mi-mars soit hors de la période de reproduction des oiseaux ;
- la coupe rase est proscrite,
- cet entretien du site sera effectué sur une période de 20 ans.

Le cahier des charges des travaux et l'échéancier de leur mise en œuvre figurent en annexe 1 et 2 de la présente. Toute modification ultérieure sera soumise à accord exprès des parties et donnera lieu à un avenant.

L'ONF s'engage à :

- en cas de modification de la nature des prestations définies à l'annexe 2 (nature et étendue) l'ONF présentera un devis portant sur les prestations demandées par la Compagnie du Soleil 15,
- réaliser les prestations de gestion nécessaires, conformément au présent article et définies dans le cahier des charges ci-annexé. La Compagnie du Soleil 15 s'engage à informer l'ONF de cette date.

## Article 2 – Localisation parcellaire des prestations

La présente convention s'applique aux parcelles cadastrales suivantes qui font parties du domaine privé de la Commune de Sore :



Département des Landes			
Commune de boisement	Section cadastrales	Parcelles cadastrales	Surface plan de gestion adapté
SORE	AR	83	7,1978 ha
SORE	AR	211	9,6525 ha
<b>TOTAL</b>			<b>16,8503 ha</b>

Les secteurs retenus (en vert sur la Figure 1 annexe 2) sont composés d'un semi naturel de pins d'une vingtaine d'années (hormis les parties grisées qui seront déboisées dans le cadre du projet pour éviter l'ombre portée sur les panneaux)

La cartographie de ces parcelles figure en annexe 2.

### Article 3 – Durée du contrat

Le présent contrat est conclu pour une durée de 20 ans à compter de la mise en service de la centrale photovoltaïque qui marquera le démarrage du contrat d'achat de l'électricité avec EDF Agence Obligation d'Achat. La date de ce démarrage de contrat sera communiquée à l'ONF par La Compagnie du Soleil 15.

Les Parties conviennent de se rencontrer une fois par an à l'initiative de l'une ou l'autre des Parties et afin de faire le point sur les conditions d'exécution de la Convention durant la période écoulée et de décider des éventuelles modifications à lui apporter.

Ces éventuelles modifications feront l'objet d'un avenant.

En l'absence d'accord entre les deux Parties, le présent contrat s'éteindra par résiliation anticipée, sans application de pénalités.

### Article 4 – Prix des prestations réalisées par l'ONF

La Compagnie du Soleil 15 accepte de payer le prix des prestations fournies par l'ONF selon les modalités ci-après :

L'annexe 2 au présent contrat présente le détail des coûts d'entretien des parcelles sus désignées pendant la durée du contrat. L'ONF s'engage sur les prix annoncés dès la signature du présent contrat et selon l'annexe 2.

Le montant des prestations est de 250€/ha HT pour les prestations indiquées à l'annexe 2. Ce montant sera révisé à la date de réalisation des prestations en fonction de variations de l'indice TP01 publié par l'INSEE, périodicité mensuelle et dont la dernière valeur à la date signature du contrat est de 103.6 (base 100 à la date d'avril 2015), ou indice correspondant.

Sur la base du prix indiqué ci-dessus, l'ensemble de la prestation sur une durée de 20 ans concernant les 16,8 hectares par rotation de tiers tous les 5 ans minimum est estimé à 12 639 € (douze mille six cent trente neuf euros) qui sera révisé selon l'indice ci-dessus.

## **Article 5 - Modalités de paiement des prestations**

Une fois les travaux prévus au cahier des charges réalisés et le service fait, constaté par un procès-verbal signé par les deux parties, L'ONF enverra sa facture à l'adresse suivante :

La Compagnie du Soleil 15,

215 rue Samuel Morse,

34 000 Montpellier

Dans les 30 jours suivants la réception de la facture, La Compagnie du Soleil 15 s'acquittera des sommes dues en effectuant un virement bancaire, à l'ordre de M. l'Agent comptable secondaire de l'Office National des Forêts - 23bis boulevard Bonrepos 31000 Toulouse - sur le compte bancaire suivant :

Banque : Caisse des Dépôts – Trésorerie Générale 31039 TOULOUSE cedex 9

IBAN : FR19 4003 1000 0100 0032 0275 Z94

BIC : CDCG FR PP

Un fichier de référencement de l'ONF en tant que fournisseur de La Compagnie du Soleil 15 sera à remplir avec ces différentes informations.

## **Article 6 - Conditions d'exécution du présent contrat**

### **6.1. Documents constitutifs du contrat**

De convention expresse, tous les documents annexés au présent contrat en font partie intégrante et forment, avec celui-ci, un ensemble indivisible dans l'esprit des Parties.

### **6.2. Moyens mis en œuvre pour la réalisation de la prestation**

L'ONF s'engage à mettre à disposition le personnel ayant l'expérience et l'expertise requise pour exécuter les prestations visées à l'Article 1 du présent contrat ainsi que le matériel nécessaire.

### **6.3. Obligations de l'ONF**

Pour l'exécution de ses obligations contractuelles, l'ONF s'engage à :

a) agir comme un opérateur prudent et raisonnable dans la mise en œuvre des mesures visant à favoriser le peuplement d'espèces d'oiseaux endémiques à savoir la Fauvette Pitchou et l'Engoulevent d'Europe visées à l'article 1 du présent contrat.



b) mettre en œuvre tous les efforts raisonnables pour que ces mesures permettent d'atteindre un haut niveau de qualité écologique favorisant le peuplement, la permanence des habitats et partant la reproduction assurant la survie de ces espèces. Un état des lieux sera réalisé conformément à la périodicité définie en Annexe 2 et signé par les Parties visant à constater les travaux réalisés et à mesurer l'effet de ces travaux sur le peuplement des espèces concernées, c'est-à-dire la pertinence de la nature et de la périodicité des travaux sur le peuplement des espèces d'oiseaux concernées.

c) respecter l'ensemble de la législation et réglementation applicable notamment en matière de sécurité, de droit du travail, de protection des salariés et en matière écologique.

#### 6.4. Obligations de La Compagnie du Soleil 15

a) La Compagnie du Soleil 15 s'engage à transmettre à l'ONF les préconisations figurant dans l'Etude d'Impact réalisée à l'occasion du projet.

b) La Compagnie du Soleil 15 s'engage à payer le prix des prestations convenues figurant à l'article 4 du présent contrat.

c) La Compagnie du Soleil 15 s'engage à coopérer avec l'ONF pour lui permettre d'exécuter les obligations qui incombent à ce dernier en vertu du présent contrat dans les meilleures conditions.

#### Article 7 - Conditions suspensives

Les Parties subordonnent formellement l'échange de leurs consentements nécessaire à la formation du présent contrat à la réalisation des conditions suspensives prévues dans la promesse de bail emphytéotique intervenue entre la Commune de Sore et la Compagnie du Soleil 15 et à l'authentification du bail emphytéotique qui sera signé entre elles après cette réalisation, soit au plus tard le 29/04/2019.

#### Article 8 – Suivi du Projet

Les Parties désignent les interlocuteurs en charge de suivre le projet dont fait l'objet le présent contrat :

- Pour l'ONF : Le Directeur de l'Agence Landes Nord Aquitaine ou son(sa) représentant(e)

n° de téléphone : 05 56 00 64 90

e-mail : ag.landes-nord-aquitaine@onf.fr

- Pour La Compagnie du Vent : Le Chef de Projets

n° de téléphone : 04 99 52 85 15

e-mail : laurent.bianciotto@compagnieduvent.com

et e-mail : info@compagnieduvent.com

En cas de modification d'un interlocuteur, la Partie concernée s'engage à désigner à l'autre partie par tout moyen et dans les meilleurs délais un nouveau correspondant.

Les parties se concerteront chaque fois que nécessaire et au minimum une fois par an à l'initiative de l'une ou l'autre des parties. Cette concertation devra permettre d'établir un bilan des actions déjà réalisées,

Et de définir d'un commun accord la nature et l'étendu des actions à réaliser pour la période à venir.

#### **Article 9 - Garanties des Parties**

9.1. Pendant toute la durée du présent contrat, chaque Partie certifie à l'autre Partie que :

a) elle dispose du pouvoir et de l'autorité nécessaires pour signer et exécuter le présent Contrat et pour exécuter ses obligations prévues par celui-ci,

b) aucun litige, arbitrage ou procédure administrative ne menace ou n'est, à sa connaissance, engagé qui puisse nuire de manière substantielle à sa capacité à exécuter ses obligations aux présentes,

c) elle garantit l'exactitude et la véracité de toute information fournie à l'autre Partie et qu'aucun événement ne s'est produit depuis la date à laquelle ces informations ou ces prévisions et projections ont été fournies qui, s'il était connu et divulgué, rendraient l'ensemble de ces informations ou, selon le cas, l'ensemble de ces prévisions et projections substantiellement inexacts ou trompeuses.

9.2. L'ONF certifie à la Compagnie du Soleil 15 que :

a) il dispose de l'expertise et de l'expérience requise pour mener à bien la mission sollicitée ainsi que du personnel et du matériel nécessaires,

b) il peut légalement fournir les prestations sollicitées,

9.3. La Compagnie du Soleil 15 certifie à l'ONF qu'à la date de signature du présent contrat, il dispose des fonds suffisants pour satisfaire à son obligation de paiement.

#### **Article 10 - Défaillances constituant des inexécutions d'obligations contractuelles de l'une ou l'autre Partie**

10.1. Les deux cas suivants sont considérés comme des cas de défaillance pour l'une ou l'autre Partie :

- violation d'une des clauses importantes du présent contrat ;

- fourniture, en connaissance de cause ou par négligence, d'informations ou de garanties fausses ou trompeuses.

10.2. L'inexécution des obligations visées à l'Article 6 est un cas de défaillance supplémentaire pour l'ONF.



10.3. L'inexécution des obligations visées à l'Article 4 et 6 est un cas de défaillance supplémentaire pour la Compagnie du Vent.

10.4. Si l'une des Parties prend connaissance ou peut raisonnablement anticiper qu'un des cas de défaillance mentionnés aux articles 10.1 à 10.3 s'est produit ou risque de se produire, elle doit rapidement le notifier à l'autre Partie, par lettre recommandée avec accusé de réception en précisant :

- les informations détaillées sur la nature, les raisons et les conséquences de la défaillance, et
- le délai estimé pour réparer le cas de défaillance.

10.5. Si la Partie défaillante n'apporte pas la preuve qu'elle a remédié à l'inexécution de ses obligations dans un délai de 60 jours suivant la notification de la défaillance, l'autre Partie est en droit d'exiger l'application des sanctions prévues par les clauses 10.6 ou 10.7 visées ci-après.

10.6. Sanctions pouvant être mises en œuvre par la Compagnie du Soleil 15 en cas de non-conformité des prestations mises à la charge de l'ONF :

- Pénalité en cas de retard de réalisation des travaux par l'ONF :

Si les travaux ne sont pas réalisés dans le délai contractuel prévu, l'ONF devra payer des pénalités de retard.

Le montant des pénalités sera calculé comme suit :

- entre 1 et 2 mois de retard de réception des travaux : 2,5 % du montant hors taxe du devis accepté au titre de l'année au cours de laquelle la non-conformité a été commise ;
- entre 2 et 3 mois de retard de réception des travaux : 5 % du montant total hors taxe du devis accepté au titre de l'année au cours de laquelle la non-conformité a été commise;
- au-delà de 3 mois de retard de réception des travaux : 10 % du montant total hors taxe du devis accepté au titre de l'année au cours de laquelle la non-conformité a été commise;

- Résiliation anticipée du contrat.

10.7. Sanctions pouvant être mises en œuvre par l'ONF en cas de défaut de paiement par la Compagnie du Soleil 15- Pénalité en cas de retard de paiement par la Compagnie du Soleil 15,

Si les sommes dues à l'ONF ne sont pas payées dans le délai contractuel de paiement prévu à l'article 5, la Compagnie du Soleil 15 devra payer des intérêts moratoires et une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement de 40 €. Le taux des intérêts moratoires est égal à 3 fois le taux d'intérêt légal en vigueur.

## **Article 11 - Force Majeure**

11.1. Les Parties reconnaissent que la Force Majeure désigne tout événement ou toute circonstance imprévisible et inévitable qui ne peut être contrôlé par la partie affectée par un tel événement, rendant impossible l'exécution d'une ou plusieurs de ses obligations prévues par le présent contrat, y compris, entres autres, une atteinte volontaire ou accidentelle aux parcelles concernés provoquée

par des tiers, une inondation, un incendie, une tempête, un danger maritime, une guerre, une émeute, une insurrection, un désordre civil, une loi martiale, ou encore une crise sanitaire affectant les végétaux.

A des fins de clarification, les impacts des catastrophes naturelles sur les parcelles abritant les habitats et espèces naturels qui font l'objet des présentes mesures de réparation sont considérés comme relevant de la Force Majeure si leur survenance ne peut être raisonnablement prévue au regard des connaissances scientifiques disponibles, empêchant ainsi toute mesure de contrôle par la partie affectée, ou si ces impacts sont d'une intensité telle qu'ils entraînent des coûts supplémentaires de nature à bouleverser l'économie du présent contrat pour la partie affectée.

11.2. Tout manquement d'une partie à l'exécution d'une quelconque de ses obligations en vertu du présent contrat suite à un cas de Force Majeure emporte les conséquences suivantes à la condition que la Partie affectée le notifie à l'autre Partie par écrit dans un délai de 10 jours après avoir été informée dudit cas de Force Majeure, en indiquant de quelle manière et dans quelle mesure ses obligations sont susceptibles d'être empêchées ou retardées :

(a) En cas de retard, la date d'exécution de l'obligation concernée est reportée de la durée requise par le cas de Force Majeure.

(b) La Partie affectée n'est pas responsable des pertes ou dommages subis par l'autre Partie suite au cas de Force Majeure.

(c) Chacune des Parties doit faire son possible pour minimiser les conséquences du cas de Force Majeure. Si par suite de la survenance d'un cas de force majeure, tout ou partie des mesures sus indiquées sont remises en question, une rencontre avec les signataires du présent contrat sera organisée pour définir des suites à donner à la présente convention.

(d) Si une des obligations d'une des Parties au présent contrat est, en raison d'un cas de Force Majeure, reportée de plus de trois mois les Parties conviennent de se rencontrer, à l'initiative de l'une ou l'autre des Parties, en vue de rechercher les modalités de poursuite du présent contrat. En cas d'échec constaté dans un délai d'un mois suivant l'initiative de la Partie initiatrice de la rencontre, le présent contrat sera résilié d'un commun accord sans indemnités.

## **Article 12 - Résiliation et suspension du contrat**

12.1. Le présent contrat prend fin à la date à laquelle toutes les obligations résultant du présent contrat ont été remplies et les responsabilités ont été réglées, sauf si le contrat est résilié plus tôt conformément aux conditions qu'il prévoit à cet effet.

12.2. Sans préjudice des dispositions spécifiques prévues par le présent contrat, la Partie non défaillante peut, en cas d'inexécution de ses obligations par l'une des Parties, par notification écrite envoyée à la Partie défaillante, suspendre l'exécution de ses obligations à la condition que la période de suspension n'excède pas une période de trois (3) mois.

## **Article 13 – Communication**

L'ONF est tenu à une obligation générale de confidentialité pour tout ce qui concerne les faits, informations, études et décisions dont il aura connaissance au cours de l'exécution de sa mission.



Toute communication publique de l'une ou l'autre Partie relative au projet traité par le présent contrat, sous quelque forme que ce soit et par quelque procédé de diffusion que ce soit, sera préalablement soumise à l'approbation de l'autre Partie. Cette dernière devra donner son accord préalable et écrit, et faire part de ses observations dans les 20 jours ouvrés suivant la réception du projet de document. A défaut, l'accord sera considéré comme non acquis.

#### **Article 14 – Sous-traitance**

L'ONF se réserve la possibilité de sous-traiter certaines parties des prestations objet du contrat à des entreprises, à des bureaux d'études ou à des associations dont la compétence technique est reconnue et sous réserve du respect des clauses et conditions du présent contrat par le sous-traitant.

Dans tous les cas l'ONF restera le seul débiteur des obligations du présent contrat à l'égard de la Compagnie du soleil 15.

Dans cette hypothèse, l'ONF s'engage à informer la Compagnie du Soleil 15 et à recueillir son accord préalable et écrit à toute intervention d'un sous-traitant conformément aux dispositions de la loi n° 75-1334 du 31 décembre 1975 relative à la sous-traitance ou tout texte s'y substituant.

Si l'ONF n'apporte pas la preuve de la compétence et des qualités requises du sous-traitant pour la réalisation des prestations objets du contrat, La Compagnie du Soleil 15 se réserve le droit de refuser le sous-traitant et de demander à l'ONF la présentation d'un sous-traitant présentant les qualités requises.

#### **Article 15 - Assurances**

L'ONF certifie qu'il est titulaire d'une police d'assurance garantissant les conséquences pécuniaires de sa responsabilité civile professionnelle dont le montant de couverture est suffisant et adapté aux prestations objet du présent contrat et à ses conséquences dommageables.

L'ONF doit pouvoir justifier à tout moment qu'il est à jour de ses cotisations.

#### **Article 16 – Divers**

Le présent contrat ne peut être modifié que par un avenant négocié entre la Compagnie du Soleil 15 et l'ONF.

En cas de litige né de l'exécution du présent contrat, les Parties s'engagent dans un premier temps à tout mettre en œuvre pour trouver une solution amiable.

En cas d'échec, la Partie la plus diligente pourra saisir le juge compétent.

Les parties conviennent que le tribunal compétent sera celui dont relève le lieu de réalisation des prestations du contrat.

En cas d'ambiguïté, la commune intention des parties devra être recherchée.

En cas de doute sur celle-ci, le présent contrat s'interprétera selon le sens que lui donnerait une personne raisonnable de même qualité placée dans la même situation, sur la base du sens littéral des clauses simplement éclairées par le contexte exposé en préambule.

Le présent contrat entrera en vigueur et prendra effet à la mise en service de la centrale photovoltaïque dûment signifié à l'ONF par la Compagnie du Soleil 15.

Ce contrat est soumis au droit français.

Fait à Bouy, en deux exemplaires originaux, le

25/10/2015

Pour la Compagnie du Soleil 15

Thierry CONIL

Pour l'ONF

**Le Directeur d'Agence,**

**François BONNET**



PJ : Annexes

Annexe 1 : Cahier des charges avec cartes des parcelles en mesures favorables aux oiseaux

Annexe 2 : Cout des travaux et calendrier

Annexe 3 : Kbis de La Compagnie du Soleil 15

Annexe 4 : Délégation de pouvoir de Monsieur le Directeur général de l'ONF



## **ANNEXE 1 : CAHIER DES CHARGES AVEC CARTE DES PARCELLES EN MESURES FAVORABLES AUX OISEAUX**

### **Objet :**

Dans le cadre du projet photovoltaïque de Sore, la Compagnie du Soleil 15, filiale de La Compagnie du Vent, et la commune de Sore, proposent des mesures de réduction pour les espèces d'oiseaux (notamment Fauvette pitchou et Engoulevent d'Europe) à proximité immédiate du projet du Communal Sud sur une surface de 16,8 ha. Cette mesure, bien que spécifique aux oiseaux, sera également favorable aux autres groupes d'espèces.

### **Parcelles concernées :**

Les parcelles concernées sont les parcelles suivantes :

Département des Landes			
Commune de boisement	Section cadastrales	Parcelles cadastrales	Surface plan de gestion adapté
SORE	AR	83	7,1978 ha
SORE	AR	211	9,6525 ha
<b>TOTAL</b>			<b>16,8503 ha</b>

Elles sont situées en bordure immédiate du projet du Communal Sud (en vert sur la





Figure 1 page suivante) soit un total de 16,8 ha. Elles sont composées d'un semi naturel de pins d'une vingtaine d'années (hormis les parties grisées qui seront déboisées dans le cadre du projet pour éviter l'ombre portée sur les panneaux). L'habitat est actuellement favorable pour les espèces d'oiseaux (Biotope, 2014).





### **Modalités de gestion :**

Dans le cadre du projet, le maître d'ouvrage et la commune de Sore, s'engagent à gérer de manière favorable cette surface selon les modalités suivantes pendant une durée de 20 ans :

- Un débroussaillage (hors débroussaillage DFCI) au minimum tous les cinq (5) ans (aucune intervention entre 0 et 5 ans) ou sur une durée plus longue selon la vitesse de reprise de la végétation ;
- ce débroussaillage se réalisera principalement avec un gyrobroyeur. Le rouleau landais est à éviter ;
- ce débroussaillage sera réalisé par rotation sur un tiers de la surface concernée avec un intervalle d'un (1) an minimum entre chaque tiers (cf. contours verts plan en Annexe 2)
- ce débroussaillage sera réalisé entre mi-septembre et mi-mars soit hors de la période de reproduction des oiseaux ;
- la coupe rase est proscrite,



Figure 2 : Rotation du débroussaillage par tiers (en vert)



## ANNEXE 2 : COUT DES TRAVAUX ET CALENDRIER

Calendrier et détail des coûts d'entretien des milieux à proximité immédiate du projet du Communal Sud

Commune de SORE		Coût HT /ha (année référence 2015) : 250 €									
Parcelle	Surface (ha)	Année n*+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10
AR 83	5,6000					1 400 €					1 400 €
AR 83	1,5978						400 €				
AR 211	4,0000						1 000 €				
AR 211	5,6525							1 413 €			
Total						1 400 €	1 400 €	1 413 €			1 400 €

Parcelle	Surface (ha)	Année n+11	n+12	n+13	n+14	n+15	n+16	n+17	n+18	N+19	n+20	TOTAL sur 20 ans
AR 83	5,6000					1 400 €						
AR 83	1,5978	400 €					400 €					
AR 211	4,0000	1 000 €					1 000 €					
AR 211	5,6525		1 413 €									
Total		1 400 €	1 413 €			1 400 €	1 400 €	1 413 €				12 639 €

Les travaux devront être réalisés dans un délai d'un an suivant la signature du devis présenté chaque année par l'ONF.

\*n est l'année de mise en service de la centrale photovoltaïque

\*\* ce prix sera révisé selon l'indice TP01 publié par l'INSEE

**ANNEXE 3 : Kbis La Compagnie du Soleil 15**  
renommée ENGIE PV COMMUNAL SUD

AS

Tw



**Extrait Kbis**

**EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES**  
à jour au 1 février 2018

**IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE**

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	794 533 208 R.C.S. Montpellier
<i>Date d'immatriculation</i>	29/07/2013
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	<b>ENGIE PV COMMUNAL SUD</b>
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée à associé unique
<i>Capital social</i>	10 000,00 Euros
<i>Capital variable (minimum)</i>	10 000,00 Euros
<i>- Mention n° 18196 du 06/10/2017</i>	Décision de non dissolution de la société, après constat que ses capitaux propres sont devenus inférieurs à la moitié du capital social à compter du 22/09/2017
<i>Adresse du siège</i>	215 rue Samuel Morse le Triade II 34000 Montpellier
<i>Activités principales</i>	Production installation exploitation commercialisation et financement d'installations de production d'énergie photovoltaïque. Etudes conseil ingénierie et maîtrise d'oeuvre dans le domaine de l'énergie photovoltaïque.
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 28/07/2112
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre

**GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES**

**Président**

<i>Nom, prénoms</i>	PIANA Damien, Louis, Horace
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 17/05/1973 à Boulogne-Billancourt (92)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	215 rue Samuel Morse le Triade II 34000 Montpellier

**Commissaire aux comptes titulaire**

<i>Dénomination</i>	BMA AUDIT
<i>Forme juridique</i>	Société à responsabilité limitée
<i>Adresse</i>	17 rue des Palourdes BP 6 34750 Villeneuve-les-Maguelone
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	504 087 453 RCS Montpellier

**Commissaire aux comptes suppléant**

<i>Dénomination</i>	BMA EXPERTS
<i>Forme juridique</i>	Société à responsabilité limitée
<i>Adresse</i>	17 rue des Palourdes BP 6 34750 Villeneuve-les-Maguelone
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	538 137 431 RCS Montpellier

**RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL**

<i>Adresse de l'établissement</i>	215 rue Samuel Morse le Triade II 34000 Montpellier
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Production installation exploitation commercialisation et financement d'installations de production d'énergie photovoltaïque. Etudes conseil ingénierie et maîtrise d'oeuvre dans le domaine de l'énergie photovoltaïque.
<i>Date de commencement d'activité</i>	05/06/2013
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

**IMMATRICULATION HORS RESSORT**

*R.C.S. Mont-de-Marsan*

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT





#### **Annexe 4 : Délégation de pouvoir de Monsieur le Directeur général de l'ONF**

**OFFICE NATIONAL DES FORETS  
DIRECTION GENERALE**

**DELEGATIONS DE POUVOIR**

**DECISION n° 2014.03**

**RELATIVE AUX ACTIVITES CONVENTIONNELLES**

**en date du 5 novembre 2014**

Vu le code forestier, notamment ses articles D.221- 12 et D 222.13

- *Textes de référence : art L 221-6, L 221-3 (3°)*

- *Documents de référence : instructions 10-T-74 du 16 juillet 2010 et 12-D-23 du 31 juillet 2012. Note de service 12-D-360 du 17 février 2012*

**1. Décision de passer des conventions**

**1-1. - Contrats de prestations (études, expertises, assistance technique, travaux, fournitures ...)**

***Délégation de pouvoir est donnée :***

**a) - aux directeurs des agences territoriales et aux chefs de service RTM pour conclure tous contrats de prestations de l'ONF au profit de tiers jusqu'à 230.000 € H.T. sous les exceptions énoncées ci après.**

Ils peuvent subdéléguer leur pouvoir aux directeurs des agences travaux dans les limites et conditions qu'ils décident. Le cas échéant, ils peuvent pareillement subdéléguer leurs pouvoirs au directeur de l'agence étude de niveau territorial.

**b) - aux directeurs régionaux pour conclure tous contrats de prestations de l'ONF au profit de tiers jusqu'à 500.000 € H.T. sous les exceptions énoncées ci-après.**

**c) - aux délégués territoriaux pour conclure tous contrats de prestations de l'ONF au profit de tiers d'un montant supérieur à 230.000 € HT et jusqu'à 1.000.000 € H.T. sous les exceptions énoncées ci-après. Le cas échéant, ils peuvent subdéléguer leur pouvoir au directeur de l'agence étude de niveau territorial.**

**Exceptions :**

- Les conventions par lesquelles l'Etat confie à l'ONF une mission d'intérêt général (MIG), en application du 3° de l'article L 221-3, de portée nationale.

- Les conventions relevant du marché concurrentiel passé avec des « grands comptes ». S'agissant de clients avec lesquels des accords cadres ont été passés au niveau central ou qui sont intégrés à un plan d'action national, la délégation est limitée à l'application locale des accords et contrats signés au niveau national.

- Dossiers particuliers, le directeur général conserve son pouvoir en ce qui concerne :

- . les conventions de mandat,
- . les conventions pouvant contribuer à modifier l'image nationale de l'ONF,
- . les prestations innovantes et non programmées susceptibles d'être source de développements nouveaux au niveau national,



- . les conventions s'écarter significativement des objectifs nationaux ou des contrats validés en terme de clients ou de domaines d'activité,
- . les conventions concernant des clients ou partenaires avec lesquels l'ONF est en contentieux ou se heurtent à des difficultés sérieuses de relations.

#### **1-2. - Conventions de gestion**

- *Texte de référence : art L 315-2 et D 315-1 et suiv. CF (Convention Audiffred)*
- *document de référence : instruction 04-G-79 du 8 mars 2004*

**Délégation de pouvoir** est donnée aux directeurs régionaux et aux directeurs des agences territoriales pour conclure :

- 1 - des conventions Audiffred applicables aux bois et forêts des particuliers,
- 2 - des conventions de gestion de bois et forêts appartenant à l'Etat, affectées à d'autres ministères, lorsque ces conventions ne concernent pas les « grands comptes » visés ci-dessus, et dans la limite d'un montant sur la durée totale du contrat de 1.000.000 € H. T.
- 3 - des conventions de gestion d'espaces naturels non forestiers privés ou publics ou d'espaces boisés publics ne pouvant pas relever du régime forestier (terrains relevant du domaine public des collectivités territoriales et autres personnes morales de droit public).

#### **2 - Recours à la sous-traitance**

En cas de recours à la sous-traitance dans nos missions conventionnelles envers des clients donneurs d'ordre / maîtres d'ouvrage, délégation de pouvoir est donnée aux délégués territoriaux, directeurs régionaux, directeurs d'agence territoriale, directeurs d'agence travaux et directeurs d'agence étude aux fins :

- de contrôler la régularité de la situation du sous traitant de l'ONF entrepreneur principal au regard des législations sociales et fiscales,
- d'assurer et faire assurer le respect absolu des prescriptions en matière d'hygiène et sécurité sur les chantiers où intervient le sous-traitant.

Ils peuvent subdéléguer leurs pouvoirs en veillant à ce que les subdélégataires disposent de la formation et des moyens utiles à l'exercice de ces pouvoirs.

Au regard de l'autonomie et des moyens dont ils disposent dans le cadre de l'exercice de leurs pouvoirs, les délégataires et subdélégataires assument, en cas de non respect de la réglementation en vigueur, par eux mêmes ou par leurs agents, l'engagement de leur responsabilité pénale personnelle.

-----

Sauf mention contraire :

- Les détenteurs d'une délégation de pouvoir donnée par la présente décision ne peuvent la subdéléguer.
- Ils peuvent déléguer leur signature sous les réserves et conditions jugées utiles.

Les détenteurs d'une délégation de signature ne peuvent pas subdéléguer à leur tour.

La décision n° 2004.07 en date du 22 octobre 2004 relative aux activités conventionnelles est abrogée.

Le Directeur Général

Pascal Viné

**CONTRAT DE PRESTATION POUR LA REALISATION DE MESURES  
VISANT A FAVORISER LE PEUPLEMENT D'OISEAUX  
ENDEMIQUES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE SORE**

**PROJET DU COMMUNAL NORD**

Entre les soussignés :

- L'OFFICE NATIONAL DES FORETS (ONF), Etablissement Public à caractère industriel et commercial, ayant son siège social au 2 Avenue de Saint Mandé à Paris (75 012), immatriculé au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le n° 662 043 116,

Représenté par :

Monsieur François BONNET

En qualité de Directeur de l'Agence Landes Nord Aquitaine, 9 rue Raymond Manaud, 33524 BRUGES cedex, en vertu de la délégation de pouvoir de Monsieur le Directeur général de l'ONF diffusée par instruction du 5 Novembre 2014 ci-jointe en annexe 4

Désigné ci-après « l'ONF » d'une part,

Et

- La COMPAGNIE DU SOLEIL 14, Société par actions à associé unique au capital de 10 000 euros, ayant son siège social à Montpellier (34 000), 215 rue Samuel Morse, immatriculée au RCS de Montpellier sous le N° 794 533 083,

Représenté par : Monsieur Thierry Conil

En qualité de Président de la Compagnie du Vent, elle-même Président de la Compagnie du Soleil 14 conformément au K bis joint en annexe 3

Désigné ci-après « LA COMPAGNIE DU SOLEIL 14 » d'autre part,



## PREAMBULE

Il est au préalable exposé ce qui suit :

La Compagnie du Soleil 14 a le projet de construire et d'exploiter une centrale photovoltaïque sur des parcelles appartenant au domaine privé de la commune de Sore, dénommées Communal Nord d'une superficie de 19,2 hectares. Ce projet est soumis à un certain nombre de conditions suspensives cumulatives et notamment de l'obtention des autorisations administratives d'urbanisme et à la sélection du projet par la Commission de régulation de l'Energie « CRE ». En cas de réalisation de ces conditions, un bail authentique sera signé entre La Commune de Sore et la Compagnie du Soleil 14 au plus tard le 29/04/2019 et signifié à l'ONF par la Compagnie du Soleil 14.

Dans le cadre de ce projet, la Compagnie du Soleil 14, filiale de la Compagnie du Vent, a proposé à la commune de Sore que les prestations relatives à la mise en œuvre de mesures visant à favoriser le peuplement d'espèces d'oiseaux endémiques notamment Fauvette Pitchou et Engoulevent d'Europe à proximité immédiate du projet soient réalisées par l'Office National des Forêts dans les conditions ci-après et sur les parcelles du domaine privé de la commune comme indiqué à l'article 2 des présentes.

Attendu que l'ONF, en qualité de prestataire, est un acteur de référence dans la valorisation du rôle multifonctionnel des forêts et de génie écologique, et qu'il dispose d'une expertise et d'un savoir-faire reconnus dans ces domaines à travers la création et la gestion de projets forestiers et non forestiers à vocation de mise en valeur des milieux naturels, y compris de puits de carbone biologique,

Attendu que l'ONF entend se fonder sur les dispositions de l'article L. 221-6 du Code forestier pour exercer ses activités en tant que prestataire de services de la Compagnie du Soleil 14,

Attendu que la Compagnie du Soleil 14 a réalisé entre 2014 et 2015, une étude d'impact environnemental qui a identifié un certain nombre d'impacts directs ou indirects temporaires ou permanents générés lors de la construction et de l'exploitation de cette centrale photovoltaïque et qu'il est apparu souhaitable de prendre des mesures visant à favoriser le peuplement d'espèces d'oiseaux endémiques à savoir la Fauvette Pitchou et l' Engoulevent d'Europe comme indiqué en annexe 1.

Attendu que la Compagnie du Soleil 14 atteste avoir transmis à l'ONF tous les éléments d'informations lui permettant d'exécuter la prestation sollicitée selon ses attentes,

Attendu que les Parties reconnaissent qu'il est dans leur intérêt de gérer de manière concertée la communication sur l'exécution de la prestation qui fait l'objet du présent contrat,

Attendu que les services sollicités par La Compagnie du Soleil 14 requièrent la fourniture de prestations matérielles pendant une durée de 20 ans conformément à l'article 3,

Au vu de ce qui précède, les Parties conviennent ce qui suit :

## **Article 1 - Objet des prestations**

L'objectif étant de permettre la reproduction de certaines espèces, en particulier de la Fauvette Pitchou et de l'Engoulevent d'Europe, en favorisant le maintien d'une mosaïque d'habitats favorables aux deux espèces, la Compagnie du Soleil 14 et l'ONF s'entendent pour maintenir, sur les parcelles appartenant au domaine privé de la commune de Sore visées à l'article 2, un habitat favorable aux deux espèces.

Sur ces parcelles, la Compagnie du Soleil 14 demande à l'ONF, qui l'accepte sous réserve du respect des conditions d'exécution prévues par le présent contrat, de réaliser les prestations suivantes selon l'échéancier prévisionnel retenu par les Parties :

- Un débroussaillage (hors débroussaillage DFCI) au minimum tous les cinq (5) ans (aucune intervention entre 0 et 5 ans) ou sur une durée plus longue selon la vitesse de reprise de la végétation ;
- ce débroussaillage se réalisera principalement avec un gyrobroyeur. Le rouleau landais est à éviter ;
- ce débroussaillage sera réalisé par rotation sur un tiers de la surface concernée avec un intervalle d'un (1) an minimum entre chaque tiers (cf. contours verts plan en Annexe 2)
- ce débroussaillage sera réalisé entre mi-septembre et mi-mars soit hors de la période de reproduction des oiseaux ;
- la coupe rase est proscrite,
- cet entretien du site sera effectué sur une période de 20 ans.

Le cahier des charges des travaux et l'échéancier de leur mise en œuvre figurent en annexe 1 et 2 de la présente. Toute modification ultérieure sera soumise à accord exprès des parties et donnera lieu à un avenant.

L'ONF s'engage à :

- en cas de modification de la nature des prestations définies à l'annexe 2 (nature et étendue) l'ONF présentera un devis portant sur les prestations demandées par la Compagnie du Soleil 14,
- réaliser les prestations de gestion nécessaires, conformément au présent article et définies dans le cahier des charges ci-annexé. La Compagnie du Soleil 14 s'engage à informer l'ONF de cette date.

## **Article 2 – Localisation parcellaire des prestations**

La présente convention s'applique aux parcelles cadastrales suivantes qui font parties du domaine privé de la Commune de Sore :



Département des Landes			
Commune de boisement	Section cadastrales	Parcelles cadastrales	Surface plan de gestion adapté
SORE	AR	236	6,7094 ha
SORE	AR	141	0,3077 ha
SORE	AR	93	1,4254 ha
SORE	AR	91	13,3814 ha
<b>TOTAL</b>			<b>21,8239 ha</b>

Les secteurs retenus (en vert sur la Figure 1 annexe 2) sont composés d'un semi naturel de pins d'une vingtaine d'années (hormis les parties grisées qui seront déboisées dans le cadre du projet pour éviter l'ombre portée sur les panneaux)

La cartographie de ces parcelles figure en annexe 2.

### Article 3 – Durée du contrat

Le présent contrat est conclu pour une durée de 20 ans à compter de la mise en service de la centrale photovoltaïque qui marquera le démarrage du contrat d'achat de l'électricité avec EDF Agence Obligation d'Achat. La date de ce démarrage de contrat sera communiquée à l'ONF par La Compagnie du Soleil 14.

Les Parties conviennent de se rencontrer une fois par an à l'initiative de l'une ou l'autre des Parties et afin de faire le point sur les conditions d'exécution de la Convention durant la période écoulée et de décider des éventuelles modifications à lui apporter.

Ces éventuelles modifications feront l'objet d'un avenant.

En l'absence d'accord entre les deux Parties, le présent contrat s'éteindra par résiliation anticipée, sans application de pénalités.

### Article 4 – Prix des prestations réalisées par l'ONF

La Compagnie du Soleil 14 accepte de payer le prix des prestations fournies par l'ONF selon les modalités ci-après :

L'annexe 2 au présent contrat présente le détail des coûts d'entretien des parcelles sus désignées pendant la durée du contrat. L'ONF s'engage sur les prix annoncés dès la signature du présent contrat et selon l'annexe 2.

Le montant des prestations est de 250€/ha HT pour les prestations indiquées à l'annexe 2. Ce montant sera révisé à la date de réalisation des prestations en fonction de variations de l'indice TP01 publié par l'INSEE, périodicité mensuelle et dont la dernière valeur à la date signature du contrat est de 103.6 (base 100 à la date d'avril 2015), ou indice correspondant.

Sur la base du prix indiqué ci-dessus, l'ensemble de la prestation sur une durée de 20 ans concernant les 21,8 hectares par rotation de tiers tous les 5 ans minimum est estimé à 16 362 € (seize mille trois cent soixante-deux euros) qui sera révisé selon l'indice ci-dessus.

## **Article 5 - Modalités de paiement des prestations**

Une fois les travaux prévus au cahier des charges réalisés et le service fait, constaté par un procès-verbal signé par les deux parties, L'ONF enverra sa facture à l'adresse suivante :

La Compagnie du Soleil 14,

215 rue Samuel Morse,

34 000 Montpellier

Dans les 30 jours suivants la réception de la facture, La Compagnie du Soleil 14 s'acquittera des sommes dues en effectuant un virement bancaire, à l'ordre de M. l'Agent comptable secondaire de l'Office National des Forêts - 23bis boulevard Bonrepos 31000 Toulouse - sur le compte bancaire suivant :

Banque : Caisse des Dépôts – Trésorerie Générale 31039 TOULOUSE cedex 9

IBAN : FR19 4003 1000 0100 0032 0275 Z94

BIC : CDCG FR PP

Un fichier de référencement de l'ONF en tant que fournisseur de La Compagnie du Soleil 14 sera à remplir avec ces différentes informations.

## **Article 6 - Conditions d'exécution du présent contrat**

### **6.1. Documents constitutifs du contrat**

De convention expresse, tous les documents annexés au présent contrat en font partie intégrante et forment, avec celui-ci, un ensemble indivisible dans l'esprit des Parties.

### **6.2. Moyens mis en œuvre pour la réalisation de la prestation**

L'ONF s'engage à mettre à disposition le personnel ayant l'expérience et l'expertise requise pour exécuter les prestations visées à l'Article 1 du présent contrat ainsi que le matériel nécessaire.

### **6.3. Obligations de l'ONF**

Pour l'exécution de ses obligations contractuelles, l'ONF s'engage à :

a) agir comme un opérateur prudent et raisonnable dans la mise en œuvre des mesures visant à favoriser le peuplement d'espèces d'oiseaux endémiques à savoir la Fauvette Pitchou et l'Engoulevent d'Europe visées à l'article 1 du présent contrat.



b) mettre en œuvre tous les efforts raisonnables pour que ces mesures permettent d'atteindre un haut niveau de qualité écologique favorisant le peuplement, la permanence des habitats et partant la reproduction assurant la survie de ces espèces. Un état des lieux sera réalisé conformément à la périodicité définie en Annexe 2 et signé par les Parties visant à constater les travaux réalisés et à mesurer l'effet de ces travaux sur le peuplement des espèces concernées, c'est-à-dire la pertinence de la nature et de la périodicité des travaux sur le peuplement des espèces d'oiseaux concernées.

c) respecter l'ensemble de la législation et réglementation applicable notamment en matière de sécurité, de droit du travail, de protection des salariés et en matière écologique.

#### 6.4. Obligations de La Compagnie du Soleil 14

a) La Compagnie du Soleil 14 s'engage à transmettre à l'ONF les préconisations figurant dans l'Etude d'Impact réalisée à l'occasion du projet.

b) La Compagnie du Soleil 14 s'engage à payer le prix des prestations convenues figurant à l'article 4 du présent contrat.

c) La Compagnie du Soleil 14 s'engage à coopérer avec l'ONF pour lui permettre d'exécuter les obligations qui incombent à ce dernier en vertu du présent contrat dans les meilleures conditions.

#### Article 7 - Conditions suspensives

Les Parties subordonnent formellement l'échange de leurs consentements nécessaire à la formation du présent contrat à la réalisation des conditions suspensives prévues dans la promesse de bail emphytéotique intervenue entre la Commune de Sore et la Compagnie du Soleil 14 et à l'authentification du bail emphytéotique qui sera signé entre elles après cette réalisation, soit au plus tard le 29/04/2019.

#### Article 8 – Suivi du Projet

Les Parties désignent les interlocuteurs en charge de suivre le projet dont fait l'objet le présent contrat :

- Pour l'ONF : Le Directeur de l'Agence Landes Nord Aquitaine ou son(sa) représentant(e)

n° de téléphone : 05 56 00 64 90

e-mail : ag.landes-nord-aquitaine@onf.fr

- Pour La Compagnie du Vent : Le Chef de Projets

n° de téléphone : 04 99 52 85 15

e-mail : laurent.bianciotto@compagnieduvent.com

et e-mail : info@compagnieduvent.com

En cas de modification d'un interlocuteur, la Partie concernée s'engage à désigner à l'autre partie par tout moyen et dans les meilleurs délais un nouveau correspondant.

Les parties se concerteront chaque fois que nécessaire et au minimum une fois par an à l'initiative de l'une ou l'autre des parties. Cette concertation devra permettre d'établir un bilan des actions déjà réalisées,

Et de définir d'un commun accord la nature et l'étendu des actions à réaliser pour la période à venir.

## **Article 9 - Garanties des Parties**

9.1. Pendant toute la durée du présent contrat, chaque Partie certifie à l'autre Partie que :

a) elle dispose du pouvoir et de l'autorité nécessaires pour signer et exécuter le présent Contrat et pour exécuter ses obligations prévues par celui-ci,

b) aucun litige, arbitrage ou procédure administrative ne menace ou n'est, à sa connaissance, engagé qui puisse nuire de manière substantielle à sa capacité à exécuter ses obligations aux présentes,

c) elle garantit l'exactitude et la véracité de toute information fournie à l'autre Partie et qu'aucun événement ne s'est produit depuis la date à laquelle ces informations ou ces prévisions et projections ont été fournies qui, s'il était connu et divulgué, rendraient l'ensemble de ces informations ou, selon le cas, l'ensemble de ces prévisions et projections substantiellement inexacts ou trompeuses.

9.2. L'ONF certifie à la Compagnie du Soleil 14 que :

a) il dispose de l'expertise et de l'expérience requise pour mener à bien la mission sollicitée ainsi que du personnel et du matériel nécessaires,

b) il peut légalement fournir les prestations sollicitées,

9.3. La Compagnie du Soleil 14 certifie à l'ONF qu'à la date de signature du présent contrat, il dispose des fonds suffisants pour satisfaire à son obligation de paiement.

## **Article 10 - Défaillances constituant des inexécutions d'obligations contractuelles de l'une ou l'autre Partie**

10.1. Les deux cas suivants sont considérés comme des cas de défaillance pour l'une ou l'autre Partie :

- violation d'une des clauses importantes du présent contrat ;

- fourniture, en connaissance de cause ou par négligence, d'informations ou de garanties fausses ou trompeuses.

10.2. L'inexécution des obligations visées à l'Article 6 est un cas de défaillance supplémentaire pour l'ONF.



10.3. L'inexécution des obligations visées à l'Article 4 et 6 est un cas de défaillance supplémentaire pour la Compagnie du Vent.

10.4. Si l'une des Parties prend connaissance ou peut raisonnablement anticiper qu'un des cas de défaillance mentionnés aux articles 10.1 à 10.3 s'est produit ou risque de se produire, elle doit rapidement le notifier à l'autre Partie, par lettre recommandée avec accusé de réception en précisant :

- les informations détaillées sur la nature, les raisons et les conséquences de la défaillance, et
- le délai estimé pour réparer le cas de défaillance.

10.5. Si la Partie défaillante n'apporte pas la preuve qu'elle a remédié à l'inexécution de ses obligations dans un délai de 60 jours suivant la notification de la défaillance, l'autre Partie est en droit d'exiger l'application des sanctions prévues par les clauses 10.6 ou 10.7 visées ci-après.

10.6. Sanctions pouvant être mises en œuvre par la Compagnie du Soleil 14 en cas de non-conformité des prestations mises à la charge de l'ONF :

- Pénalité en cas de retard de réalisation des travaux par l'ONF :

Si les travaux ne sont pas réalisés dans le délai contractuel prévu, l'ONF devra payer des pénalités de retard.

Le montant des pénalités sera calculé comme suit :

- entre 1 et 2 mois de retard de réception des travaux : 2,5 % du montant hors taxe du devis accepté au titre de l'année au cours de laquelle la non-conformité a été commise ;
- entre 2 et 3 mois de retard de réception des travaux : 5 % du montant total hors taxe du devis accepté au titre de l'année au cours de laquelle la non-conformité a été commise;
- au-delà de 3 mois de retard de réception des travaux : 10 % du montant total hors taxe du devis accepté au titre de l'année au cours de laquelle la non-conformité a été commise;

- Résiliation anticipée du contrat.

10.7. Sanctions pouvant être mises en œuvre par l'ONF en cas de défaut de paiement par la Compagnie du Soleil 14- Pénalité en cas de retard de paiement par la Compagnie du Soleil 14,

Si les sommes dues à l'ONF ne sont pas payées dans le délai contractuel de paiement prévu à l'article 5, la Compagnie du Soleil 14 devra payer des intérêts moratoires et une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement de 40 €. Le taux des intérêts moratoires est égal à 3 fois le taux d'intérêt légal en vigueur.

## **Article 11 - Force Majeure**

11.1. Les Parties reconnaissent que la Force Majeure désigne tout événement ou toute circonstance imprévisible et inévitable qui ne peut être contrôlé par la partie affectée par un tel événement, rendant impossible l'exécution d'une ou plusieurs de ses obligations prévues par le présent contrat, y compris, entres autres, une atteinte volontaire ou accidentelle aux parcelles concernés provoquée

par des tiers, une inondation, un incendie, une tempête, un danger maritime, une guerre, une émeute, une insurrection, un désordre civil, une loi martiale, ou encore une crise sanitaire affectant les végétaux.

A des fins de clarification, les impacts des catastrophes naturelles sur les parcelles abritant les habitats et espèces naturels qui font l'objet des présentes mesures de réparation sont considérés comme relevant de la Force Majeure si leur survenance ne peut être raisonnablement prévue au regard des connaissances scientifiques disponibles, empêchant ainsi toute mesure de contrôle par la partie affectée, ou si ces impacts sont d'une intensité telle qu'ils entraînent des coûts supplémentaires de nature à bouleverser l'économie du présent contrat pour la partie affectée.

11.2. Tout manquement d'une partie à l'exécution d'une quelconque de ses obligations en vertu du présent contrat suite à un cas de Force Majeure emporte les conséquences suivantes à la condition que la Partie affectée le notifie à l'autre Partie par écrit dans un délai de 10 jours après avoir été informée dudit cas de Force Majeure, en indiquant de quelle manière et dans quelle mesure ses obligations sont susceptibles d'être empêchées ou retardées :

(a) En cas de retard, la date d'exécution de l'obligation concernée est reportée de la durée requise par le cas de Force Majeure.

(b) La Partie affectée n'est pas responsable des pertes ou dommages subis par l'autre Partie suite au cas de Force Majeure.

(c) Chacune des Parties doit faire son possible pour minimiser les conséquences du cas de Force Majeure. Si par suite de la survenance d'un cas de force majeure, tout ou partie des mesures sus indiquées sont remises en question, une rencontre avec les signataires du présent contrat sera organisée pour définir des suites à donner à la présente convention.

(d) Si une des obligations d'une des Parties au présent contrat est, en raison d'un cas de Force Majeure, reportée de plus de trois mois les Parties conviennent de se rencontrer, à l'initiative de l'une ou l'autre des Parties, en vue de rechercher les modalités de poursuite du présent contrat. En cas d'échec constaté dans un délai d'un mois suivant l'initiative de la Partie initiatrice de la rencontre, le présent contrat sera résilié d'un commun accord sans indemnités.

## **Article 12 - Résiliation et suspension du contrat**

12.1. Le présent contrat prend fin à la date à laquelle toutes les obligations résultant du présent contrat ont été remplies et les responsabilités ont été réglées, sauf si le contrat est résilié plus tôt conformément aux conditions qu'il prévoit à cet effet.

12.2. Sans préjudice des dispositions spécifiques prévues par le présent contrat, la Partie non défaillante peut, en cas d'inexécution de ses obligations par l'une des Parties, par notification écrite envoyée à la Partie défaillante, suspendre l'exécution de ses obligations à la condition que la période de suspension n'excède pas une période de trois (3) mois.

## **Article 13 – Communication**

L'ONF est tenu à une obligation générale de confidentialité pour tout ce qui concerne les faits, informations, études et décisions dont il aura connaissance au cours de l'exécution de sa mission.



Toute communication publique de l'une ou l'autre Partie relative au projet traité par le présent contrat, sous quelque forme que ce soit et par quelque procédé de diffusion que ce soit, sera préalablement soumise à l'approbation de l'autre Partie. Cette dernière devra donner son accord préalable et écrit, et faire part de ses observations dans les 20 jours ouvrés suivant la réception du projet de document. A défaut, l'accord sera considéré comme non acquis.

#### **Article 14 – Sous-traitance**

L'ONF se réserve la possibilité de sous-traiter certaines parties des prestations objet du contrat à des entreprises, à des bureaux d'études ou à des associations dont la compétence technique est reconnue et sous réserve du respect des clauses et conditions du présent contrat par le sous-traitant.

Dans tous les cas l'ONF restera le seul débiteur des obligations du présent contrat à l'égard de la Compagnie du soleil 14.

Dans cette hypothèse, l'ONF s'engage à informer la Compagnie du Soleil 14 et à recueillir son accord préalable et écrit à toute intervention d'un sous-traitant conformément aux dispositions de la loi n° 75-1334 du 31 décembre 1975 relative à la sous-traitance ou tout texte s'y substituant.

Si l'ONF n'apporte pas la preuve de la compétence et des qualités requises du sous-traitant pour la réalisation des prestations objets du contrat, La Compagnie du Soleil 14 se réserve le droit de refuser le sous-traitant et de demander à l'ONF la présentation d'un sous-traitant présentant les qualités requises.

#### **Article 15 - Assurances**

L'ONF certifie qu'il est titulaire d'une police d'assurance garantissant les conséquences pécuniaires de sa responsabilité civile professionnelle dont le montant de couverture est suffisant et adapté aux prestations objet du présent contrat et à ses conséquences dommageables.

L'ONF doit pouvoir justifier à tout moment qu'il est à jour de ses cotisations.

#### **Article 16 – Divers**

Le présent contrat ne peut être modifié que par un avenant négocié entre la Compagnie du Soleil 14 et l'ONF.

En cas de litige né de l'exécution du présent contrat, les Parties s'engagent dans un premier temps à tout mettre en œuvre pour trouver une solution amiable.

En cas d'échec, la Partie la plus diligente pourra saisir le juge compétent.

Les parties conviennent que le tribunal compétent sera celui dont relève le lieu de réalisation des prestations du contrat.

En cas d'ambiguïté, la commune intention des parties devra être recherchée.

En cas de doute sur celle-ci, le présent contrat s'interprétera selon le sens que lui donnerait une personne raisonnable de même qualité placée dans la même situation, sur la base du sens littéral des clauses simplement éclairées par le contexte exposé en préambule.

Le présent contrat entrera en vigueur et prendra effet à la mise en service de la centrale photovoltaïque dûment signifié à l'ONF par la Compagnie du Soleil 14.

Ce contrat est soumis au droit français.

Fait à *Bony*, en deux exemplaires originaux, le *20/10/2015*

Pour la Compagnie du Soleil 14

*thierry conil*

Pour l'ONF

*Le Directeur d'Agence,*

**François BONNET**



PJ : Annexes

Annexe 1 : Cahier des charges avec cartes des parcelles en mesures favorables aux oiseaux

Annexe 2 : Cout des travaux et calendrier

Annexe 3 : Kbis de La Compagnie du Soleil 14

Annexe 4 : Délégation de pouvoir de Monsieur le Directeur général de l'ONF



## **ANNEXE 1 : CAHIER DES CHARGES AVEC CARTE DES PARCELLES EN MESURES FAVORABLES AUX OISEAUX**

### **Objet :**

Dans le cadre du projet photovoltaïque de Sore, la Compagnie du Soleil 14, filiale de La Compagnie du Vent, et la commune de Sore, proposent des mesures de réduction pour les espèces d'oiseaux (notamment Fauvette pitchou et Engoulevent d'Europe) à proximité immédiate du projet du Communal Sud sur une surface de 21,8 ha. Cette mesure, bien que spécifique aux oiseaux, sera également favorable aux autres groupes d'espèces.

### **Parcelles concernées :**

Les parcelles concernées sont les parcelles suivantes :

Département des Landes			
Commune de boisement	Section cadastrales	Parcelles cadastrales	Surface plan de gestion adapté
SORE	AR	236	6,7094 ha
SORE	AR	141	0,3077 ha
SORE	AR	93	1,4254 ha
SORE	AR	91	13,3814 ha
<b>TOTAL</b>			<b>21,8239 ha</b>

Elles sont situées en bordure immédiate du projet du Communal Sud (en vert sur la Figure 1 page suivante) soit un total de 21,8 ha. Elles sont composées d'un semi naturel de pins d'une vingtaine d'années (hormis les parties grisées qui seront déboisées dans le cadre du projet pour éviter l'ombre portée sur les panneaux). L'habitat est actuellement favorable pour les espèces d'oiseaux (Biotope, 2014).



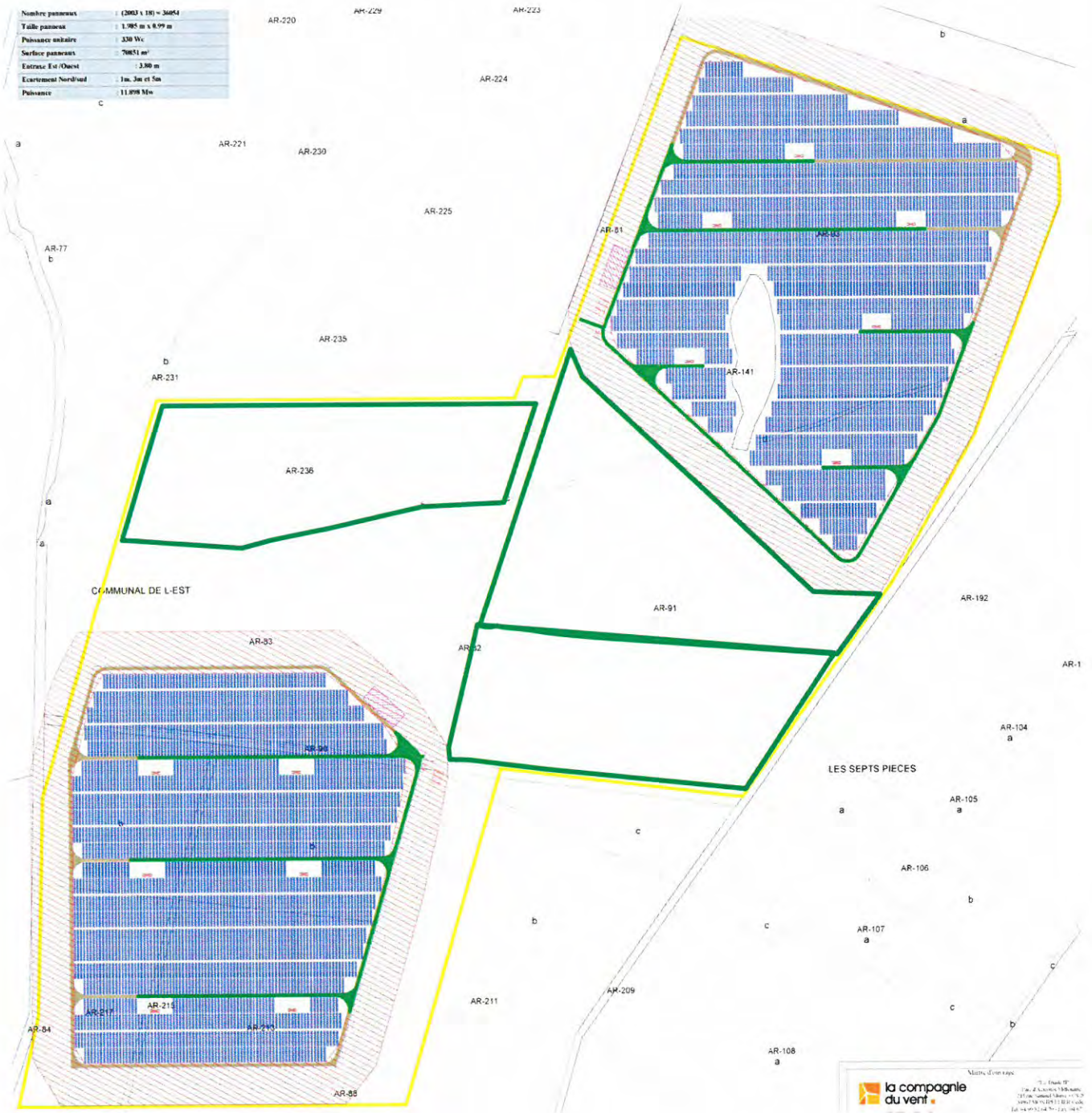


**Modalités de gestion :**

Dans le cadre du projet, le maître d'ouvrage et la commune de Sore, s'engagent à gérer de manière favorable cette surface selon les modalités suivantes pendant une durée de 20 ans :

- Un débroussaillage (hors débroussaillage DFCI) au minimum tous les cinq (5) ans (aucune intervention entre 0 et 5 ans) ou sur une durée plus longue selon la vitesse de reprise de la végétation ;
- ce débroussaillage se réalisera principalement avec un gyrobroyeur. Le rouleau landais est à éviter ;
- ce débroussaillage sera réalisé par rotation sur un tiers de la surface concernée avec un intervalle d'un (1) an minimum entre chaque tiers (cf. contours verts plan en Annexe 2)
- ce débroussaillage sera réalisé entre mi-septembre et mi-mars soit hors de la période de reproduction des oiseaux ;
- la coupe rase est proscrite,

Nombre panneaux	(2002 x 181) = 36054
Taille panneau	1.985 m x 0.99 m
Puissance unitaire	230 Wc
Surface panneau	70851 m²
Entraxe Est/Ouest	3.80 m
Ecartement Nord/Sud	1 m, 3m et 5m
Puissance	11.898 Mw





## ANNEXE 2 : COUT DES TRAVAUX ET CALENDRIER

Calendrier et détail des coûts d'entretien des milieux à proximité immédiate du projet du Communal Nord

Commune de SORE Coût HT /ha (année référence 2015) : 250 €\*\*

Parcelle	Surface (ha)	Année n*+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10
AR 236	6,7094					1 677 €					1 677 €
AR 141	0,3077					76,9 €					76,9 €
AR 93	1,4254						356 €				
AR 91	5,978						1494 €				
AR 91	7,4034							1 850 €			
Total						1 754 €	1 850 €	1 850 €			1 754 €

Parcelle	Surface (ha)	Année n+11	n+12	n+13	n+14	n+15	n+16	n+17	n+18	n+19	n+20	TOTAL sur 20 ans
AR 236	6,7094					1 677 €						
AR 141	0,3077					76,9 €						
AR 93	1,4254	356 €					356 €					
AR 91	5,978	1494 €					1494 €					
AR 91	7,4034		1 850 €									
Total		1 850 €	1 850 €			1 754 €	1 850 €	1 850 €				16 362 €

Les travaux devront être réalisés dans un délai d'un an suivant la signature du devis présenté chaque année par l'ONF.

\* n est l'année de mise en service de la centrale photovoltaïque

\*\* ce prix sera révisé selon l'indice TP01 publié par l'INSEE

**ANNEXE 3 : Kbis La Compagnie du Soleil 14**  
renommée ENGIE PV COMMUNAL NORD

70 89





N° de gestion 2013B02020

**Extrait Kbis**

**EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS**  
à jour au 7 février 2018

**IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE**

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	794 533 083 R.C.S. Montpellier
<i>Date d'immatriculation</i>	29/07/2013
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	<b>ENGIE PV COMMUNAL NORD</b>
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée à associé unique
<i>Capital social</i>	10 000,00 Euros
<i>Capital variable (minimum)</i>	10 000,00 Euros
<i>- Mention n° 18197 du 06/10/2017</i>	Décision de non dissolution de la société, après constat que ses capitaux propres sont devenus inférieurs à la moitié du capital social à compter du 22/09/2017
<i>Adresse du siège</i>	215 rue Samuel Morse le Triade II 34000 Montpellier
<i>Activités principales</i>	Production installation exploitation commercialisation et financement d'installations de production d'énergie photovoltaïque. Etudes conseil ingénierie et maîtrise d'oeuvre dans le domaine de l'énergie photovoltaïque.
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 28/07/2063
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre

**GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTRÔLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES**

**Président**

<i>Nom, prénoms</i>	PIANA Damien, Louis, Horace
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 17/05/1973 à Boulogne-Billancourt (92)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	215 avenue Samuel Morse Le Triade II 34000 Montpellier

**Commissaire aux comptes titulaire**

<i>Dénomination</i>	BMA AUDIT
<i>Forme juridique</i>	Société à responsabilité limitée
<i>Adresse</i>	17 rue des Palourdes BP 6 34750 Villeneuve-les-Maguelone
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	504 087 453 RCS Montpellier

**Commissaire aux comptes suppléant**

<i>Dénomination</i>	BMA EXPERTS
<i>Forme juridique</i>	Société à responsabilité limitée
<i>Adresse</i>	17 rue des Palourdes BP 6 34750 Villeneuve-les-Maguelone
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	538 137 431 RCS Montpellier

**RENSEIGNEMENTS RELATIFS À L'ACTIVITÉ ET À L'ÉTABLISSEMENT PRINCIPAL**

<i>Adresse de l'établissement</i>	215 rue Samuel Morse le Triade II 34000 Montpellier
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Production installation exploitation commercialisation et financement d'installations de production d'énergie photovoltaïque.
<i>Date de commencement d'activité</i>	05/06/2013
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

**IMMATRICULATION HORS RESSORT**

---

*R.C.S. Mont-de-Marsan*

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT



#### **Annexe 4 : Délégation de pouvoir de Monsieur le Directeur général de l'ONF**



**OFFICE NATIONAL DES FORETS  
DIRECTION GENERALE**

**DELEGATIONS DE POUVOIR**

**DECISION n° 2014.03**

**RELATIVE AUX ACTIVITES CONVENTIONNELLES**

**en date du 5 novembre 2014**

Vu le code forestier, notamment ses articles D.221- 12 et D 222.13

- *Textes de référence* : art L 221-6, L 221-3 (3°)

- *Documents de référence* : instructions 10-T-74 du 16 juillet 2010 et 12-D-23 du 31 juillet 2012, Note de service 12-D-360 du 17 février 2012

**1. Décision de passer des conventions**

**1-1. - Contrats de prestations** (études, expertises, assistance technique, travaux, fournitures ...)

*Délégation de pouvoir est donnée :*

**a) -** aux directeurs des agences territoriales et aux chefs de service RTM pour conclure tous contrats de prestations de l'ONF au profit de tiers jusqu'à 230.000 € H.T. sous les exceptions énoncées ci après.

Ils peuvent subdéléguer leur pouvoir aux directeurs des agences travaux dans les limites et conditions qu'ils décident. Le cas échéant, ils peuvent pareillement subdéléguer leurs pouvoirs au directeur de l'agence étude de niveau territorial.

**b) -** aux directeurs régionaux pour conclure tous contrats de prestations de l'ONF au profit de tiers jusqu'à 500.000 € H.T. sous les exceptions énoncées ci-après.

**c) -** aux délégués territoriaux pour conclure tous contrats de prestations de l'ONF au profit de tiers d'un montant supérieur à 230.000 € HT et jusqu'à 1.000.000 € H.T. sous les exceptions énoncées ci-après. Le cas échéant, ils peuvent subdéléguer leur pouvoir au directeur de l'agence étude de niveau territorial.

**Exceptions :**

- Les conventions par lesquelles l'Etat confie à l'ONF une mission d'intérêt général (MIG), en application du 3° de l'article L 221-3, de portée nationale.

- Les conventions relevant du marché concurrentiel passé avec des « grands comptes ». S'agissant de clients avec lesquels des accords cadres ont été passés au niveau central ou qui sont intégrés à un plan d'action national, la délégation est limitée à l'application locale des accords et contrats signés au niveau national.

- Dossiers particuliers, le directeur général conserve son pouvoir en ce qui concerne :

- . les conventions de mandat,
- . les conventions pouvant contribuer à modifier l'image nationale de l'ONF,
- . les prestations innovantes et non programmées susceptibles d'être source de développements nouveaux au niveau national,



- 021 53
- les conventions s'écarter significativement des objectifs nationaux ou des contrats validés en terme de clients ou de domaines d'activité,
  - les conventions concernant des clients ou partenaires avec lesquels l'ONF est en contentieux ou se heurtent à des difficultés sérieuses de relations.

#### **1-2. - Conventions de gestion**

- *Texte de référence : art L 315-2 et D 315-1 et suiv. CF (Convention Audiffred)*
- *document de référence : instruction 04-G-79 du 8 mars 2004*

**Délégation de pouvoir** est donnée aux directeurs régionaux et aux directeurs des agences territoriales pour conclure :

- 1 - des conventions Audiffred applicables aux bois et forêts des particuliers,
- 2 - des conventions de gestion de bois et forêts appartenant à l'Etat, affectées à d'autres ministères, lorsque ces conventions ne concernent pas les « grands comptes » visés ci-dessus, et dans la limite d'un montant sur la durée totale du contrat de 1.000.000 € H. T.
- 3 - des conventions de gestion d'espaces naturels non forestiers privés ou publics ou d'espaces boisés publics ne pouvant pas relever du régime forestier (terrains relevant du domaine public des collectivités territoriales et autres personnes morales de droit public).

#### **2 - Recours à la sous-traitance**

En cas de recours à la sous-traitance dans nos missions conventionnelles envers des clients donneurs d'ordre / maîtres d'ouvrage, délégation de pouvoir est donnée aux délégués territoriaux, directeurs régionaux, directeurs d'agence territoriale, directeurs d'agence travaux et directeurs d'agence étude aux fins :

- de contrôler la régularité de la situation du sous traitant de l'ONF entrepreneur principal au regard des législations sociales et fiscales,
- d'assurer et faire assurer le respect absolu des prescriptions en matière d'hygiène et sécurité sur les chantiers où intervient le sous-traitant.

Ils peuvent subdéléguer leurs pouvoirs en veillant à ce que les subdélégués disposent de la formation et des moyens utiles à l'exercice de ces pouvoirs.

Au regard de l'autonomie et des moyens dont ils disposent dans le cadre de l'exercice de leurs pouvoirs, les délégués et subdélégués assument, en cas de non respect de la réglementation en vigueur, par eux mêmes ou par leurs agents, l'engagement de leur responsabilité pénale personnelle.

-----

Sauf mention contraire :

- Les détenteurs d'une délégation de pouvoir donnée par la présente décision ne peuvent la subdéléguer.
- Ils peuvent déléguer leur signature sous les réserves et conditions jugées utiles.

Les détenteurs d'une délégation de signature ne peuvent pas subdéléguer à leur tour.

La décision n° 2004.07 en date du 22 octobre 2004 relative aux activités conventionnelles est abrogée.

Le Directeur Général

Pascal Viné

### III. Annexe 4 : Conventions de gestion des zones favorables aux oiseaux relatives à la centrale Communal Ouest 3/4

LA COMPAGNIE DU SOLEIL 53 et  
LA COMPAGNIE DU SOLEIL 54 deviennent  
ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 FILIALE

**ENGIE**  
Green

**Office National des Forêts**

**AVENANTS AUX CONTRATS DE PRESTATION POUR LA REALISATION DE MESURES VISANT A FAVORISER LE PEUPEMENT D'OISEAUX ENDEMIQUES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE SORE – PROJETS COMMUNAL OUEST 3 ET 4**

- Juin 2018 -

**Contexte :**

Les arrêtés de permis de construire pour les projets de Communal Ouest 3 et 4 ont été accordés durant le 1er trimestre 2018 mais sont subordonnés à l'obtention d'un arrêté de dérogation de destruction d'espèces protégées. Afin de déposer ce dossier complet et dans les délais en l'occurrence durant le 1<sup>er</sup> semestre 2018, il est nécessaire de recourir à la mise en œuvre d'une mesure environnementale en faveur du fadet des laïches dont les modalités sont développées ci-après. Cela entraîne une modification de la gestion forestière et avifaunistique prévue initialement dans les deux contrats de prestation pour « la réalisation de mesures visant à favoriser le peuplement d'oiseaux endémiques sur le territoire de la commune de Sore ».

**Modalités de gestion :**

La zone de gestion favorable aux oiseaux envisagée présente actuellement un secteur favorable au Fadet des Laïches sur une surface de 4,67 ha. Aussi, les parcelles correspondant à ce secteur seront entretenues avec l'objectif de maintenir un habitat favorable au Fadet des laïches.

Pour cela, une gestion spécifique sera mise en place sur ces 4,67 ha :

- La zone, actuellement plantée (bande d'au maximum 100 m de large d'Ouest en Est, cf. carte page suivante), sera maintenue favorable par gyrobroyage à 15 cm tous les 2 ans, en plein ou partiellement selon l'évolution de la lande.
- Lors de la coupe, la mise à nu du sol est proscrite.
- La replantation aura lieu au bout de 4 ans au lieu de 2 ans actuellement afin de maintenir le milieu dans un état optimal pour l'espèce sur une durée plus longue.
- Lors de la replantation, une bande de lisière de 6 m sera maintenue en lande à Molinie, le long de la piste Ouest. Les rangées de Pins maritimes présenteront une densité progressive d'Ouest en Est. Les plantations seront donc conduites en sous-densité depuis l'Ouest, avec 600 tiges / ha, pour atteindre progressivement la densité minimale de production de 1 000 tiges / ha à l'Est, et ainsi faire la transition avec les milieux favorables aux oiseaux. Lors des interventions, les éclaircies seront plus fortes sur ce secteur afin de favoriser le Fadet des Laïches. De plus, au niveau des lisières, le Pin maritime pourra être conduit seront en mélange avec des espèces feuillues locales, dans le but de favoriser la biodiversité, dans le respect des densités précitées.

Les travaux d'entretien seront minimaux et devront s'effectuer hors période de vol du Fadet des laïches (à partir du 15 septembre jusqu'au mois de mars). L'utilisation du rouleau landais est à éviter.

LA COMPAGNIE DU SOLEIL 53 et  
LA COMPAGNIE DU SOLEIL 54 deviennent  
ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 FILIALE

**ENGIE**  
Green

**Office National des Forêts**

**Parcelles mises en gestion favorable pour le Fadet des laïches**

**Fait à** *Montpeller*, **en deux exemplaires originaux, le** *13/06/2018*

**Pour ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3**

**Pour l'ONF**  
Le Directeur d'Agence,  
**François BONNET**

**OFFICE NATIONAL DES FORÊTS**  
Agence  
Landes Nord Aquitaine  
Site de Bruges (33)



#### **IV. Annexe 5 : Conventions sécurisant le foncier des zones de gestion favorables aux oiseaux relatives à la centrale Communal Ouest 3/4**

---

**CONTRAT DE PRESTATION POUR LA REALISATION DE MESURES  
VISANT A FAVORISER LE PEUPLEMENT D'OISEAUX  
ENDEMIQUES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE SORE**

**PROJET DU COMMUNAL OUEST 4**

Entre les soussignés :

- L'OFFICE NATIONAL DES FORETS (ONF), Etablissement Public à caractère industriel et commercial, ayant son siège social au 2 Avenue de Saint Mandé à Paris (75 012), immatriculé au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le n° 662 043 116,

Représenté par :

Monsieur François BONNET

En qualité de Directeur de l'Agence Landes Nord Aquitaine, 9 rue Raymond Manaud, 33 524 BRUGES cedex, en vertu de la délégation de pouvoir de Monsieur le Directeur général de l'ONF diffusée par instruction du 5 Novembre 2014 ci-jointe en annexe 4

Désigné ci-après « l'ONF » d'une part,

Et

- La COMPAGNIE DU SOLEIL 54, Société par actions à associé unique au capital de 10 000 euros, ayant son siège social à Montpellier (34 000), 215 rue Samuel Morse, immatriculée au RCS de Montpellier sous le N° 828 924 126,

Représenté par : Monsieur Thierry Conil

En qualité de Président de la Compagnie du Vent, elle-même Président de la Compagnie du Soleil 54 conformément au K bis joint en annexe 3

Désigné ci-après « LA COMPAGNIE DU SOLEIL 54 » d'autre part,



## PREAMBULE

Il est au préalable exposé ce qui suit :

La Compagnie du Soleil 54 a le projet de construire et d'exploiter une centrale photovoltaïque sur des parcelles appartenant au domaine privé de la commune de Sore, dénommées Communal Ouest 4 d'une superficie de 7,1 hectares. Ce projet est soumis à un certain nombre de conditions suspensives cumulatives et notamment de l'obtention des autorisations administratives d'urbanisme et à la sélection du projet par la Commission de régulation de l'Energie « CRE ». En cas de réalisation de ces conditions, un bail authentique sera signé entre La Commune de Sore et la Compagnie du Soleil 54 au plus tard le 02/05/2019 et signifié à l'ONF par la Compagnie du Soleil 54.

Dans le cadre de ce projet, la Compagnie du Soleil 54, filiale de la Compagnie du Vent, a proposé à la commune de Sore que les prestations relatives à la mise en œuvre de mesures visant à favoriser le peuplement d'espèces d'oiseaux endémiques notamment Fauvette Pitchou et Engoulevent d'Europe à proximité immédiate du projet soient réalisées par l'Office National des Forêts dans les conditions ci-après et sur les parcelles du domaine privé de la commune comme indiqué à l'article 2 des présentes.

Attendu que l'ONF, en qualité de prestataire, est un acteur de référence dans la valorisation du rôle multifonctionnel des forêts et de génie écologique, et qu'il dispose d'une expertise et d'un savoir-faire reconnus dans ces domaines à travers la création et la gestion de projets forestiers et non forestiers à vocation de mise en valeur des milieux naturels, y compris de puits de carbone biologique,

Attendu que l'ONF entend se fonder sur les dispositions de l'article L. 221-6 du Code forestier pour exercer ses activités en tant que prestataire de services de la Compagnie du Soleil 54,

Attendu que la Compagnie du Soleil 54 a réalisé entre 2016 et 2017, une étude d'impact environnemental qui a identifié un certain nombre d'impacts directs ou indirects temporaires ou permanents générés lors de la construction et de l'exploitation de cette centrale photovoltaïque et qu'il est apparu souhaitable de prendre des mesures visant à favoriser le peuplement d'espèces d'oiseaux endémiques à savoir la Fauvette Pitchou et l'Engoulevent d'Europe comme indiqué en annexe 1.

Attendu que la Compagnie du Soleil 54 atteste avoir transmis à l'ONF tous les éléments d'informations lui permettant d'exécuter la prestation sollicitée selon ses attentes,

Attendu que les Parties reconnaissent qu'il est dans leur intérêt de gérer de manière concertée la communication sur l'exécution de la prestation qui fait l'objet du présent contrat,

Attendu que les services sollicités par La Compagnie du Soleil 54 requièrent la fourniture de prestations matérielles pendant une durée de 20 ans conformément à l'article 3,

Au vu de ce qui précède, les Parties conviennent ce qui suit :

## **Article 1 - Objet des prestations**

L'objectif étant de permettre la reproduction de certaines espèces, en particulier de la Fauvette Pitchou et de l'Engoulevent d'Europe, en favorisant le maintien d'une mosaïque d'habitats favorables aux deux espèces, la Compagnie du Soleil 54 et l'ONF s'entendent pour maintenir, sur les parcelles appartenant au domaine privé de la commune de Sore visées à l'article 2, un habitat favorable aux deux espèces.

Sur ces parcelles, la Compagnie du Soleil 54 demande à l'ONF, qui l'accepte sous réserve du respect des conditions d'exécution prévues par le présent contrat, de réaliser les prestations suivantes selon l'échéancier prévisionnel retenu par les Parties :

- Un débroussaillage (hors débroussaillage DFCI) au minimum tous les cinq (5) ans (aucune intervention entre 0 et 5 ans) ou sur une durée plus longue selon la vitesse de reprise de la végétation ;
- ce débroussaillage se réalisera principalement avec un gyrobroyeur. Le rouleau landais est à éviter ;
- ce débroussaillage sera réalisé par rotation sur un tiers de la surface concernée avec un intervalle d'un (1) an minimum entre chaque tiers (cf. figure 2 en Annexe 2, parcelles vert clair/contour violet) ;
- ce débroussaillage sera réalisé entre mi-septembre et mi-mars soit hors de la période de reproduction des oiseaux ;
- la coupe rase est proscrite,
- cet entretien du site sera effectué sur une période de 20 ans.

Le cahier des charges des travaux et l'échéancier de leur mise en œuvre figurent en annexe 1 et 2 de la présente. Toute modification ultérieure sera soumise à accord exprès des parties et donnera lieu à un avenant.

L'ONF s'engage à :

- en cas de modification de la nature des prestations définies à l'annexe 2 (nature et étendue) l'ONF présentera un devis portant sur les prestations demandées par la Compagnie du Soleil 54,
- réaliser les prestations de gestion nécessaires, conformément au présent article et définies dans le cahier des charges ci-annexé. La Compagnie du Soleil 54 s'engage à informer l'ONF de cette date.

## **Article 2 – Localisation parcellaire des prestations**

La présente convention s'applique aux parcelles cadastrales suivantes qui font parties du domaine privé de la Commune de Sore :



Commune de boisement	Compartiments	Section et parcelles cadastrales	surfaces plan de gestion adapté (ha)
SORE	Premier tiers	AR-298 a,b	2,9756
SORE	Deuxième tiers	AR-298 a,b	2,9653
SORE	Troisième tiers	AR-298 a,b	2,2966
		AR-301	0,0398
		AR-294	0,6210

Les secteurs retenus (en vert clair/contour violet sur la Figure 2 annexe 2) ont fait l'objet d'une coupe rase en 2016 et seront reboisés en 2017-2018.  
La cartographie de ces parcelles figure en annexe 2.

### Article 3 – Durée du contrat

Le présent contrat est conclu pour une durée de 20 ans à compter de la mise en service de la centrale photovoltaïque qui marquera le démarrage du contrat d'achat de l'électricité avec EDF Agence Obligation d'Achat. La date de ce démarrage de contrat sera communiquée à l'ONF par La Compagnie du Soleil 54.

Les Parties conviennent de se rencontrer une fois par an à l'initiative de l'une ou l'autre des Parties et afin de faire le point sur les conditions d'exécution de la Convention durant la période écoulée et de décider des éventuelles modifications à lui apporter.

Ces éventuelles modifications feront l'objet d'un avenant.

En l'absence d'accord entre les deux Parties, le présent contrat s'éteindra par résiliation anticipée, sans application de pénalités.

### Article 4 – Prix des prestations réalisées par l'ONF

La Compagnie du Soleil 54 accepte de payer le prix des prestations fournies par l'ONF selon les modalités ci-après :

L'annexe 2 au présent contrat présente le détail des coûts d'entretien des parcelles sus désignées pendant la durée du contrat. L'ONF s'engage sur les prix annoncés dès la signature du présent contrat et selon l'annexe 2.

Le montant des prestations est de 260€/ha HT pour les prestations indiquées à l'annexe 2. Ce montant sera révisé à la date de réalisation des prestations en fonction de variations de l'indice TP01 publié par l'INSEE, périodicité mensuelle et dont la dernière valeur à la date signature du contrat est de 103.6 (base 100 à la date d'avril 2015), ou indice correspondant.

Sur la base du prix indiqué ci-dessus, l'ensemble de la prestation sur une durée de 20 ans concernant les 9 hectares par rotation de tiers tous les 5 ans minimum est estimé à 7 020 € (sept mille vingt euros) qui sera révisé selon l'indice ci-dessus.

## **Article 5 - Modalités de paiement des prestations**

Une fois les travaux prévus au cahier des charges réalisés et le service fait, constaté par un procès-verbal signé par les deux parties, L'ONF enverra sa facture à l'adresse suivante :

La Compagnie du Soleil 54,

215 rue Samuel Morse,

34 000 Montpellier

Dans les 45 jours à compter de la fin de mois suivants la réception de la facture, La Compagnie du Soleil 54 s'acquittera des sommes dues en effectuant un virement bancaire, à l'ordre de M. l'Agent comptable secondaire de l'Office National des Forêts - 23bis boulevard Bonrepos 31000 Toulouse - sur le compte bancaire suivant :

Banque : Caisse des Dépôts – Trésorerie Générale 31039 TOULOUSE cedex 9

IBAN : FR19 4003 1000 0100 0032 0275 Z94

BIC : CDCG FR PP

Un fichier de référencement de l'ONF en tant que fournisseur de La Compagnie du Soleil 54 sera à remplir avec ces différentes informations.

## **Article 6 - Conditions d'exécution du présent contrat**

### **6.1. Documents constitutifs du contrat**

De convention expresse, tous les documents annexés au présent contrat en font partie intégrante et forment, avec celui-ci, un ensemble indivisible dans l'esprit des Parties.

### **6.2. Moyens mis en œuvre pour la réalisation de la prestation**

L'ONF s'engage à mettre à disposition le personnel ayant l'expérience et l'expertise requise pour exécuter les prestations visées à l'Article 1 du présent contrat ainsi que le matériel nécessaire.

### **6.3. Obligations de l'ONF**

Pour l'exécution de ses obligations contractuelles, l'ONF s'engage à :

a) agir comme un opérateur prudent et raisonnable dans la mise en œuvre des mesures visant à favoriser le peuplement d'espèces d'oiseaux endémiques à savoir la Fauvette Pitchou et l'Engoulevent d'Europe visées à l'article 1 du présent contrat.

b) mettre en œuvre tous les efforts raisonnables pour que ces mesures permettent d'atteindre un haut niveau de qualité écologique favorisant le peuplement, la permanence des habitats et partant



la reproduction assurant la survie de ces espèces. Un état des lieux sera réalisé conformément à la périodicité définie en Annexe 2 et signé par les Parties visant à constater les travaux réalisés et à mesurer l'effet de ces travaux sur le peuplement des espèces concernées, c'est-à-dire la pertinence de la nature et de la périodicité des travaux sur le peuplement des espèces d'oiseaux concernées.

c) respecter l'ensemble de la législation et réglementation applicable notamment en matière de sécurité, de droit du travail, de protection des salariés et en matière écologique.

#### **6.4. Obligations de La Compagnie du Soleil 54**

a) La Compagnie du Soleil 54 s'engage à transmettre à l'ONF les préconisations figurant dans l'Etude d'Impact réalisée à l'occasion du projet.

b) La Compagnie du Soleil 54 s'engage à payer le prix des prestations convenues figurant à l'article 4 du présent contrat.

c) La Compagnie du Soleil 54 s'engage à coopérer avec l'ONF pour lui permettre d'exécuter les obligations qui incombent à ce dernier en vertu du présent contrat dans les meilleures conditions.

#### **Article 7 - Conditions suspensives**

Les Parties subordonnent formellement l'échange de leurs consentements nécessaire à la formation du présent contrat à la réalisation des conditions suspensives prévues dans la promesse de bail emphytéotique intervenue entre la Commune de Sore et la Compagnie du Soleil 54 et à l'authentification du bail emphytéotique qui sera signé entre elles après cette réalisation, soit au plus tard le 02/05/2019.

#### **Article 8 – Suivi du Projet**

Les Parties désignent les interlocuteurs en charge de suivre le projet dont fait l'objet le présent contrat :

- Pour l'ONF : Le Directeur de l'Agence Landes Nord Aquitaine ou son(sa) représentant(e)

n° de téléphone : 05 56 00 64 90

e-mail : ag.landes-nord-aquitaine@onf.fr

- Pour La Compagnie du Vent : Le Chef de Projets

n° de téléphone : 04 99 52 85 15

e-mail : laurent.bianciotto@compagnieduvent.com

et e-mail : info@compagnieduvent.com

En cas de modification d'un interlocuteur, la Partie concernée s'engage à désigner à l'autre partie par tout moyen et dans les meilleurs délais un nouveau correspondant.

Les parties se concerteront chaque fois que nécessaire et au minimum une fois par an à l'initiative de l'une ou l'autre des parties. Cette concertation devra permettre d'établir un bilan des actions déjà réalisées,

Et de définir d'un commun accord la nature et l'étendu des actions à réaliser pour la période à venir.

## **Article 9 - Garanties des Parties**

9.1. Pendant toute la durée du présent contrat, chaque Partie certifie à l'autre Partie que :

- a) elle dispose du pouvoir et de l'autorité nécessaires pour signer et exécuter le présent Contrat et pour exécuter ses obligations prévues par celui-ci,
- b) aucun litige, arbitrage ou procédure administrative ne menace ou n'est, à sa connaissance, engagé qui puisse nuire de manière substantielle à sa capacité à exécuter ses obligations aux présentes,
- c) elle garantit l'exactitude et la véracité de toute information fournie à l'autre Partie et qu'aucun événement ne s'est produit depuis la date à laquelle ces informations ou ces prévisions et projections ont été fournies qui, s'il était connu et divulgué, rendraient l'ensemble de ces informations ou, selon le cas, l'ensemble de ces prévisions et projections substantiellement inexacts ou trompeuses.

9.2. L'ONF certifie à la Compagnie du Soleil 54 que :

- a) il dispose de l'expertise et de l'expérience requise pour mener à bien la mission sollicitée ainsi que du personnel et du matériel nécessaires,
- b) il peut légalement fournir les prestations sollicitées,

9.3. La Compagnie du Soleil 54 certifie à l'ONF qu'à la date de signature du présent contrat, il dispose des fonds suffisants pour satisfaire à son obligation de paiement.

## **Article 10 - Défaillances constituant des inexécutions d'obligations contractuelles de l'une ou l'autre Partie**

10.1. Les deux cas suivants sont considérés comme des cas de défaillance pour l'une ou l'autre Partie :

- violation d'une des clauses importantes du présent contrat ;
- fourniture, en connaissance de cause ou par négligence, d'informations ou de garanties fausses ou trompeuses.

10.2. L'inexécution des obligations visées à l'Article 6 est un cas de défaillance supplémentaire pour l'ONF.

10.3. L'inexécution des obligations visées à l'Article 4 et 6 est un cas de défaillance supplémentaire pour la Compagnie du Vent.



10.4. Si l'une des Parties prend connaissance ou peut raisonnablement anticiper qu'un des cas de défaillance mentionnés aux articles 10.1 à 10.3 s'est produit ou risque de se produire, elle doit rapidement le notifier à l'autre Partie, par lettre recommandée avec accusé de réception en précisant :

- les informations détaillées sur la nature, les raisons et les conséquences de la défaillance, et
- le délai estimé pour réparer le cas de défaillance.

10.5. Si la Partie défaillante n'apporte pas la preuve qu'elle a remédié à l'inexécution de ses obligations dans un délai de 60 jours suivant la notification de la défaillance, l'autre Partie est en droit d'exiger l'application des sanctions prévues par les clauses 10.6 ou 10.7 visées ci-après.

10.6. Sanctions pouvant être mises en œuvre par la Compagnie du Soleil 54 en cas de non-conformité des prestations mises à la charge de l'ONF :

- Pénalité en cas de retard de réalisation des travaux par l'ONF :

Si les travaux ne sont pas réalisés dans le délai contractuel prévu, l'ONF devra payer des pénalités de retard.

Le montant des pénalités sera calculé comme suit :

- entre 1 et 2 mois de retard de réception des travaux : 2,5 % du montant hors taxe du devis accepté au titre de l'année au cours de laquelle la non-conformité a été commise ;
- entre 2 et 3 mois de retard de réception des travaux : 5 % du montant total hors taxe du devis accepté au titre de l'année au cours de laquelle la non-conformité a été commise;
- au-delà de 3 mois de retard de réception des travaux : 10 % du montant total hors taxe du devis accepté au titre de l'année au cours de laquelle la non-conformité a été commise;

- Résiliation anticipée du contrat.

10.7. Sanctions pouvant être mises en œuvre par l'ONF en cas de défaut de paiement par la Compagnie du Soleil 54- Pénalité en cas de retard de paiement par la Compagnie du Soleil 54,

Si les sommes dues à l'ONF ne sont pas payées dans le délai contractuel de paiement prévu à l'article 5, la Compagnie du Soleil 54 devra payer des intérêts moratoires et une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement de 40 €. Le taux des intérêts moratoires est égal à 3 fois le taux d'intérêt légal en vigueur.

## **Article 11 - Force Majeure**

11.1. Les Parties reconnaissent que la Force Majeure désigne tout événement ou toute circonstance imprévisible et inévitable qui ne peut être contrôlé par la partie affectée par un tel événement, rendant impossible l'exécution d'une ou plusieurs de ses obligations prévues par le présent contrat, y compris, entres autres, une atteinte volontaire ou accidentelle aux parcelles concernés provoquée par des tiers, une inondation, un incendie, une tempête, un danger maritime, une guerre, une émeute, une insurrection, un désordre civil, une loi martiale, ou encore une crise sanitaire affectant les végétaux.

A des fins de clarification, les impacts des catastrophes naturelles sur les parcelles abritant les habitats et espèces naturels qui font l'objet des présentes mesures de réparation sont considérés comme relevant de la Force Majeure si leur survenance ne peut être raisonnablement prévue au regard des connaissances scientifiques disponibles, empêchant ainsi toute mesure de contrôle par la partie affectée, ou si ces impacts sont d'une intensité telle qu'ils entraînent des coûts supplémentaires de nature à bouleverser l'économie du présent contrat pour la partie affectée.

11.2. Tout manquement d'une partie à l'exécution d'une quelconque de ses obligations en vertu du présent contrat suite à un cas de Force Majeure emporte les conséquences suivantes à la condition que la Partie affectée le notifie à l'autre Partie par écrit dans un délai de 10 jours après avoir été informée dudit cas de Force Majeure, en indiquant de quelle manière et dans quelle mesure ses obligations sont susceptibles d'être empêchées ou retardées :

(a) En cas de retard, la date d'exécution de l'obligation concernée est reportée de la durée requise par le cas de Force Majeure.

(b) La Partie affectée n'est pas responsable des pertes ou dommages subis par l'autre Partie suite au cas de Force Majeure.

(c) Chacune des Parties doit faire son possible pour minimiser les conséquences du cas de Force Majeure. Si par suite de la survenance d'un cas de force majeure, tout ou partie des mesures sus indiquées sont remises en question, une rencontre avec les signataires du présent contrat sera organisée pour définir des suites à donner à la présente convention.

(d) Si une des obligations d'une des Parties au présent contrat est, en raison d'un cas de Force Majeure, reportée de plus de trois mois les Parties conviennent de se rencontrer, à l'initiative de l'une ou l'autre des Parties, en vue de rechercher les modalités de poursuite du présent contrat. En cas d'échec constaté dans un délai d'un mois suivant l'initiative de la Partie initiatrice de la rencontre, le présent contrat sera résilié d'un commun accord sans indemnités.

## **Article 12 - Résiliation et suspension du contrat**

12.1. Le présent contrat prend fin à la date à laquelle toutes les obligations résultant du présent contrat ont été remplies et les responsabilités ont été réglées, sauf si le contrat est résilié plus tôt conformément aux conditions qu'il prévoit à cet effet.

12.2. Sans préjudice des dispositions spécifiques prévues par le présent contrat, la Partie non défaillante peut, en cas d'inexécution de ses obligations par l'une des Parties, par notification écrite envoyée à la Partie défaillante, suspendre l'exécution de ses obligations à la condition que la période de suspension n'excède pas une période de trois (3) mois.

## **Article 13 – Communication**

L'ONF est tenu à une obligation générale de confidentialité pour tout ce qui concerne les faits, informations, études et décisions dont il aura connaissance au cours de l'exécution de sa mission.

Toute communication publique de l'une ou l'autre Partie relative au projet traité par le présent contrat, sous quelque forme que ce soit et par quelque procédé de diffusion que ce soit, sera préalablement soumise à l'approbation de l'autre Partie. Cette dernière devra donner son accord



préalable et écrit, et faire part de ses observations dans les 20 jours ouvrés suivant la réception du projet de document. A défaut, l'accord sera considéré comme non acquis.

#### **Article 14 – Sous-traitance**

L'ONF se réserve la possibilité de sous-traiter certaines parties des prestations objet du contrat à des entreprises, à des bureaux d'études ou à des associations dont la compétence technique est reconnue et sous réserve du respect des clauses et conditions du présent contrat par le sous-traitant.

Dans tous les cas l'ONF restera le seul débiteur des obligations du présent contrat à l'égard de la Compagnie du soleil 54.

Dans cette hypothèse, l'ONF s'engage à informer la Compagnie du Soleil 54 et à recueillir son accord préalable et écrit à toute intervention d'un sous-traitant conformément aux dispositions de la loi n° 75-1334 du 31 décembre 1975 relative à la sous-traitance ou tout texte s'y substituant.

Si l'ONF n'apporte pas la preuve de la compétence et des qualités requises du sous-traitant pour la réalisation des prestations objets du contrat, La Compagnie du Soleil 54 se réserve le droit de refuser le sous-traitant et de demander à l'ONF la présentation d'un sous-traitant présentant les qualités requises.

#### **Article 15 - Assurances**

L'ONF certifie qu'il est titulaire d'une police d'assurance garantissant les conséquences pécuniaires de sa responsabilité civile professionnelle dont le montant de couverture est suffisant et adapté aux prestations objet du présent contrat et à ses conséquences dommageables.

L'ONF doit pouvoir justifier à tout moment qu'il est à jour de ses cotisations.

#### **Article 16 – Divers**

Le présent contrat ne peut être modifié que par un avenant négocié entre la Compagnie du Soleil 54 et l'ONF.

En cas de litige né de l'exécution du présent contrat, les Parties s'engagent dans un premier temps à tout mettre en œuvre pour trouver une solution amiable.

En cas d'échec, la Partie la plus diligente pourra saisir le juge compétent.

Les parties conviennent que le tribunal compétent sera celui dont relève le lieu de réalisation des prestations du contrat.

En cas d'ambiguïté, la commune intention des parties devra être recherchée.

En cas de doute sur celle-ci, le présent contrat s'interprétera selon le sens que lui donnerait une personne raisonnable de même qualité placée dans la même situation, sur la base du sens littéral des clauses simplement éclairées par le contexte exposé en préambule.

Le présent contrat entrera en vigueur et prendra effet à la mise en service de la centrale photovoltaïque dûment signifié à l'ONF par la Compagnie du Soleil 54.

Ce contrat est soumis au droit français.


Fait à , en deux exemplaires originaux, le

Pour la Compagnie du Soleil 54



Pour l'ONF  
**Le Directeur d'Agence,**

**François BONNET**



PJ : Annexes

Annexe 1 : Cahier des charges avec cartes des parcelles en mesures favorables aux oiseaux

Annexe 2 : Cout des travaux et calendrier

Annexe 3 : Kbis de La Compagnie du Soleil 54

Annexe 4 : Délégation de pouvoir de Monsieur le Directeur général de l'ONF



## **ANNEXE 1 : CAHIER DES CHARGES AVEC CARTE DES PARCELLES EN MESURES FAVORABLES AUX OISEAUX**

### **Objet :**

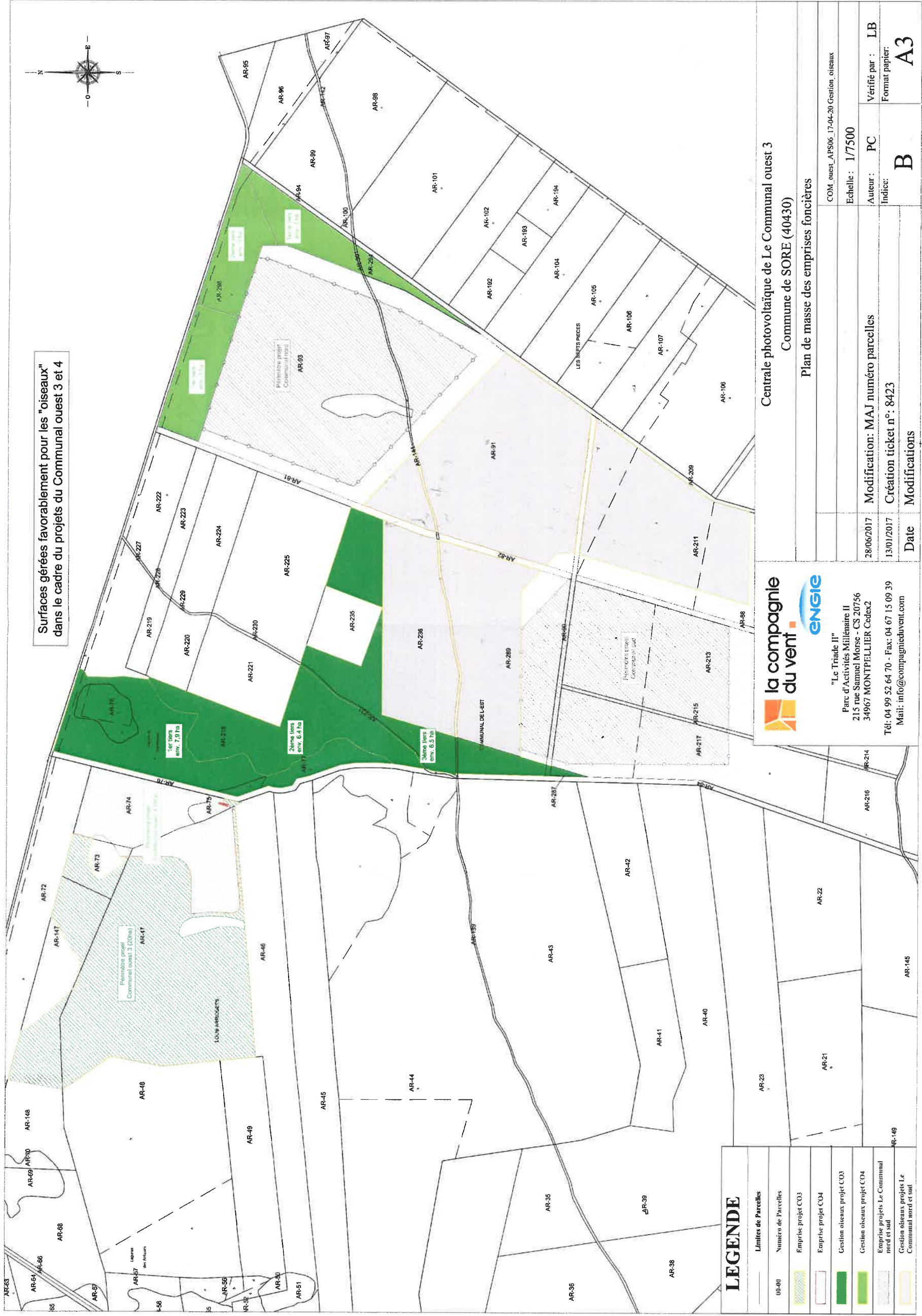
Dans le cadre du projet photovoltaïque de Sore, la Compagnie du Soleil 54, filiale de La Compagnie du Vent, et la commune de Sore, proposent des mesures de réduction pour les espèces d'oiseaux (notamment Fauvette pitchou et Engoulevent d'Europe) à proximité quasi immédiate du projet du Communal Ouest 4 sur une surface de 9 ha. Cette mesure, bien que spécifique aux oiseaux, sera également favorable aux autres groupes d'espèces.

### **Parcelles concernées :**

Les parcelles concernées sont les parcelles suivantes :

Commune de boisement	Compartiments	Section et parcelles cadastrales	surfaces plan de gestion adapté (ha)
SORE	Premier tiers	AR-298 a,b	2,9756
SORE	Deuxième tiers	AR-298 a,b	2,9653
SORE	Troisième tiers	AR-298 a,b	2,2966
		AR-301	0,0398
		AR-294	0,6210

Elles sont situées à quelques centaines de mètres des projets Communal Ouest 3 et 4 et respectent une logique de continuité des mesures mises en œuvre dans le cadre des projets du Communal Nord, Sud et Ouest 3 (en vert clair sur *la carte* page suivante) soit un total de 9 ha. Elles ont fait l'objet d'une coupe rase en 2016 et seront reboisés en 2017-2018. L'habitat est actuellement favorable pour les espèces d'oiseaux.



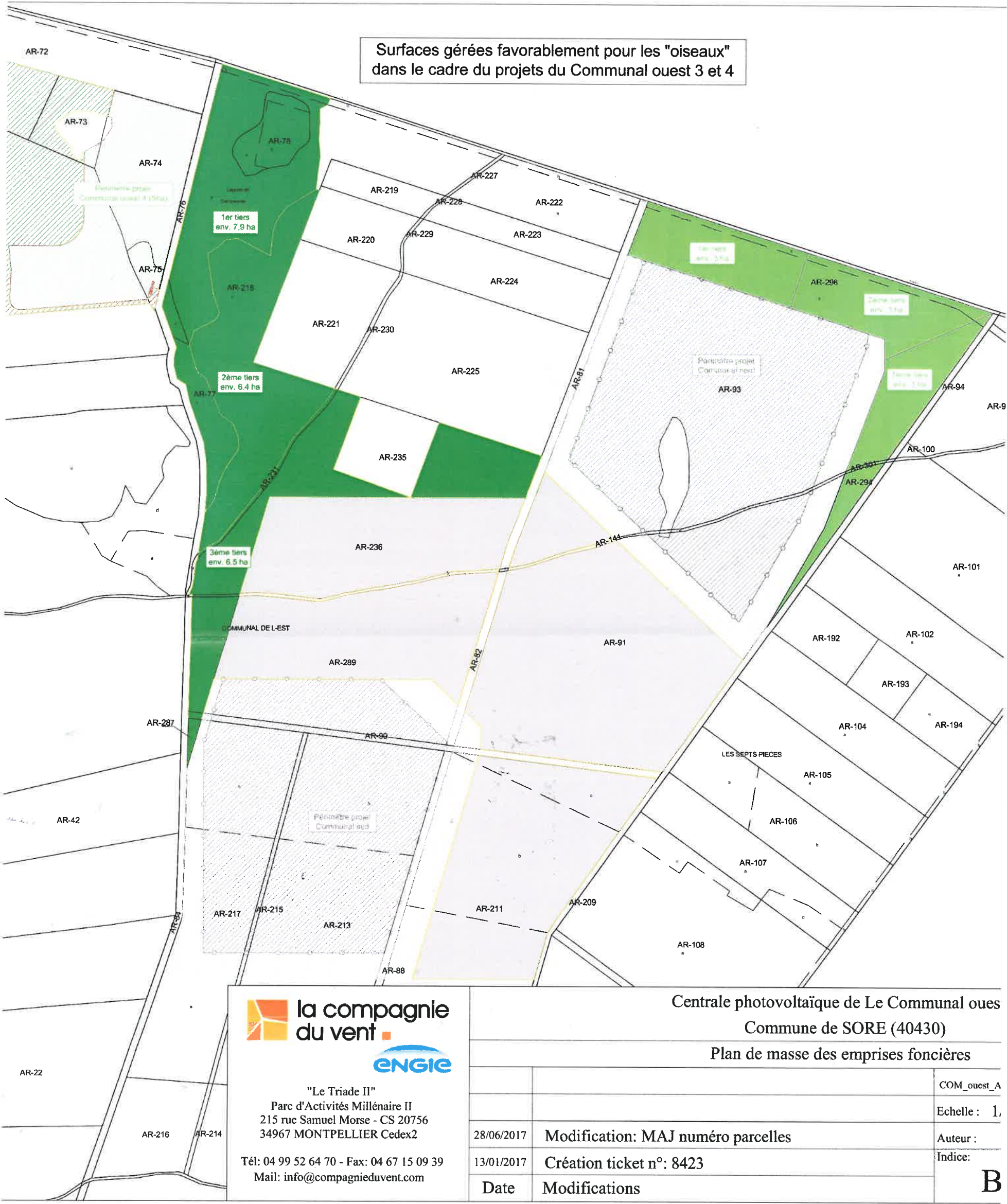


**Modalités de gestion :**

Dans le cadre du projet, le maître d'ouvrage et la commune de Sore, s'engagent à gérer de manière favorable cette surface selon les modalités suivantes pendant une durée de 20 ans :

- Un débroussaillage (hors débroussaillage DFCI) au minimum tous les cinq (5) ans (aucune intervention entre 0 et 5 ans) ou sur une durée plus longue selon la vitesse de reprise de la végétation ;
- ce débroussaillage se réalisera principalement avec un gyrobroyeur. Le rouleau landais est à éviter ;
- ce débroussaillage sera réalisé par rotation sur un tiers de la surface concernée avec un intervalle d'un (1) an minimum entre chaque tiers (cf. plan ci-après parcelles en vert clair/contour violet) ;
- ce débroussaillage sera réalisé entre mi-septembre et mi-mars soit hors de la période de reproduction des oiseaux ;
- la coupe rase est proscrite,
- cet entretien du site sera effectué sur une période de 20 ans.

Figure 2 : Surface gérée favorablement pour les oiseaux relative au projet Communal ouest 4





## ANNEXE 2 : COUT DES TRAVAUX ET CALENDRIER

Calendrier et détail des coûts d'entretien des milieux à proximité immédiate du projet du Communal Nord

Commune de SORE Coût HT /ha (année référence 2017) : 260 €\*\*

Parcelle	Surface (ha)	Année n*+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10
1 <sup>er</sup> tiers AR 298 a,b	2,9756					780 €					780 €
2 <sup>ème</sup> tiers AR 298 a,b	2,9653						780 €				
3 <sup>ème</sup> tiers AR 298 a,b	2,2966							780 €			
3 <sup>ème</sup> tiers AR 301	0,0398										
3 <sup>ème</sup> tiers AR 294	0,6210										
Total						780 €	780 €	780 €			780 €

Parcelle	Surface (ha)	Année n+11	n+12	n+13	n+14	n+15	n+16	n+17	n+18	n+19	n+20	TOTAL sur 20 ans
1 <sup>er</sup> tiers AR 298 a,b	2,9756					780 €						
2 <sup>ème</sup> tiers AR 298 a,b	2,9653	780 €					780 €					
3 <sup>ème</sup> tiers AR 298 a,b	2,2966		780 €					780 €				
3 <sup>ème</sup> tiers AR 301	0,0398											
3 <sup>ème</sup> tiers AR 294	0,6210											
Total		780 €	780 €			780 €	780 €	780 €				7020 €

Les travaux devront être réalisés dans un délai d'un an suivant la signature du devis présenté chaque année par l'ONF.

\*n est l'année de mise en service de la centrale photovoltaïque

\*\* ce prix sera révisé selon l'indice TP01 publié par l'INSEE

## **ANNEXE 3 : Kbis La Compagnie du Soleil 54**

renommée ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3





N° de gestion 2017B01109

*Extrait Kbis*

**EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS**  
à jour au 11 avril 2017

**IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE**

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	828 924 126 R.C.S. Montpellier
<i>Date d'immatriculation</i>	08/04/2017
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	LA COMPAGNIE DU SOLEIL 54
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée à associé unique
<i>Capital social</i>	10 000,00 Euros
<i>Adresse du siège</i>	215 rue Samuel Morse le Triade II 34000 Montpellier
<i>Activités principales</i>	La production, l'installation, l'exploitation, la commercialisation et le financement d'installations de production d'énergie d'origine photovoltaïque. Les études, le conseil, l'ingénierie et la maîtrise d'œuvre dans les domaines de l'énergie d'origine photovoltaïque.
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 01/04/2116
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre
<i>Date de clôture du 1er exercice social</i>	31/12/2017

**GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTRÔLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES**

*Président*

<i>Dénomination</i>	LA COMPAGNIE DU VENT
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Adresse</i>	215 rue Samuel Morse le Triade II 34000 Montpellier
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	350 806 683 RCS Montpellier

*Commissaire aux comptes titulaire*

<i>Dénomination</i>	BMA AUDIT
<i>Forme juridique</i>	Société à responsabilité limitée
<i>Adresse</i>	17 rue des Palourdes BP 6 34750 Villeneuve-les-Maguelone
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	504 087 453 RCS Montpellier

*Commissaire aux comptes suppléant*

<i>Dénomination</i>	BMA EXPERTS
<i>Forme juridique</i>	Société à responsabilité limitée
<i>Adresse</i>	17 rue des Palourdes BP 6 34750 Villeneuve-les-Maguelone
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	538 137 431 RCS Montpellier

**RENSEIGNEMENTS RELATIFS À L'ACTIVITÉ ET À L'ÉTABLISSEMENT PRINCIPAL**

<i>Adresse de l'établissement</i>	215 rue Samuel Morse le Triade II 34000 Montpellier
<i>Nom commercial</i>	LA COMPAGNIE DU SOLEIL 54
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	La production, l'installation, l'exploitation, la commercialisation et le financement d'installations de production d'énergie d'origine photovoltaïque. Les études, le conseil, l'ingénierie et la maîtrise d'œuvre dans les domaines de l'énergie d'origine photovoltaïque.
<i>Date de commencement d'activité</i>	02/03/2017
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

Greffé du Tribunal de Commerce de Montpellier  
9 RUE DE TARRAGONE  
34070 MONTPELLIER

N° de gestion 2017B01109

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT



#### **Annexe 4 : Délégation de pouvoir de Monsieur le Directeur général de l'ONF**

**OFFICE NATIONAL DES FORETS  
DIRECTION GENERALE**

**DELEGATIONS DE POUVOIR**

**DECISION n° 2014.03**

**RELATIVE AUX ACTIVITES CONVENTIONNELLES**

**en date du 5 novembre 2014**

Vu le code forestier, notamment ses articles D.221- 12 et D 222.13

- *Textes de référence : art L 221-6, L 221-3 (3°)*  
- *Documents de référence : instructions 10-T-74 du 16 juillet 2010 et 12-D-23 du 31 juillet 2012. Note de service 12-D-360 du 17 février 2012*

**1. Décision de passer des conventions**

**1-1. - Contrats de prestations** (études, expertises, assistance technique, travaux, fournitures ...)

*Délégation de pouvoir est donnée :*

a) - aux directeurs des agences territoriales et aux chefs de service RTM pour conclure tous contrats de prestations de l'ONF au profit de tiers jusqu'à 230.000 € H.T. sous les exceptions énoncées ci après.

Ils peuvent subdéléguer leur pouvoir aux directeurs des agences travaux dans les limites et conditions qu'ils décident. Le cas échéant, ils peuvent pareillement subdéléguer leurs pouvoirs au directeur de l'agence étude de niveau territorial.

b) - aux directeurs régionaux pour conclure tous contrats de prestations de l'ONF au profit de tiers jusqu'à 500.000 € H.T. sous les exceptions énoncées ci-après.

c) - aux délégués territoriaux pour conclure tous contrats de prestations de l'ONF au profit de tiers d'un montant supérieur à 230.000 € HT et jusqu'à 1.000.000 € H.T. sous les exceptions énoncées ci-après. Le cas échéant, ils peuvent subdéléguer leur pouvoir au directeur de l'agence étude de niveau territorial.

**Exceptions :**

- Les conventions par lesquelles l'Etat confie à l'ONF une mission d'intérêt général (MIG), en application du 3° de l'article L 221-3, de portée nationale.

- Les conventions relevant du marché concurrentiel passé avec des « grands comptes ». S'agissant de clients avec lesquels des accords cadres ont été passés au niveau central ou qui sont intégrés à un plan d'action national, la délégation est limitée à l'application locale des accords et contrats signés au niveau national.

- Dossiers particuliers, le directeur général conserve son pouvoir en ce qui concerne :  
    . les conventions de mandat,  
    . les conventions pouvant contribuer à modifier l'image nationale de l'ONF,  
    . les prestations innovantes et non programmées susceptibles d'être source de développements nouveaux au niveau national,



- les conventions s'écartant significativement des objectifs nationaux ou des contrats validés en terme de clients ou de domaines d'activité,
- les conventions concernant des clients ou partenaires avec lesquels l'ONF est en contentieux ou se heurtent à des difficultés sérieuses de relations.

#### **1-2. - Conventions de gestion**

- *Texte de référence : art L 315-2 et D 315-1 et suiv. CF (Convention Audiffred)*
- *document de référence : instruction 04-G-79 du 8 mars 2004*

**Délégation de pouvoir** est donnée aux directeurs régionaux et aux directeurs des agences territoriales pour conclure :

- 1 - des conventions Audiffred applicables aux bois et forêts des particuliers,
- 2 - des conventions de gestion de bois et forêts appartenant à l'Etat, affectées à d'autres ministères, lorsque ces conventions ne concernent pas les « grands comptes » visés ci-dessus, et dans la limite d'un montant sur la durée totale du contrat de 1.000.000 € H. T.
- 3 - des conventions de gestion d'espaces naturels non forestiers privés ou publics ou d'espaces boisés publics ne pouvant pas relever du régime forestier (terrains relevant du domaine public des collectivités territoriales et autres personnes morales de droit public).

#### **2 - Recours à la sous-traitance**

En cas de recours à la sous-traitance dans nos missions conventionnelles envers des clients donneurs d'ordre / maîtres d'ouvrage, délégation de pouvoir est donnée aux délégués territoriaux, directeurs régionaux, directeurs d'agence territoriale, directeurs d'agence travaux et directeurs d'agence étude aux fins :

- de contrôler la régularité de la situation du sous traitant de l'ONF entrepreneur principal au regard des législations sociales et fiscales,
- d'assurer et faire assurer le respect absolu des prescriptions en matière d'hygiène et sécurité sur les chantiers où intervient le sous-traitant.

Ils peuvent subdéléguer leurs pouvoirs en veillant à ce que les subdélégataires disposent de la formation et des moyens utiles à l'exercice de ces pouvoirs.

Au regard de l'autonomie et des moyens dont ils disposent dans le cadre de l'exercice de leurs pouvoirs, les délégataires et subdélégataires assument, en cas de non respect de la réglementation en vigueur, par eux mêmes ou par leurs agents, l'engagement de leur responsabilité pénale personnelle.

Sauf mention contraire :

- Les détenteurs d'une délégation de pouvoir donnée par la présente décision ne peuvent la subdéléguer.
- Ils peuvent déléguer leur signature sous les réserves et conditions jugées utiles.

Les détenteurs d'une délégation de signature ne peuvent pas subdéléguer à leur tour.

La décision n° 2004.07 en date du 22 octobre 2004 relative aux activités conventionnelles est abrogée.

Le Directeur Général

Pascal Viné

**CONTRAT DE PRESTATION POUR LA REALISATION DE MESURES  
VISANT A FAVORISER LE PEUPLEMENT D'OISEAUX  
ENDEMIQUES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE SORE**

**PROJET DU COMMUNAL OUEST 3**

Entre les soussignés :

- L'OFFICE NATIONAL DES FORETS (ONF), Etablissement Public à caractère industriel et commercial, ayant son siège social au 2 Avenue de Saint Mandé à Paris (75 012), immatriculé au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le n° 662 043 116,

Représenté par :

Monsieur François BONNET

En qualité de Directeur de l'Agence Landes Nord Aquitaine, 9 rue Raymond Manaud, 33524 BRUGES cedex, en vertu de la délégation de pouvoir de Monsieur le Directeur général de l'ONF diffusée par instruction du 5 Novembre 2014 ci-jointe en annexe 4

Désigné ci-après « l'ONF » d'une part,

Et

- La COMPAGNIE DU SOLEIL 53, Société par actions à associé unique au capital de 10 000 euros, ayant son siège social à Montpellier (34 000), 215 rue Samuel Morse, immatriculée au RCS de Montpellier sous le N° 828 924 084,

Représenté par : Monsieur Thierry Conil

En qualité de Président de la Compagnie du Vent, elle-même Président de la Compagnie du Soleil 53 conformément au K bis joint en annexe 3

Désigné ci-après « LA COMPAGNIE DU SOLEIL 53 » d'autre part,



## PREAMBULE

Il est au préalable exposé ce qui suit :

La Compagnie du Soleil 53 a le projet de construire et d'exploiter une centrale photovoltaïque sur des parcelles appartenant au domaine privé de la commune de Sore, dénommées Communal Ouest 3 d'une superficie de 19,9 hectares. Ce projet est soumis à un certain nombre de conditions suspensives cumulatives et notamment de l'obtention des autorisations administratives d'urbanisme et à la sélection du projet par la Commission de régulation de l'Energie « CRE ». En cas de réalisation de ces conditions, un bail authentique sera signé entre La Commune de Sore et la Compagnie du Soleil 53 au plus tard le 02/05/2019 et signifié à l'ONF par la Compagnie du Soleil 53.

Dans le cadre de ce projet, la Compagnie du Soleil 53, filiale de la Compagnie du Vent, a proposé à la commune de Sore que les prestations relatives à la mise en œuvre de mesures visant à favoriser le peuplement d'espèces d'oiseaux endémiques notamment Fauvette Pitchou et Engoulevent d'Europe à proximité immédiate du projet soient réalisées par l'Office National des Forêts dans les conditions ci-après et sur les parcelles du domaine privé de la commune comme indiqué à l'article 2 des présentes.

Attendu que l'ONF, en qualité de prestataire, est un acteur de référence dans la valorisation du rôle multifonctionnel des forêts et de génie écologique, et qu'il dispose d'une expertise et d'un savoir-faire reconnus dans ces domaines à travers la création et la gestion de projets forestiers et non forestiers à vocation de mise en valeur des milieux naturels, y compris de puits de carbone biologique,

Attendu que l'ONF entend se fonder sur les dispositions de l'article L. 221-6 du Code forestier pour exercer ses activités en tant que prestataire de services de la Compagnie du Soleil 53,

Attendu que la Compagnie du Soleil 53 a réalisé entre 2016 et 2017, une étude d'impact environnemental qui a identifié un certain nombre d'impacts directs ou indirects temporaires ou permanents générés lors de la construction et de l'exploitation de cette centrale photovoltaïque et qu'il est apparu souhaitable de prendre des mesures visant à favoriser le peuplement d'espèces d'oiseaux endémiques à savoir la Fauvette Pitchou et l' Engoulevent d'Europe comme indiqué en annexe 1.

Attendu que la Compagnie du Soleil 53 atteste avoir transmis à l'ONF tous les éléments d'informations lui permettant d'exécuter la prestation sollicitée selon ses attentes,

Attendu que les Parties reconnaissent qu'il est dans leur intérêt de gérer de manière concertée la communication sur l'exécution de la prestation qui fait l'objet du présent contrat,

Attendu que les services sollicités par La Compagnie du Soleil 53 requièrent la fourniture de prestations matérielles pendant une durée de 20 ans conformément à l'article 3,

Au vu de ce qui précède, les Parties conviennent ce qui suit :

## **Article 1 - Objet des prestations**

L'objectif étant de permettre la reproduction de certaines espèces, en particulier de la Fauvette Pitchou et de l'Engoulevent d'Europe, en favorisant le maintien d'une mosaïque d'habitats favorables aux deux espèces, la Compagnie du Soleil 53 et l'ONF s'entendent pour maintenir, sur les parcelles appartenant au domaine privé de la commune de Sore visées à l'article 2, un habitat favorable aux deux espèces.

Sur ces parcelles, la Compagnie du Soleil 53 demande à l'ONF, qui l'accepte sous réserve du respect des conditions d'exécution prévues par le présent contrat, de réaliser les prestations suivantes selon l'échéancier prévisionnel retenu par les Parties :

- Un débroussaillage (hors débroussaillage DFCI) au minimum tous les cinq (5) ans (aucune intervention entre 0 et 5 ans) ou sur une durée plus longue selon la vitesse de reprise de la végétation ;
- ce débroussaillage se réalisera principalement avec un gyrobroyeur. Le rouleau landais est à éviter ;
- ce débroussaillage sera réalisé par rotation sur un tiers de la surface concernée avec un intervalle d'un (1) an minimum entre chaque tiers (cf. figure 2 en Annexe 2, parcelles vert foncé/contour jaune) ;
- ce débroussaillage sera réalisé entre mi-septembre et mi-mars soit hors de la période de reproduction des oiseaux ;
- la coupe rase est proscrite,
- cet entretien du site sera effectué sur une période de 20 ans.

Le cahier des charges des travaux et l'échéancier de leur mise en œuvre figurent en annexe 1 et 2 de la présente. Toute modification ultérieure sera soumise à accord exprès des parties et donnera lieu à un avenant.

L'ONF s'engage à :

- en cas de modification de la nature des prestations définies à l'annexe 2 (nature et étendue) l'ONF présentera un devis portant sur les prestations demandées par la Compagnie du Soleil 53,
- réaliser les prestations de gestion nécessaires, conformément au présent article et définies dans le cahier des charges ci-annexé. La Compagnie du Soleil 53 s'engage à informer l'ONF de cette date.

## **Article 2 – Localisation parcellaire des prestations**

La présente convention s'applique aux parcelles cadastrales suivantes qui font parties du domaine privé de la Commune de Sore :



Commune de boisement	Compartiments	Section et parcelles cadastrales	surfaces plan de gestion adapté (ha)	
SORE	Premier tiers	AR-78	1,2496	7,9239
		AR-218	5,3278	
		AR-77	1,3465	
SORE	Deuxième tiers	AR-218	6,3590	6,3590
SORE	Troisième tiers	AR-231 b	0,1936	6,4276
		AR-236	5,0317	
		AR-289	1,1034	
		AR-287	0,0989	

Les secteurs retenus (en vert foncé/contour jaune sur la Figure 2 annexe 2) sont composés d'un semi naturel de pins d'une vingtaine d'années et de terrains ayant fait l'objet de régénération par coupe rase après débroussaillage en 2016.

La cartographie de ces parcelles figure en annexe 2.

### Article 3 – Durée du contrat

Le présent contrat est conclu pour une durée de 20 ans à compter de la mise en service de la centrale photovoltaïque qui marquera le démarrage du contrat d'achat de l'électricité avec EDF Agence Obligation d'Achat. La date de ce démarrage de contrat sera communiquée à l'ONF par La Compagnie du Soleil 53.

Les Parties conviennent de se rencontrer une fois par an à l'initiative de l'une ou l'autre des Parties et afin de faire le point sur les conditions d'exécution de la Convention durant la période écoulée et de décider des éventuelles modifications à lui apporter.

Ces éventuelles modifications feront l'objet d'un avenant.

En l'absence d'accord entre les deux Parties, le présent contrat s'éteindra par résiliation anticipée, sans application de pénalités.

### Article 4 – Prix des prestations réalisées par l'ONF

La Compagnie du Soleil 53 accepte de payer le prix des prestations fournies par l'ONF selon les modalités ci-après :

L'annexe 2 au présent contrat présente le détail des coûts d'entretien des parcelles sus désignées pendant la durée du contrat. L'ONF s'engage sur les prix annoncés dès la signature du présent contrat et selon l'annexe 2.

Le montant des prestations est de 260€/ha HT pour les prestations indiquées à l'annexe 2. Ce montant sera révisé à la date de réalisation des prestations en fonction de variations de l'indice TP01 publié par l'INSEE, périodicité mensuelle et dont la dernière valeur à la date signature du contrat est de 103.6 (base 100 à la date d'avril 2015), ou indice correspondant.

Sur la base du prix indiqué ci-dessus, l'ensemble de la prestation sur une durée de 20 ans concernant les 20,7 hectares par rotation de tiers tous les 5 ans minimum est estimé à 12 443 € (douze mille quatre cent quarante-trois euros) qui sera révisé selon l'indice ci-dessus.

## **Article 5 - Modalités de paiement des prestations**

Une fois les travaux prévus au cahier des charges réalisés et le service fait, constaté par un procès-verbal signé par les deux parties, L'ONF enverra sa facture à l'adresse suivante :

La Compagnie du Soleil 53,

215 rue Samuel Morse,

34 000 Montpellier

Dans les 45 jours à compter de la fin de mois suivants la réception de la facture, La Compagnie du Soleil 53 s'acquittera des sommes dues en effectuant un virement bancaire, à l'ordre de M. l'Agent comptable secondaire de l'Office National des Forêts - 23bis boulevard Bonrepos 31000 Toulouse - sur le compte bancaire suivant :

Banque : Caisse des Dépôts – Trésorerie Générale 31039 TOULOUSE cedex 9

IBAN : FR19 4003 1000 0100 0032 0275 Z94

BIC : CDCG FR PP

Un fichier de référencement de l'ONF en tant que fournisseur de La Compagnie du Soleil 53 sera à remplir avec ces différentes informations.

## **Article 6 - Conditions d'exécution du présent contrat**

### **6.1. Documents constitutifs du contrat**

De convention expresse, tous les documents annexés au présent contrat en font partie intégrante et forment, avec celui-ci, un ensemble indivisible dans l'esprit des Parties.

### **6.2. Moyens mis en œuvre pour la réalisation de la prestation**

L'ONF s'engage à mettre à disposition le personnel ayant l'expérience et l'expertise requise pour exécuter les prestations visées à l'Article 1 du présent contrat ainsi que le matériel nécessaire.

### **6.3. Obligations de l'ONF**

Pour l'exécution de ses obligations contractuelles, l'ONF s'engage à :

a) agir comme un opérateur prudent et raisonnable dans la mise en œuvre des mesures visant à favoriser le peuplement d'espèces d'oiseaux endémiques à savoir la Fauvette Pitchou et l'Engoulevent d'Europe visées à l'article 1 du présent contrat.

b) mettre en œuvre tous les efforts raisonnables pour que ces mesures permettent d'atteindre un haut niveau de qualité écologique favorisant le peuplement, la permanence des habitats et partant la reproduction assurant la survie de ces espèces. Un état des lieux sera réalisé conformément à la périodicité définie en Annexe 2 et signé par les Parties visant à constater les travaux réalisés et à



mesurer l'effet de ces travaux sur le peuplement des espèces concernées, c'est-à-dire la pertinence de la nature et de la périodicité des travaux sur le peuplement des espèces d'oiseaux concernées.

c) respecter l'ensemble de la législation et réglementation applicable notamment en matière de sécurité, de droit du travail, de protection des salariés et en matière écologique.

#### **6.4. Obligations de La Compagnie du Soleil 53**

a) La Compagnie du Soleil 53 s'engage à transmettre à l'ONF les préconisations figurant dans l'Etude d'Impact réalisée à l'occasion du projet.

b) La Compagnie du Soleil 53 s'engage à payer le prix des prestations convenues figurant à l'article 4 du présent contrat.

c) La Compagnie du Soleil 53 s'engage à coopérer avec l'ONF pour lui permettre d'exécuter les obligations qui incombent à ce dernier en vertu du présent contrat dans les meilleures conditions.

#### **Article 7 - Conditions suspensives**

Les Parties subordonnent formellement l'échange de leurs consentements nécessaire à la formation du présent contrat à la réalisation des conditions suspensives prévues dans la promesse de bail emphytéotique intervenue entre la Commune de Sore et la Compagnie du Soleil 53 et à l'authentification du bail emphytéotique qui sera signé entre elles après cette réalisation, soit au plus tard le 02/05/2019.

#### **Article 8 – Suivi du Projet**

Les Parties désignent les interlocuteurs en charge de suivre le projet dont fait l'objet le présent contrat :

- Pour l'ONF : Le Directeur de l'Agence Landes Nord Aquitaine ou son (sa) représentant(e)

n° de téléphone : 05 56 00 64 90

e-mail : ag.landes-nord-aquitaine@onf.fr

- Pour La Compagnie du Vent : Le Chef de Projets

n° de téléphone : 04 99 52 85 15

e-mail : laurent.bianciotto@compagnieduvent.com

et e-mail : info@compagnieduvent.com

En cas de modification d'un interlocuteur, la Partie concernée s'engage à désigner à l'autre partie par tout moyen et dans les meilleurs délais un nouveau correspondant.

Les parties se concerteront chaque fois que nécessaire et au minimum une fois par an à l'initiative de l'une ou l'autre des parties. Cette concertation devra permettre d'établir un bilan des actions déjà réalisées,

Et de définir d'un commun accord la nature et l'étendue des actions à réaliser pour la période à venir.

## **Article 9 - Garanties des Parties**

9.1. Pendant toute la durée du présent contrat, chaque Partie certifie à l'autre Partie que :

- a) elle dispose du pouvoir et de l'autorité nécessaires pour signer et exécuter le présent Contrat et pour exécuter ses obligations prévues par celui-ci,
- b) aucun litige, arbitrage ou procédure administrative ne menace ou n'est, à sa connaissance, engagé qui puisse nuire de manière substantielle à sa capacité à exécuter ses obligations aux présentes,
- c) elle garantit l'exactitude et la véracité de toute information fournie à l'autre Partie et qu'aucun événement ne s'est produit depuis la date à laquelle ces informations ou ces prévisions et projections ont été fournies qui, s'il était connu et divulgué, rendraient l'ensemble de ces informations ou, selon le cas, l'ensemble de ces prévisions et projections substantiellement inexacts ou trompeuses.

9.2. L'ONF certifie à la Compagnie du Soleil 53 que :

- a) il dispose de l'expertise et de l'expérience requise pour mener à bien la mission sollicitée ainsi que du personnel et du matériel nécessaires,
- b) il peut légalement fournir les prestations sollicitées,

9.3. La Compagnie du Soleil 53 certifie à l'ONF qu'à la date de signature du présent contrat, il dispose des fonds suffisants pour satisfaire à son obligation de paiement.

## **Article 10 - Défaillances constituant des inexécutions d'obligations contractuelles de l'une ou l'autre Partie**

10.1. Les deux cas suivants sont considérés comme des cas de défaillance pour l'une ou l'autre Partie :

- violation d'une des clauses importantes du présent contrat ;
- fourniture, en connaissance de cause ou par négligence, d'informations ou de garanties fausses ou trompeuses.

10.2. L'inexécution des obligations visées à l'Article 6 est un cas de défaillance supplémentaire pour l'ONF.

10.3. L'inexécution des obligations visées à l'Article 4 et 6 est un cas de défaillance supplémentaire pour la Compagnie du Vent.

10.4. Si l'une des Parties prend connaissance ou peut raisonnablement anticiper qu'un des cas de défaillance mentionnés aux articles 10.1 à 10.3 s'est produit ou risque de se produire, elle doit



rapidement le notifier à l'autre Partie, par lettre recommandée avec accusé de réception en précisant :

- les informations détaillées sur la nature, les raisons et les conséquences de la défaillance, et
- le délai estimé pour réparer le cas de défaillance.

10.5. Si la Partie défaillante n'apporte pas la preuve qu'elle a remédié à l'inexécution de ses obligations dans un délai de 60 jours suivant la notification de la défaillance, l'autre Partie est en droit d'exiger l'application des sanctions prévues par les clauses 10.6 ou 10.7 visées ci-après.

10.6. Sanctions pouvant être mises en œuvre par la Compagnie du Soleil 53 en cas de non-conformité des prestations mises à la charge de l'ONF :

- Pénalité en cas de retard de réalisation des travaux par l'ONF :

Si les travaux ne sont pas réalisés dans le délai contractuel prévu, l'ONF devra payer des pénalités de retard.

Le montant des pénalités sera calculé comme suit :

- entre 1 et 2 mois de retard de réception des travaux : 2,5 % du montant hors taxe du devis accepté au titre de l'année au cours de laquelle la non-conformité a été commise ;
- entre 2 et 3 mois de retard de réception des travaux : 5 % du montant total hors taxe du devis accepté au titre de l'année au cours de laquelle la non-conformité a été commise;
- au-delà de 3 mois de retard de réception des travaux : 10 % du montant total hors taxe du devis accepté au titre de l'année au cours de laquelle la non-conformité a été commise;

- Résiliation anticipée du contrat.

10.7. Sanctions pouvant être mises en œuvre par l'ONF en cas de défaut de paiement par la Compagnie du Soleil 53-

Pénalité en cas de retard de paiement par la Compagnie du Soleil 53,

Si les sommes dues à l'ONF ne sont pas payées dans le délai contractuel de paiement prévu à l'article 5, la Compagnie du Soleil 53 devra payer des intérêts moratoires et une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement de 40 €. Le taux des intérêts moratoires est égal à 3 fois le taux d'intérêt légal en vigueur.

## **Article 11 - Force Majeure**

11.1. Les Parties reconnaissent que la Force Majeure désigne tout événement ou toute circonstance imprévisible et inévitable qui ne peut être contrôlé par la partie affectée par un tel événement, rendant impossible l'exécution d'une ou plusieurs de ses obligations prévues par le présent contrat, y compris, entres autres, une atteinte volontaire ou accidentelle aux parcelles concernés provoquée par des tiers, une inondation, un incendie, une tempête, un danger maritime, une guerre, une émeute, une insurrection, un désordre civil, une loi martiale, ou encore une crise sanitaire affectant les végétaux.

A des fins de clarification, les impacts des catastrophes naturelles sur les parcelles abritant les habitats et espèces naturels qui font l'objet des présentes mesures de réparation sont considérés comme relevant de la Force Majeure si leur survenance ne peut être raisonnablement prévue au regard des connaissances scientifiques disponibles, empêchant ainsi toute mesure de contrôle par la partie affectée, ou si ces impacts sont d'une intensité telle qu'ils entraînent des coûts supplémentaires de nature à bouleverser l'économie du présent contrat pour la partie affectée.

11.2. Tout manquement d'une partie à l'exécution d'une quelconque de ses obligations en vertu du présent contrat suite à un cas de Force Majeure emporte les conséquences suivantes à la condition que la Partie affectée le notifie à l'autre Partie par écrit dans un délai de 10 jours après avoir été informée dudit cas de Force Majeure, en indiquant de quelle manière et dans quelle mesure ses obligations sont susceptibles d'être empêchées ou retardées :

(a) En cas de retard, la date d'exécution de l'obligation concernée est reportée de la durée requise par le cas de Force Majeure.

(b) La Partie affectée n'est pas responsable des pertes ou dommages subis par l'autre Partie suite au cas de Force Majeure.

(c) Chacune des Parties doit faire son possible pour minimiser les conséquences du cas de Force Majeure. Si par suite de la survenance d'un cas de force majeure, tout ou partie des mesures sus indiquées sont remises en question, une rencontre avec les signataires du présent contrat sera organisée pour définir des suites à donner à la présente convention.

(d) Si une des obligations d'une des Parties au présent contrat est, en raison d'un cas de Force Majeure, reportée de plus de trois mois les Parties conviennent de se rencontrer, à l'initiative de l'une ou l'autre des Parties, en vue de rechercher les modalités de poursuite du présent contrat. En cas d'échec constaté dans un délai d'un mois suivant l'initiative de la Partie initiatrice de la rencontre, le présent contrat sera résilié d'un commun accord sans indemnités.

## **Article 12 - Résiliation et suspension du contrat**

12.1. Le présent contrat prend fin à la date à laquelle toutes les obligations résultant du présent contrat ont été remplies et les responsabilités ont été réglées, sauf si le contrat est résilié plus tôt conformément aux conditions qu'il prévoit à cet effet.

12.2. Sans préjudice des dispositions spécifiques prévues par le présent contrat, la Partie non défaillante peut, en cas d'inexécution de ses obligations par l'une des Parties, par notification écrite envoyée à la Partie défaillante, suspendre l'exécution de ses obligations à la condition que la période de suspension n'excède pas une période de trois (3) mois.

## **Article 13 – Communication**

L'ONF est tenu à une obligation générale de confidentialité pour tout ce qui concerne les faits, informations, études et décisions dont il aura connaissance au cours de l'exécution de sa mission.

Toute communication publique de l'une ou l'autre Partie relative au projet traité par le présent contrat, sous quelque forme que ce soit et par quelque procédé de diffusion que ce soit, sera préalablement soumise à l'approbation de l'autre Partie. Cette dernière devra donner son accord



préalable et écrit, et faire part de ses observations dans les 20 jours ouvrés suivant la réception du projet de document. A défaut, l'accord sera considéré comme non acquis.

#### **Article 14 – Sous-traitance**

L'ONF se réserve la possibilité de sous-traiter certaines parties des prestations objet du contrat à des entreprises, à des bureaux d'études ou à des associations dont la compétence technique est reconnue et sous réserve du respect des clauses et conditions du présent contrat par le sous-traitant.

Dans tous les cas l'ONF restera le seul débiteur des obligations du présent contrat à l'égard de la Compagnie du soleil 53.

Dans cette hypothèse, l'ONF s'engage à informer la Compagnie du Soleil 53 et à recueillir son accord préalable et écrit à toute intervention d'un sous-traitant conformément aux dispositions de la loi n° 75-1334 du 31 décembre 1975 relative à la sous-traitance ou tout texte s'y substituant.

Si l'ONF n'apporte pas la preuve de la compétence et des qualités requises du sous-traitant pour la réalisation des prestations objets du contrat, La Compagnie du Soleil 53 se réserve le droit de refuser le sous-traitant et de demander à l'ONF la présentation d'un sous-traitant présentant les qualités requises.

#### **Article 15 - Assurances**

L'ONF certifie qu'il est titulaire d'une police d'assurance garantissant les conséquences pécuniaires de sa responsabilité civile professionnelle dont le montant de couverture est suffisant et adapté aux prestations objet du présent contrat et à ses conséquences dommageables.

L'ONF doit pouvoir justifier à tout moment qu'il est à jour de ses cotisations.

#### **Article 16 – Divers**

Le présent contrat ne peut être modifié que par un avenant négocié entre la Compagnie du Soleil 53 et l'ONF.

En cas de litige né de l'exécution du présent contrat, les Parties s'engagent dans un premier temps à tout mettre en œuvre pour trouver une solution amiable.

En cas d'échec, la Partie la plus diligente pourra saisir le juge compétent.

Les parties conviennent que le tribunal compétent sera celui dont relève le lieu de réalisation des prestations du contrat.

En cas d'ambiguïté, la commune intention des parties devra être recherchée.

En cas de doute sur celle-ci, le présent contrat s'interprétera selon le sens que lui donnerait une personne raisonnable de même qualité placée dans la même situation, sur la base du sens littéral des clauses simplement éclairées par le contexte exposé en préambule.

Le présent contrat entrera en vigueur et prendra effet à la mise en service de la centrale photovoltaïque dûment signifié à l'ONF par la Compagnie du Soleil 53.

Ce contrat est soumis au droit français.

Fait à \_\_\_\_\_, en deux exemplaires originaux, le

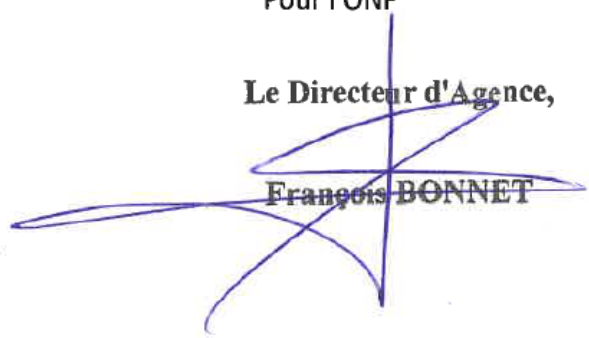
Pour la Compagnie du Soleil 53



Pour l'ONF

**Le Directeur d'Agence,**

**François BONNET**



PJ : Annexes

Annexe 1 : Cahier des charges avec cartes des parcelles en mesures favorables aux oiseaux

Annexe 2 : Cout des travaux et calendrier

Annexe 3 : Kbis de La Compagnie du Soleil 53

Annexe 4 : Délégation de pouvoir de Monsieur le Directeur général de l'ONF



## **ANNEXE 1 : CAHIER DES CHARGES AVEC CARTE DES PARCELLES EN MESURES FAVORABLES AUX OISEAUX**

### **Objet :**

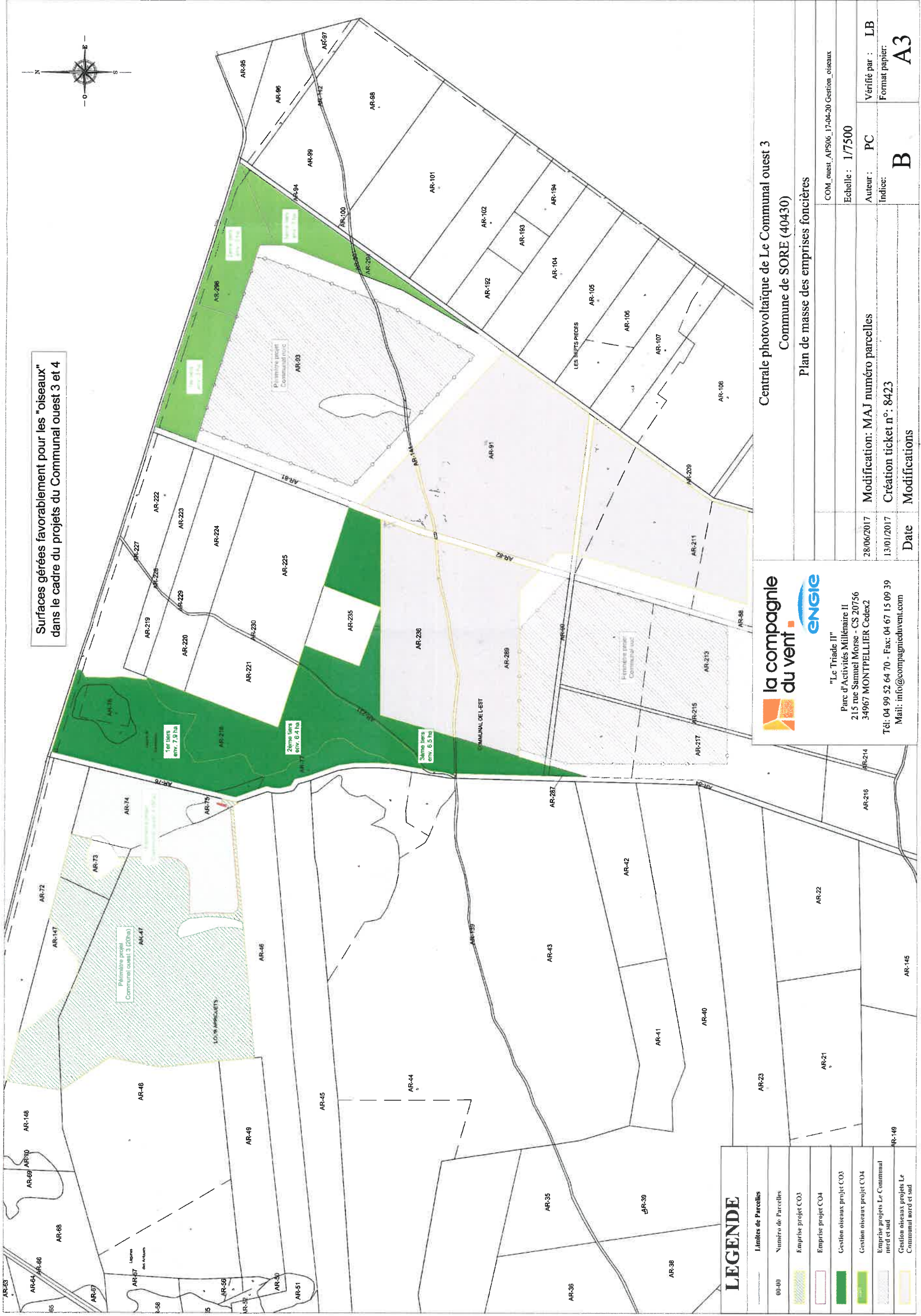
Dans le cadre du projet photovoltaïque de Sore, la Compagnie du Soleil 53, filiale de La Compagnie du Vent, et la commune de Sore, proposent des mesures de réduction pour les espèces d'oiseaux (notamment Fauvette pitchou et Engoulevent d'Europe) à proximité immédiate du projet du Communal Sud sur une surface de 20,7 ha. Cette mesure, bien que spécifique aux oiseaux, sera également favorable aux autres groupes d'espèces.

### **Parcelles concernées :**

Les parcelles concernées sont les parcelles suivantes :

Commune de boisement	Compartiments	Section et parcelles cadastrales	surfaces plan de gestion adapté (ha)	
SORE	Premier tiers	AR-78	1,2496	7,9239
		AR-218	5,3278	
		AR-77	1,3465	
SORE	Deuxième tiers	AR-218	6,3590	6,3590
SORE	Troisième tiers	AR-231 b	0,1936	6,4276
		AR-236	5,0317	
		AR-289	1,1034	
		AR-287	0,0989	

Elles sont situées en bordure quasi immédiate du projet du Communal Ouest 3 et 4 mais aussi de Communal Nord et Sud (en vert foncé/contour jaune sur les cartes ci-après) sur un total de 20,7 ha. Elles sont composées d'un semi naturel de pins d'une vingtaine d'années et de terrains ayant fait l'objet de régénération par coupe rase après débroussaillage en 2016. L'habitat est actuellement favorable pour les espèces d'oiseaux.





**Modalités de gestion :**

Dans le cadre du projet, le maître d'ouvrage et la commune de Sore, s'engagent à gérer de manière favorable cette surface selon les modalités suivantes pendant une durée de 20 ans :

- Un débroussaillage (hors débroussaillage DFCI) au minimum tous les cinq (5) ans (aucune intervention entre 0 et 5 ans) ou sur une durée plus longue selon la vitesse de reprise de la végétation ;
- ce débroussaillage se réalisera principalement avec un gyrobroyeur. Le rouleau landais est à éviter ;
- ce débroussaillage sera réalisé par rotation sur un tiers de la surface concernée avec un intervalle d'un (1) an minimum entre chaque tiers (cf. plan ci-après parcelles vert foncé/contour jaune) ;
- ce débroussaillage sera réalisé entre mi-septembre et mi-mars soit hors de la période de reproduction des oiseaux ;
- la coupe rase est proscrite,
- cet entretien du site sera effectué sur une période de 20 ans.

**Figure 2 : Surface gérée favorablement pour les oiseaux relative au projet Communal ouest 3**





## ANNEXE 2 : COUT DES TRAVAUX ET CALENDRIER

Calendrier et détail des coûts d'entretien des milieux à proximité immédiate du projet du Communal Nord

Commune de SORE

Coût HT /ha (année référence 2017) : 260 €\*\*

Parcelle	Surface (ha)	Année n*+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10
1 <sup>er</sup> tiers AR 77	1,3465					Débroussaillage initialement prévu ONF					351€
1 <sup>er</sup> tiers AR 78	1,2496					Débroussaillage initialement prévu ONF					325 €
1 <sup>er</sup> tiers AR 218	5,3278					Débroussaillage initialement prévu ONF					1386 €
2 <sup>ème</sup> tiers AR 218	6,359						Débroussaillage initialement prévu ONF				
3 <sup>ème</sup> tiers AR 289	1,1034							287 €			
3 <sup>ème</sup> tiers AR 287	0,0989							26 €			
3 <sup>ème</sup> tiers AR 231 b	0,1936							50 €			
3 <sup>ème</sup> tiers AR 236	5,0317							1308 €			
Total						0 €	0 €	1671 €			2062 €

Parcelle	Surface (ha)	Année n+11	n+12	n+13	n+14	n+15	n+16	n+17	n+18	n+19	n+20	TOTAL sur 20 ans
1 <sup>er</sup> tiers AR 77	1,3465					350 €						
1 <sup>er</sup> tiers AR 78	1,2496					325 €						
1 <sup>er</sup> tiers AR 218	5,3278					1385 €						
2 <sup>ème</sup> tiers AR 218	6,359	1654 €					1654 €					
3 <sup>ème</sup> tiers AR 289	1,1034		287 €					287 €				
3 <sup>ème</sup> tiers AR 287	0,0989		26 €					26 €				
3 <sup>ème</sup> tiers AR 231 b	0,1936		50 €					50 €				
3 <sup>ème</sup> tiers AR 236	5,0317		1308 €					1308 €				
Total		1 654 €	1671 €			2060 €	1 654 €	1 671 €				12 443 €

Les travaux devront être réalisés dans un délai d'un an suivant la signature du devis présenté chaque année par l'ONF.

**\*n est l'année de mise en service de la centrale photovoltaïque**

**\*\* ce prix sera révisé selon l'indice TP01 publié par l'INSEE**



**ANNEXE 3 : Kbis La Compagnie du Soleil 53**  
renommée ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3

Greffé du Tribunal de Commerce de Montpellier  
9 RUE DE TARRAGONE  
34070 MONTPELLIER

Code de vérification : uYJf6RfmSW  
<https://www.infogreffe.fr/contrôle>

N° de gestion 2017B01103



*Extrait Kbis*

**EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS**  
à jour au 29 mai 2017

**IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE**

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	828 924 084 R.C.S. Montpellier
<i>Date d'immatriculation</i>	08/04/2017
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	<b>LA COMPAGNIE DU SOLEIL 53</b>
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée à associé unique
<i>Capital social</i>	10 000,00 Euros
<i>Adresse du siège</i>	215 rue Samuel Morse le Triade II 34000 Montpellier
<i>Activités principales</i>	La production, l'installation, l'exploitation, la commercialisation et le financement d'installations de production d'énergie d'origine photovoltaïque. Les études, le conseil, l'ingénierie et la maîtrise d'oeuvre dans les domaines de l'énergie d'origine photovoltaïque.
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 07/04/2116
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre
<i>Date de clôture du 1er exercice social</i>	31/12/2017

**GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTRÔLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES**

**Président**

<i>Dénomination</i>	LA COMPAGNIE DU VENT
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Adresse</i>	215 rue Samuel Morse le Triade II 34000 Montpellier
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	350 806 683 RCS Montpellier

**Commissaire aux comptes titulaire**

<i>Dénomination</i>	BMA AUDIT
<i>Forme juridique</i>	Société à responsabilité limitée
<i>Adresse</i>	17 rue des Palourdes BP 6 34750 Villeneuve-les-Maguelone
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	504 087 453 RCS Montpellier

**Commissaire aux comptes suppléant**

<i>Dénomination</i>	BMA EXPERTS
<i>Forme juridique</i>	Société à responsabilité limitée
<i>Adresse</i>	17 rue des Palourdes BP 6 34750 Villeneuve-les-Maguelone
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	538 137 431 RCS Montpellier

**RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITÉ ET A L'ÉTABLISSEMENT PRINCIPAL**

<i>Adresse de l'établissement</i>	215 rue Samuel Morse le Triade II 34000 Montpellier
<i>Nom commercial</i>	LA COMPAGNIE DU SOLEIL 53
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	La production, l'installation, l'exploitation, la commercialisation et le financement d'installations de production d'énergie d'origine photovoltaïque. Les études, le conseil, l'ingénierie et la maîtrise d'oeuvre dans les domaines de l'énergie d'origine photovoltaïque.
<i>Date de commencement d'activité</i>	02/03/2017
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe



Greffes du Tribunal de Commerce de Montpellier  
9 RUE DE TARRAGONE  
34070 MONTPELLIER

N° de gestion 2017B01108

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT

#### **Annexe 4 : Délégation de pouvoir de Monsieur le Directeur général de l'ONF**



**OFFICE NATIONAL DES FORETS  
DIRECTION GENERALE**

**DELEGATIONS DE POUVOIR**

**DECISION n° 2014.03**

**RELATIVE AUX ACTIVITES CONVENTIONNELLES**

**en date du 5 novembre 2014**

Vu le code forestier, notamment ses articles D.221- 12 et D 222.13

- *Textes de référence : art L 221-6, L 221-3 (3°)*  
- *Documents de référence : instructions 10-T-74 du 16 juillet 2010 et 12-D-23 du 31 juillet 2012. Note de service 12-D-360 du 17 février 2012*

**1. Décision de passer des conventions**

**1-1. - Contrats de prestations** (études, expertises, assistance technique, travaux, fournitures ...)

*Délégation de pouvoir est donnée :*

a) - aux directeurs des agences territoriales et aux chefs de service RTM pour conclure tous contrats de prestations de l'ONF au profit de tiers jusqu'à 230.000 € H.T. sous les exceptions énoncées ci après.

Ils peuvent subdéléguer leur pouvoir aux directeurs des agences travaux dans les limites et conditions qu'ils décident. Le cas échéant, ils peuvent pareillement subdéléguer leurs pouvoirs au directeur de l'agence étude de niveau territorial.

b) - aux directeurs régionaux pour conclure tous contrats de prestations de l'ONF au profit de tiers jusqu'à 500.000 € H.T. sous les exceptions énoncées ci-après.

c) - aux délégués territoriaux pour conclure tous contrats de prestations de l'ONF au profit de tiers d'un montant supérieur à 230.000 € HT et jusqu'à 1.000.000 € H.T. sous les exceptions énoncées ci-après. Le cas échéant, ils peuvent subdéléguer leur pouvoir au directeur de l'agence étude de niveau territorial.

**Exceptions :**

- Les conventions par lesquelles l'Etat confie à l'ONF une mission d'intérêt général (MIG), en application du 3° de l'article L 221-3, de portée nationale.

- Les conventions relevant du marché concurrentiel passé avec des « grands comptes ». S'agissant de clients avec lesquels des accords cadres ont été passés au niveau central ou qui sont intégrés à un plan d'action national, la délégation est limitée à l'application locale des accords et contrats signés au niveau national.

- Dossiers particuliers, le directeur général conserve son pouvoir en ce qui concerne :

- . les conventions de mandat,
- . les conventions pouvant contribuer à modifier l'image nationale de l'ONF,
- . les prestations innovantes et non programmées susceptibles d'être source de développements nouveaux au niveau national,

- les conventions s'écarteraient significativement des objectifs nationaux ou des contrats validés en terme de clients ou de domaines d'activité,
- les conventions concernant des clients ou partenaires avec lesquels l'ONF est en contentieux ou se heurtent à des difficultés sérieuses de relations.

### **1-2. - Conventions de gestion**

- *Texte de référence : art L 315-2 et D 315-1 et suiv. CF (Convention Audiffred)*
- *document de référence : instruction 04-G-79 du 8 mars 2004*

**Délégation de pouvoir** est donnée aux directeurs régionaux et aux directeurs des agences territoriales pour conclure :

- 1 - des conventions Audiffred applicables aux bois et forêts des particuliers,
- 2 - des conventions de gestion de bois et forêts appartenant à l'Etat, affectées à d'autres ministères, lorsque ces conventions ne concernent pas les « grands comptes » visés ci-dessus, et dans la limite d'un montant sur la durée totale du contrat de 1.000.000 € H. T.
- 3 - des conventions de gestion d'espaces naturels non forestiers privés ou publics ou d'espaces boisés publics ne pouvant pas relever du régime forestier (terrains relevant du domaine public des collectivités territoriales et autres personnes morales de droit public).

### **2 - Recours à la sous-traitance**

En cas de recours à la sous-traitance dans nos missions conventionnelles envers des clients donneurs d'ordre / maîtres d'ouvrage, délégation de pouvoir est donnée aux délégués territoriaux, directeurs régionaux, directeurs d'agence territoriale, directeurs d'agence travaux et directeurs d'agence étude aux fins :

- de contrôler la régularité de la situation du sous traitant de l'ONF entrepreneur principal au regard des législations sociales et fiscales,
- d'assurer et faire assurer le respect absolu des prescriptions en matière d'hygiène et sécurité sur les chantiers où intervient le sous-traitant.

Ils peuvent subdéléguer leurs pouvoirs en veillant à ce que les subdélégataires disposent de la formation et des moyens utiles à l'exercice de ces pouvoirs.

Au regard de l'autonomie et des moyens dont ils disposent dans le cadre de l'exercice de leurs pouvoirs, les délégataires et subdélégataires assument, en cas de non respect de la réglementation en vigueur, par eux mêmes ou par leurs agents, l'engagement de leur responsabilité pénale personnelle.

Sauf mention contraire :

- Les détenteurs d'une délégation de pouvoir donnée par la présente décision ne peuvent la subdéléguer.
- Ils peuvent déléguer leur signature sous les réserves et conditions jugées utiles.

Les détenteurs d'une délégation de signature ne peuvent pas subdéléguer à leur tour.

La décision n° 2004.07 en date du 22 octobre 2004 relative aux activités conventionnelles est abrogée.

Le Directeur Général

Pascal Viné



**CONTRAT DE PRESTATION POUR LA REALISATION DE MESURES  
VISANT A FAVORISER LE PEUPLEMENT D'OISEAUX  
ENDEMIQUES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE SORE**

**PROJET DU COMMUNAL OUEST 3 / 4**

Entre les soussignés :

- L'OFFICE NATIONAL DES FORETS (ONF), Etablissement Public à caractère industriel et commercial, ayant son siège social au 2 Avenue de Saint Mandé à Paris (75 012), immatriculé au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le n° 662 043 116,

Représenté par :

Monsieur François BONNET

En qualité de Directeur de l'Agence Landes Nord Aquitaine, 9 rue Raymond Manaud, 33524 BRUGES cedex, en vertu de la délégation de pouvoir de Monsieur le Directeur général de l'ONF diffusée par instruction du 5 Novembre 2014 ci-jointe en annexe 4

Désigné ci-après « l'ONF » d'une part,

Et

- ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3, Société par actions à associé unique au capital de 10 000 euros, ayant son siège social à Montpellier (34 000), 215 rue Samuel Morse, immatriculée au RCS de Montpellier sous le N° 828 924 084,

Représenté par : Monsieur Gilles LEANDRO

En qualité de Directeur du Développement Solaire, 215 rue Samuel Morse, 34000 Montpellier, en vertu de la délégation de pouvoir de Monsieur le Directeur du Développement Solaire d'ENGIE GREEN, présidente d'ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3, ci-jointe en annexe 3

Désigné ci-après « ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 » d'autre part,

## PREAMBULE

Il est au préalable exposé ce qui suit :

ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 a le projet de construire et d'exploiter une centrale photovoltaïque sur des parcelles appartenant au domaine privé de la commune de Sore, dénommées Communal Ouest 3 / 4 d'une superficie de 27 hectares. Ce projet est soumis à un certain nombre de conditions suspensives cumulatives et notamment de l'obtention des autorisations administratives d'urbanisme, à la sélection du projet par la Commission de régulation de l'Energie « CRE » et à l'obtention d'un arrêté de dérogation à la destruction d'espèces protégées (CNPN). En cas de réalisation de ces conditions, un bail authentique sera signé entre La Commune de Sore et ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 et signifié à l'ONF par ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3.

Dans le cadre de ce projet, ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3, filiale d'ENGIE GREEN, a proposé à la commune de Sore que les prestations relatives à la mise en œuvre de mesures visant à favoriser le peuplement d'espèces d'oiseaux endémiques notamment Fauvette Pitchou et Engoulevent d'Europe à proximité immédiate du projet soient réalisées par l'Office National des Forêts dans les conditions ci-après et sur les parcelles du domaine privé de la commune comme indiqué à l'article 2 des présentes.

Attendu que l'ONF, en qualité de prestataire, est un acteur de référence dans la valorisation du rôle multifonctionnel des forêts et de génie écologique, et qu'il dispose d'une expertise et d'un savoir-faire reconnus dans ces domaines à travers la création et la gestion de projets forestiers et non forestiers à vocation de mise en valeur des milieux naturels, y compris de puits de carbone biologique,

Attendu que l'ONF entend se fonder sur les dispositions de l'article L. 221-6 du Code forestier pour exercer ses activités en tant que prestataire de services d'ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3,

Attendu que ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 a réalisé entre 2016 et 2018, une étude d'impact environnemental qui a identifié un certain nombre d'impacts directs ou indirects temporaires ou permanents générés lors de la construction et de l'exploitation de cette centrale photovoltaïque et qu'il est apparu souhaitable de prendre des mesures visant à favoriser le peuplement d'espèces d'oiseaux endémiques à savoir la Fauvette Pitchou et l'Engoulevent d'Europe comme indiqué en annexe 1.

Attendu que ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 atteste avoir transmis à l'ONF tous les éléments d'informations lui permettant d'exécuter la prestation sollicitée selon ses attentes,

Attendu que les Parties reconnaissent qu'il est dans leur intérêt de gérer de manière concertée la communication sur l'exécution de la prestation qui fait l'objet du présent contrat,

Attendu que les services sollicités par ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 requièrent la fourniture de prestations matérielles pendant une durée de 20 ans conformément à l'article 3,

Au vu de ce qui précède, les Parties conviennent ce qui suit :



## **Article 1 - Objet des prestations**

L'objectif étant de permettre la reproduction de certaines espèces, en particulier de la Fauvette Pitchou et de l'Engoulevent d'Europe, en favorisant le maintien d'une mosaïque d'habitats favorables aux deux espèces, ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 et l'ONF s'entendent pour maintenir, sur les parcelles appartenant au domaine privé de la commune de Sore visées à l'article 2, un habitat favorable aux deux espèces.

Sur ces parcelles, ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 demande à l'ONF, qui l'accepte sous réserve du respect des conditions d'exécution prévues par le présent contrat, de réaliser les prestations suivantes selon l'échéancier prévisionnel retenu par les Parties :

- Un débroussaillage (hors débroussaillage DFCI) au minimum tous les cinq (5) ans (aucune intervention entre 0 et 5 ans) ou sur une durée plus longue selon la vitesse de reprise de la végétation ;
- ce débroussaillage se réalisera principalement avec un gyrobroyeur. Le rouleau landais est à éviter ;
- ce débroussaillage sera réalisé par rotation sur un tiers de la surface concernée avec un intervalle d'un (1) an minimum entre chaque tiers (cf. figure 2 en Annexe 2, parcelles vert foncé/contour jaune) ;
- ce débroussaillage sera réalisé entre mi-septembre et mi-mars soit hors de la période de reproduction des oiseaux ;
- la coupe rase est proscrite (mise à nu du sol),
- cet entretien du site sera effectué sur une période de 20 ans.

Le cahier des charges des travaux et l'échéancier de leur mise en œuvre figurent en annexe 1 et 2 de la présente. Toute modification ultérieure sera soumise à accord exprès des parties et donnera lieu à un avenant.

L'ONF s'engage à :

- en cas de modification de la nature des prestations définies à l'annexe 2 (nature et étendue) l'ONF présentera un devis portant sur les prestations demandées par ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3,
- réaliser les prestations de gestion nécessaires, conformément au présent article et définies dans le cahier des charges ci-annexé. ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 s'engage à informer l'ONF de cette date.

## **Article 2 – Localisation parcellaire des prestations**

La présente convention s'applique aux parcelles cadastrales suivantes qui font parties du domaine privé de la Commune de Sore :

**Parcelles au Nord du site solaire (8,09ha) :**

Références cadastrales de la parcelle	000 AO 79
Contenance cadastrale de la parcelle	2 750 mètre carré
Adresse de la parcelle	LOU SARROUQUET 40430 SORE
Références cadastrales de la parcelle	000 AO 77
Contenance cadastrale de la parcelle	4 625 mètre carré
Adresse de la parcelle	LOU SARROUQUET 40430 SORE
Références cadastrales de la parcelle	000 AO 78
Contenance cadastrale de la parcelle	73 525 mètre carré
Adresse de la parcelle	LOU SARROUQUET 40430 SORE

**Parcelles au Sud Est du site solaire (10,3ha) :**

Références cadastrales de la parcelle	000 AR 318
Contenance cadastrale de la parcelle	41 139 mètre carré
Adresse de la parcelle	COMMUNAL DE L EST 40430 SORE
Références cadastrales de la parcelle	000 AR 207
Contenance cadastrale de la parcelle	61 900 mètre carré
Adresse de la parcelle	LES SEPT S PIECES 40430 SORE

Les secteurs retenus (en vert foncé/contour jaune sur la Figure 2 annexe 2) sont composés d'un boisement de pins de moins de 5 ans pour les parcelles Nord et de boisement de pins de 5 à 10 ans pour les parcelles au Sud Est.

La cartographie de ces parcelles figure en annexe 2.

**Article 3 – Durée du contrat**

Le présent contrat est conclu pour une durée de 20 ans à compter de la mise en service de la centrale photovoltaïque qui marquera le démarrage du **contrat de complément de rémunération**. La date de ce démarrage de contrat sera communiquée à l'ONF par ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3. **Le présent contrat pourra être prorogé après rapprochement de l'ONF et d'ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3.**

Les Parties conviennent de se rencontrer une fois par an à l'initiative de l'une ou l'autre des Parties et afin de faire le point sur les conditions d'exécution de la Convention durant la période écoulée et de décider des éventuelles modifications à lui apporter.

Ces éventuelles modifications feront l'objet d'un avenant.

En l'absence d'accord entre les deux Parties, le présent contrat s'éteindra par résiliation anticipée, sans application de pénalités.

**Article 4 – Prix des prestations réalisées par l'ONF**

ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 accepte de payer le prix des prestations fournies par l'ONF selon les modalités ci-après :



L'annexe 2 au présent contrat présente le détail des coûts d'entretien des parcelles sus désignées pendant la durée du contrat. L'ONF s'engage sur les prix annoncés dès la signature du présent contrat et selon l'annexe 2.

Le montant des prestations est de 260€/ha HT pour les prestations indiquées à l'annexe 2. Ce montant sera révisé à la date de réalisation des prestations en fonction de variations de l'indice TP01 publié par l'INSEE, périodicité mensuelle et dont la dernière valeur à la date signature du contrat est de 103.6 (base 100 à la date d'avril 2015), ou indice correspondant.

Sur la base du prix indiqué ci-dessus, l'ensemble de la prestation sur une durée de 20 ans concernant les 18,4 hectares par rotation de tiers tous les 5 ans minimum est estimé à ~~12 244 €~~ (douze mille deux cent quarante-quatre euros) qui sera révisé selon l'indice ci-dessus.

14 347,4 €

#### Article 5 - Modalités de paiement des prestations

Une fois les travaux prévus au cahier des charges réalisés et le service fait, constaté par un procès-verbal signé par les deux parties, L'ONF enverra sa facture à l'adresse suivante :

ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3,

215 rue Samuel Morse,

34 000 Montpellier

Dans les 45 jours à compter de la fin de mois suivants la réception de la facture, ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 s'acquittera des sommes dues en effectuant un virement bancaire, à l'ordre de M. l'Agent comptable secondaire de l'Office National des Forêts - 23bis boulevard Bonrepos 31000 Toulouse - sur le compte bancaire suivant :

Banque : Caisse des Dépôts – Trésorerie Générale 31039 TOULOUSE cedex 9

IBAN : FR19 4003 1000 0100 0032 0275 Z94

BIC : CDCG FR PP

Un fichier de référencement de l'ONF en tant que fournisseur d' ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 sera à remplir avec ces différentes informations.

#### Article 6 - Conditions d'exécution du présent contrat

##### 6.1. Documents constitutifs du contrat

De convention expresse, tous les documents annexés au présent contrat en font partie intégrante et forment, avec celui-ci, un ensemble indivisible dans l'esprit des Parties.

##### 6.2. Moyens mis en œuvre pour la réalisation de la prestation

L'ONF s'engage à mettre à disposition le personnel ayant l'expérience et l'expertise requise pour exécuter les prestations visées à l'Article 1 du présent contrat ainsi que le matériel nécessaire.

### **6.3. Obligations de l'ONF**

Pour l'exécution de ses obligations contractuelles, l'ONF s'engage à :

a) agir comme un opérateur prudent et raisonnable dans la mise en œuvre des mesures visant à favoriser le peuplement d'espèces d'oiseaux endémiques à savoir la Fauvette Pitchou et l'Engoulevent d'Europe visées à l'article 1 du présent contrat.

b) mettre en œuvre tous les efforts raisonnables pour que ces mesures permettent d'atteindre un haut niveau de qualité écologique favorisant le peuplement, la permanence des habitats et partant la reproduction assurant la survie de ces espèces. Un état des lieux sera réalisé conformément à la périodicité définie en Annexe 2 et signé par les Parties visant à constater les travaux réalisés et à mesurer l'effet de ces travaux sur le peuplement des espèces concernées, c'est-à-dire la pertinence de la nature et de la périodicité des travaux sur le peuplement des espèces d'oiseaux concernées.

c) respecter l'ensemble de la législation et réglementation applicable notamment en matière de sécurité, de droit du travail, de protection des salariés et en matière écologique.

### **6.4. Obligations d'ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3**

a) ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 s'engage à transmettre à l'ONF les préconisations figurant dans l'Etude d'Impact réalisée à l'occasion du projet et toutes autres prescriptions émanant de l'administration.

b) ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 s'engage à payer le prix des prestations convenues figurant à l'article 4 du présent contrat.

c) ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 s'engage à coopérer avec l'ONF pour lui permettre d'exécuter les obligations qui incombent à ce dernier en vertu du présent contrat dans les meilleures conditions.

### **Article 7 - Conditions suspensives**

Les Parties subordonnent formellement l'échange de leurs consentements nécessaire à la formation du présent contrat à la réalisation des conditions suspensives prévues dans la promesse de bail emphytéotique intervenue entre la Commune de Sore et ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 et à l'authentification du bail emphytéotique qui sera signé entre elles après cette réalisation.

### **Article 8 – Suivi du Projet**

Les Parties désignent les interlocuteurs en charge de suivre le projet dont fait l'objet le présent contrat :

- Pour l'ONF : Le Directeur de l'Agence Landes Nord Aquitaine ou son (sa) représentant(e)

n° de téléphone : 05 56 00 64 90

e-mail : ag.landes-nord-aquitaine@onf.fr



- Pour ENGIE GREEN : Le Chef de Projets

n° de téléphone : 04 99 52 85 15

e-mail : laurent.bianciotto@engie.com

En cas de modification d'un interlocuteur, la Partie concernée s'engage à désigner à l'autre partie par tout moyen et dans les meilleurs délais un nouveau correspondant.

Les parties se concerteront chaque fois que nécessaire et au minimum une fois par an à l'initiative de l'une ou l'autre des parties. Cette concertation devra permettre d'établir un bilan des actions déjà réalisées,

Et de définir d'un commun accord la nature et l'étendue des actions à réaliser pour la période à venir.

#### **Article 9 - Garanties des Parties**

9.1. Pendant toute la durée du présent contrat, chaque Partie certifie à l'autre Partie que :

a) elle dispose du pouvoir et de l'autorité nécessaires pour signer et exécuter le présent Contrat et pour exécuter ses obligations prévues par celui-ci,

b) aucun litige, arbitrage ou procédure administrative ne menace ou n'est, à sa connaissance, engagé qui puisse nuire de manière substantielle à sa capacité à exécuter ses obligations aux présentes,

c) elle garantit l'exactitude et la véracité de toute information fournie à l'autre Partie et qu'aucun événement ne s'est produit depuis la date à laquelle ces informations ou ces prévisions et projections ont été fournies qui, s'il était connu et divulgué, rendraient l'ensemble de ces informations ou, selon le cas, l'ensemble de ces prévisions et projections substantiellement inexacts ou trompeuses.

9.2. L'ONF certifie à ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 que :

a) il dispose de l'expertise et de l'expérience requise pour mener à bien la mission sollicitée ainsi que du personnel et du matériel nécessaires,

b) il peut légalement fournir les prestations sollicitées,

9.3. ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 certifie à l'ONF qu'à la date de signature du présent contrat, il dispose des fonds suffisants pour satisfaire à son obligation de paiement.

#### **Article 10 - Défaillances constituant des inexécutions d'obligations contractuelles de l'une ou l'autre Partie**

10.1. Les deux cas suivants sont considérés comme des cas de défaillance pour l'une ou l'autre Partie :

- violation d'une des clauses importantes du présent contrat ;

- fourniture, en connaissance de cause ou par négligence, d'informations ou de garanties fausses ou trompeuses.

10.2. L'inexécution des obligations visées à l'Article 6 est un cas de défaillance supplémentaire pour l'ONF.

10.3. L'inexécution des obligations visées à l'Article 4 et 6 est un cas de défaillance supplémentaire pour la Compagnie du Vent.

10.4. Si l'une des Parties prend connaissance ou peut raisonnablement anticiper qu'un des cas de défaillance mentionnés aux articles 10.1 à 10.3 s'est produit ou risque de se produire, elle doit rapidement le notifier à l'autre Partie, par lettre recommandée avec accusé de réception en précisant :

- les informations détaillées sur la nature, les raisons et les conséquences de la défaillance, et

- le délai estimé pour réparer le cas de défaillance.

10.5. Si la Partie défaillante n'apporte pas la preuve qu'elle a remédié à l'inexécution de ses obligations dans un délai de 60 jours suivant la notification de la défaillance, l'autre Partie est en droit d'exiger l'application des sanctions prévues par les clauses 10.6 ou 10.7 visées ci-après.

10.6. Sanctions pouvant être mises en œuvre par ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 en cas de non-conformité des prestations mises à la charge de l'ONF :

- Pénalité en cas de retard de réalisation des travaux par l'ONF :

Si les travaux ne sont pas réalisés dans le délai contractuel prévu, l'ONF devra payer des pénalités de retard.

Le montant des pénalités sera calculé comme suit :

- entre 1 et 2 mois de retard de réception des travaux : 2,5 % du montant hors taxe du devis accepté au titre de l'année au cours de laquelle la non-conformité a été commise ;
- entre 2 et 3 mois de retard de réception des travaux : 5 % du montant total hors taxe du devis accepté au titre de l'année au cours de laquelle la non-conformité a été commise;
- au-delà de 3 mois de retard de réception des travaux : 10 % du montant total hors taxe du devis accepté au titre de l'année au cours de laquelle la non-conformité a été commise;

- Résiliation anticipée du contrat.

10.7. Sanctions pouvant être mises en œuvre par l'ONF en cas de défaut de paiement par ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3

Pénalité en cas de retard de paiement par ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3,

Si les sommes dues à l'ONF ne sont pas payées dans le délai contractuel de paiement prévu à l'article 5, ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 devra payer des intérêts moratoires et une indemnité forfaitaire



pour frais de recouvrement de 40 €. Le taux des intérêts moratoires est égal à 3 fois le taux d'intérêt légal en vigueur.

## **Article 11 - Force Majeure**

11.1. Les Parties reconnaissent que la Force Majeure désigne tout événement ou toute circonstance imprévisible et inévitable qui ne peut être contrôlé par la partie affectée par un tel événement, rendant impossible l'exécution d'une ou plusieurs de ses obligations prévues par le présent contrat, y compris, entres autres, une atteinte volontaire ou accidentelle aux parcelles concernés provoquée par des tiers, une inondation, un incendie, une tempête, un danger maritime, une guerre, une émeute, une insurrection, un désordre civil, une loi martiale, ou encore une crise sanitaire affectant les végétaux.

A des fins de clarification, les impacts des catastrophes naturelles sur les parcelles abritant les habitats et espèces naturels qui font l'objet des présentes mesures de réparation sont considérés comme relevant de la Force Majeure si leur survenance ne peut être raisonnablement prévue au regard des connaissances scientifiques disponibles, empêchant ainsi toute mesure de contrôle par la partie affectée, ou si ces impacts sont d'une intensité telle qu'ils entraînent des coûts supplémentaires de nature à bouleverser l'économie du présent contrat pour la partie affectée.

11.2. Tout manquement d'une partie à l'exécution d'une quelconque de ses obligations en vertu du présent contrat suite à un cas de Force Majeure emporte les conséquences suivantes à la condition que la Partie affectée le notifie à l'autre Partie par écrit dans un délai de 10 jours après avoir été informée dudit cas de Force Majeure, en indiquant de quelle manière et dans quelle mesure ses obligations sont susceptibles d'être empêchées ou retardées :

(a) En cas de retard, la date d'exécution de l'obligation concernée est reportée de la durée requise par le cas de Force Majeure.

(b) La Partie affectée n'est pas responsable des pertes ou dommages subis par l'autre Partie suite au cas de Force Majeure.

(c) Chacune des Parties doit faire son possible pour minimiser les conséquences du cas de Force Majeure. Si par suite de la survenance d'un cas de force majeure, tout ou partie des mesures sus indiquées sont remises en question, une rencontre avec les signataires du présent contrat sera organisée pour définir des suites à donner à la présente convention.

(d) Si une des obligations d'une des Parties au présent contrat est, en raison d'un cas de Force Majeure, reportée de plus de trois mois les Parties conviennent de se rencontrer, à l'initiative de l'une ou l'autre des Parties, en vue de rechercher les modalités de poursuite du présent contrat. En cas d'échec constaté dans un délai d'un mois suivant l'initiative de la Partie initiatrice de la rencontre, le présent contrat sera résilié d'un commun accord sans indemnités.

## **Article 12 - Résiliation et suspension du contrat**

12.1. Le présent contrat prend fin à la date à laquelle toutes les obligations résultant du présent contrat ont été remplies et les responsabilités ont été réglées, sauf si le contrat est résilié plus tôt conformément aux conditions qu'il prévoit à cet effet.

12.2. Sans préjudice des dispositions spécifiques prévues par le présent contrat, la Partie non défaillante peut, en cas d'inexécution de ses obligations par l'une des Parties, par notification écrite envoyée à la Partie défaillante, suspendre l'exécution de ses obligations à la condition que la période de suspension n'excède pas une période de trois (3) mois.

## **Article 13 – Communication**

L'ONF est tenu à une obligation générale de confidentialité pour tout ce qui concerne les faits, informations, études et décisions dont il aura connaissance au cours de l'exécution de sa mission.

Toute communication publique de l'une ou l'autre Partie relative au projet traité par le présent contrat, sous quelque forme que ce soit et par quelque procédé de diffusion que ce soit, sera préalablement soumise à l'approbation de l'autre Partie. Cette dernière devra donner son accord préalable et écrit, et faire part de ses observations dans les 20 jours ouvrés suivant la réception du projet de document. A défaut, l'accord sera considéré comme non acquis.

## **Article 14 – Sous-traitance**

L'ONF se réserve la possibilité de sous-traiter certaines parties des prestations objet du contrat à des entreprises, à des bureaux d'études ou à des associations dont la compétence technique est reconnue et sous réserve du respect des clauses et conditions du présent contrat par le sous-traitant.

Dans tous les cas l'ONF restera le seul débiteur des obligations du présent contrat à l'égard d' ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3.

Dans cette hypothèse, l'ONF s'engage à informer ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 et à recueillir son accord préalable et écrit à toute intervention d'un sous-traitant conformément aux dispositions de la loi n° 75-1334 du 31 décembre 1975 relative à la sous-traitance ou tout texte s'y substituant.

Si l'ONF n'apporte pas la preuve de la compétence et des qualités requises du sous-traitant pour la réalisation des prestations objets du contrat, ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 se réserve le droit de refuser le sous-traitant et de demander à l'ONF la présentation d'un sous-traitant présentant les qualités requises.

## **Article 15 - Assurances**

L'ONF certifie qu'il est titulaire d'une police d'assurance garantissant les conséquences pécuniaires de sa responsabilité civile professionnelle dont le montant de couverture est suffisant et adapté aux prestations objet du présent contrat et à ses conséquences dommageables.



L'ONF doit pouvoir justifier à tout moment qu'il est à jour de ses cotisations.

#### Article 16 – Divers

Le présent contrat ne peut être modifié que par un avenant négocié entre ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3 et l'ONF.

En cas de litige né de l'exécution du présent contrat, les Parties s'engagent dans un premier temps à tout mettre en œuvre pour trouver une solution amiable.

En cas d'échec, la Partie la plus diligente pourra saisir le juge compétent.

Les parties conviennent que le tribunal compétent sera celui dont relève le lieu de réalisation des prestations du contrat.

En cas d'ambiguïté, la commune intention des parties devra être recherchée.

En cas de doute sur celle-ci, le présent contrat s'interprétera selon le sens que lui donnerait une personne raisonnable de même qualité placée dans la même situation, sur la base du sens littéral des clauses simplement éclairées par le contexte exposé en préambule.

Le présent contrat entrera en vigueur et prendra effet à la mise en service de la centrale photovoltaïque dûment signifié à l'ONF par ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3.

Ce contrat est soumis au droit français.

Fait à *Montpellier*, en deux exemplaires originaux, le *20/06/2019*

Pour ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3



Pour l'ONF



**LE DIRECTEUR**  
**Eric CONSTANTIN**

PJ : Annexes

**Annexe 1 : Cahier des charges avec cartes des parcelles en mesures favorables aux oiseaux**

**Annexe 2 : Cout des travaux et calendrier**

**Annexe 3 : Kbis d' ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3**

**Annexe 4 : Délégation de pouvoir de Monsieur le Directeur général de l'ONF**

---



## **ANNEXE 1 : CAHIER DES CHARGES AVEC CARTE DES PARCELLES EN MESURES FAVORABLES AUX OISEAUX**

### **Objet :**

Dans le cadre du projet photovoltaïque de Sore, ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3, filiale d'ENGIE GREEN, et la commune de Sore, proposent des mesures de réduction pour les espèces d'oiseaux (notamment Fauvette pitchou et Engoulevent d'Europe) à proximité du projet du Communal Ouest et de la centrale du Communal Sud sur une surface de 18,4 ha. Cette mesure, bien que spécifique aux oiseaux, sera également favorable aux autres groupes d'espèces.

### **Parcelles concernées :**

Les parcelles concernées sont les parcelles suivantes :

Parcelles au Nord du site solaire (8,09ha) :

Références cadastrales de la parcelle  
Contenance cadastrale de la parcelle  
Adresse de la parcelle

000 AO 79  
2 750 mètre carré  
LOU SARROUQUET  
40430 SORE

Références cadastrales de la parcelle  
Contenance cadastrale de la parcelle  
Adresse de la parcelle

000 AO 77  
4 625 mètre carré  
LOU SARROUQUET  
40430 SORE

Références cadastrales de la parcelle  
Contenance cadastrale de la parcelle  
Adresse de la parcelle

000 AO 78  
73 525 mètre carré  
LOU SARROUQUET  
40430 SORE

Parcelles au Sud Est du site solaire (10,3ha) :

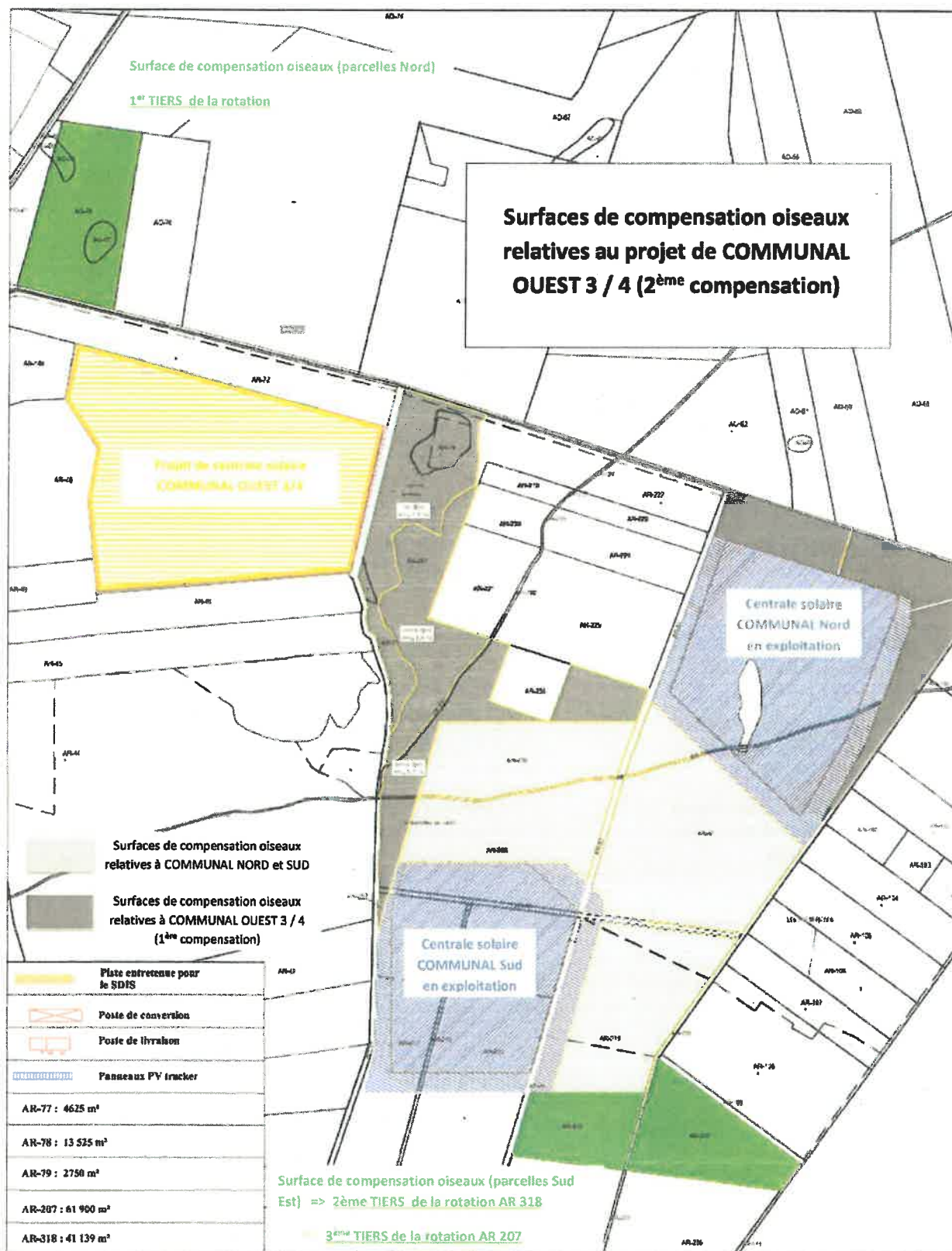
Références cadastrales de la parcelle  
Contenance cadastrale de la parcelle  
Adresse de la parcelle

000 AR 318  
41 139 mètre carré  
COMMUNAL DE L EST  
40430 SORE

Références cadastrales de la parcelle  
Contenance cadastrale de la parcelle  
Adresse de la parcelle

000 AR 207  
61 900 mètre carré  
LES SEPTS PIECES  
40430 SORE

Elles sont situées à proximité du projet du Communal Ouest 3 / 4 mais aussi de Communal Sud (en fond vert sur les cartes ci-après) sur un total de 18,4 ha. Elles sont composées d'un semi naturel de pins d'une vingtaine d'années et de terrains ayant fait l'objet de régénération par coupe rase après débroussaillage en 2016. L'habitat est actuellement favorable pour les espèces d'oiseaux.





**Figure 2 : Surfaces gérées favorablement pour les oiseaux relatives au projet Communal Ouest 3 / 4**

**1<sup>er</sup> TIERS de la rotation : parcelles au Nord du site solaire (8,09ha) :**

Références cadastrales de la parcelle  
Contenance cadastrale de la parcelle  
Adresse de la parcelle

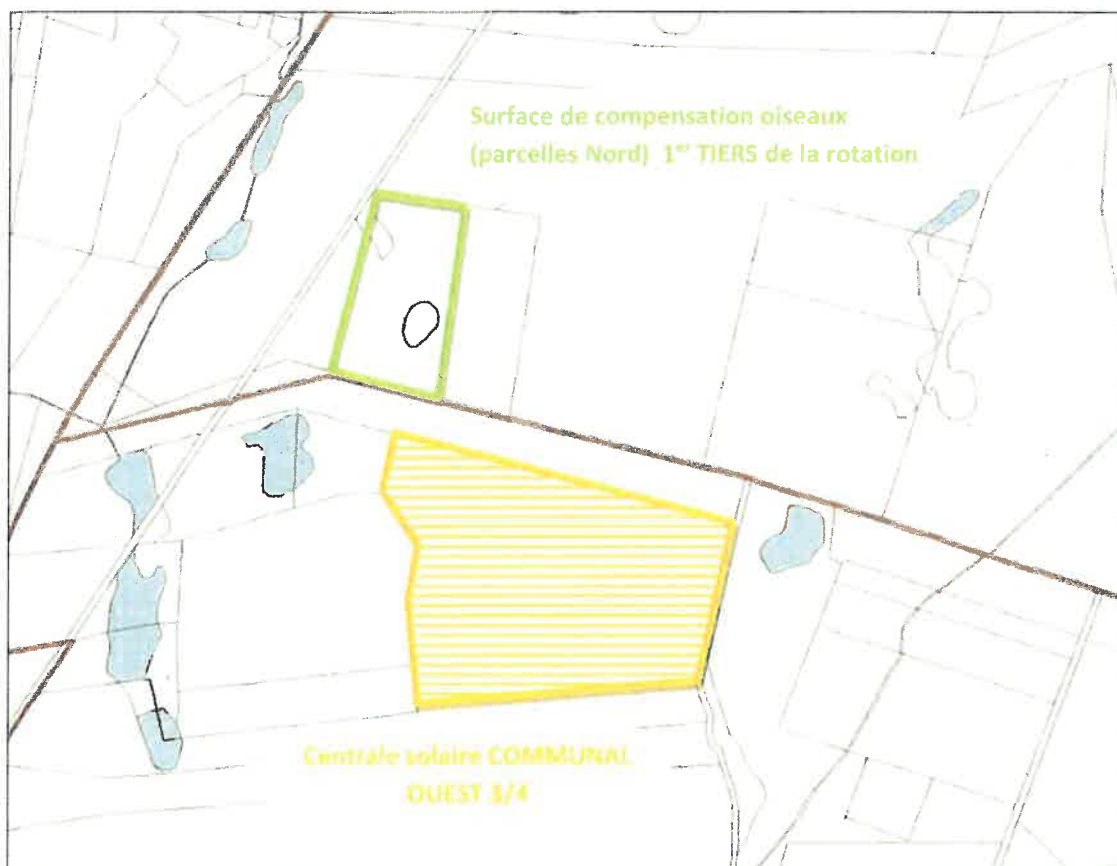
000 AO 79  
2 750 mètre carré  
LOU SARROUQUET  
40430 SORE

Références cadastrales de la parcelle  
Contenance cadastrale de la parcelle  
Adresse de la parcelle

000 AO 77  
4 625 mètre carré  
LOU SARROUQUET  
40430 SORE

Références cadastrales de la parcelle  
Contenance cadastrale de la parcelle  
Adresse de la parcelle

000 AO 78  
73 525 mètre carré  
LOU SARROUQUET  
40430 SORE



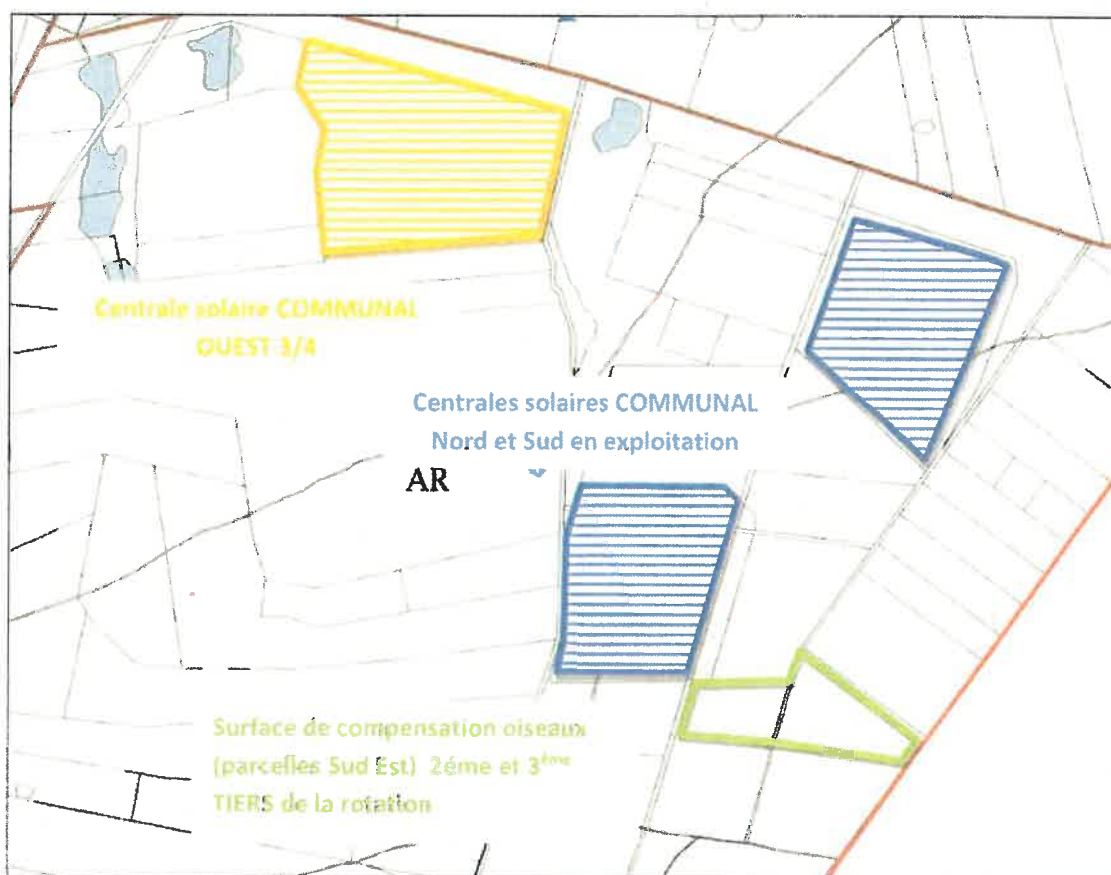
2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> TIERS de la rotation : parcelles au Sud Est du site solaire (10,3ha) :

Références cadastrales de la parcelle  
Contenance cadastrale de la parcelle  
Adresse de la parcelle

000 AR 318  
41 139 mètre carré  
COMMUNAL DE L EST  
40430 SORE

Références cadastrales de la parcelle  
Contenance cadastrale de la parcelle  
Adresse de la parcelle

000 AR 207  
61 900 mètre carré  
LES SEPT S PIECES  
40430 SORE



#### **Modalités de gestion :**

Dans le cadre du projet, le maître d'ouvrage et la commune de Sore, s'engagent à gérer de manière favorable cette surface selon les modalités suivantes pendant une durée de 20 ans :

- Un débroussaillage (hors débroussaillage DFCI) au minimum tous les cinq (5) ans (aucune intervention entre 0 et 5 ans) ou sur une durée plus longue selon la vitesse de reprise de la végétation ;
- ce débroussaillage se réalisera principalement avec un gyrobroyeur. Le rouleau landais est à éviter ;



- ce débroussaillage sera réalisé par rotation sur un tiers de la surface concernée avec un intervalle d'un (1) an minimum entre chaque tiers (cf. plan ci-après parcelles vert foncé/contour jaune) ;
- ce débroussaillage sera réalisé entre mi-septembre et mi-mars soit hors de la période de reproduction des oiseaux ;
- la coupe rase est proscrite (mise à nue du sol),
- cet entretien du site sera effectué sur une période de 20 ans.

## ANNEXE 2 : COUT DES TRAVAUX ET CALENDRIER

Commune de SORE

Coût HT /ha (année référence 2017) : 260 €\*\*

Parcelle	Surface (ha)	Année n°+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10
1 <sup>er</sup> tiers AO 77	0,2750					71,5 €					71,5€
1 <sup>er</sup> tiers AO 78	0,4625					120,25 €					120,25€
1 <sup>er</sup> tiers AO 79	7,3525					1911,65 €					1911,65€
2 <sup>ème</sup> tiers AR 318	4,1139						1069,6 €				
3 <sup>ème</sup> tiers AR 217	6,1900							1609,4 €			
<b>Total</b>						<del>0€</del> 2103,4	1069,6 €	1609,4 €			2103,4 €

Parcelle	Surface (ha)	Année n°+1	n+12	n+13	n+14	n+15	n+16	n+17	n+18	n+19	n+20	TOTAL sur 20 ans
1 <sup>er</sup> tiers AO 77	0,2750					71,5 €						
1 <sup>er</sup> tiers AO 78	0,4625					120,25 €						
1 <sup>er</sup> tiers AO 79	7,3525					1911,65 €						
2 <sup>ème</sup> tiers AR 318	4,1139	1069,6 €					1069,6 €					
3 <sup>ème</sup> tiers AR 217	6,1900		1609,4 €					1609,4 €				
<b>Total</b>		1069,6 €	1609,4 €			2103,4 €	1069,6 €	1609,4 €				<del>12244 €</del> 14347,4 €

Les travaux devront être réalisés dans un délai d'un an suivant la signature du devis présenté chaque année par l'ONF.

\* n est l'année de mise en service de la centrale photovoltaïque \*\* ce prix sera révisé selon l'indice TP01 publié par l'INSEE



# ANNEXE 3 : Délégation de pouvoir de Monsieur le Directeur du Développement Solaire + Kbis ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3

## DELEGATION DE POUVOIRS

Le soussigné, Jérôme Loriau,

Agissant en qualité de Directeur Général Adjoint en charge du Développement de ENGIE Green France, Société par Actions Simplifiée, au capital de 30 000 000 d'Euros (ci-après la « Société »), dont le siège social est à Mondelieu (34967) au 215, rue Samuel Morese immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Mondelieu sous le numéro 478 826 753,

Délogue à Gilles Leandro, en sa qualité de Directeur du Développement Solaire de la Société, avec faculté de subdélégation, les pouvoirs décrits dans cette délégation, dans le respect des lois et des règlements, d'une part, et des politiques applicables, au sein du Groupe ENGIE, de la Société et de ses filiales, d'autre part.

Dans le cadre des fonctions auxquelles vous avez été nommé, et sur la base de vos compétences techniques et professionnelles, vous avez délégation pour assurer le management des activités dont vous avez la charge dans le respect des objectifs généraux de la Société et de ses filiales.

Sur la périmètre de la Direction du Développement Solaire

### 1- Pouvoirs d'administration générale et de représentation

Jusqu'à 100.000 euros hors taxes ou sa contre-valeur en devise étrangère par opération.

1. Engager toute dépense qui serait nécessaire au fonctionnement de la Direction placée sous votre autorité,
2. Négotier, passer, proroger, résilier ou renouveler tous contrats ou marchés avec toutes personnes ou sociétés, publiques ou privées (y compris avec toutes administrations publiques de l'Etat ou des collectivités locales) nécessaires à l'activité sociale ou au fonctionnement des services placés sous votre autorité.

#### En matière postale:

- Retirer de tous bureaux de poste, messageries, transports, toutes lettres, tous télégrammes, mandats-postes, mandats télégraphiques, envois de toute nature chargés ou non chargés, adressés à la Société ou à ses filiales : donner à cet effet toutes décharges et tous émargements, signer tous registres.

#### En matière juridique et judiciaire:

- A défaut de paiement ou en cas de contestations, exercer toutes actions judiciaires, oler comme demandeur devant tous tribunaux de l'ordre judiciaire et administratif, représenter la Société et ses filiales tant comme demandeur que comme défendeur dans toutes les procédures arbitrales, faire appel, se pourvoir devant la Cour de Cassation ou le Conseil d'Etat et, à cet effet, donner tous mandats à tout officier ministériel,
- Se concilier si faire se peut, compromettre en tout état de cause, renoncer à tous appels et recours en cassation, faire lever, signer et exécuter tous jugements et ordonnances, faire toutes oppositions, donner tous acquiescements et désistements, faire signifier toutes sentences arbitrales.

Au titre de la représentation interne et externe :

Représenter la Société et ses filiales :

- Dans toutes assemblées générales ou réunions, de quelque nature que ce soit, des sociétés, filiales et participations, associations, groupements ou syndicats dont elle fait partie ; à cette fin, formuler toutes propositions, prendre part à toutes délibérations, émettre tous votes, donner tous quibus ou approbations,
- Auprès de tout tiers ou dans toute autre structure, à cet effet, signer toute correspondance de la Société et de ses filiales,
- A la signature de tout accord de confidentialité ou partenariat,
- Remplir toutes formalités nécessaires pour soumettre la Société et ses filiales aux lois, arrêtés et règlements de tous pays où elle pourrait être amenée à faire des opérations,
- Certifier tous documents et émettre tous certificats ou attestations,
- Formuler toutes demandes d'autorisation ou d'agrément et généralement contracter tous engagements liés aux dites demandes.

### 2- Pouvoirs délégués en matière de construction, d'urbanisme et d'environnement

Garantir le respect des prescriptions relatives au délai de dépôt des demandes de permis et autorisations, des règles de consultations publiques, le cas échéant, et l'élaboration et le dépôt de dossiers complets.

### 3- Pouvoirs délégués dans le domaine de la réglementation du travail et de la main d'œuvre

Dans le cadre de vos fonctions, et pour le personnel placé sous votre autorité, vous devrez notamment :

- Garantir le respect de la réglementation du travail et de la main d'œuvre relative notamment au temps de travail, au repos et au travail dissimulé,
- Garantir la transmission des informations nécessaires à la mise à jour des registres du personnel.

### 4- Pouvoirs délégués dans le domaine de la santé, de l'hygiène, de la sécurité et des conditions de travail

Dans le cadre de vos fonctions, et pour le personnel placé sous votre autorité, vous devrez notamment :

- Faire appliquer et appliquer l'ensemble des procédures internes à la Société et au Groupe ENGIE portées à votre connaissance, relatives notamment à la sécurité avec une attention particulière au respect de « Nos Règles Qui Sauvent »,
- Garantir le déploiement de la politique et du système de management Qualité Sécurité Environnement de la Société,
- Vous assurer de la surveillance médicale initiale du personnel et des surveillances périodiques,
- Garantir la remontée des besoins de formation de votre personnel et mettre en œuvre les moyens de vos pouvoirs permettant la réalisation de cette formation dans le cadre du plan de formation arrêté,
- Identifier vos propres besoins en formation en sécurité et maintenir à jour vos connaissances dans la gestion de la sécurité.

- Garantir la mise à jour du Document Unique pour les unités de travail dépendant de votre périmètre.

### **5- Pouvoirs en matière d'éthique et de compliance**

Prendre toute mesure nécessaire pour déployer les politiques éthique et compliance du Groupe ENGIE, s'assurer de leur mise en œuvre, en contrôler l'application effective et rendre compte de l'ensemble de ces actions (dans les conditions fixées par les procédures du Groupe ENGIE et/ou de la Société en la matière).

### **6- Pouvoirs en matière de devoir de vigilance**

Prendre toute mesure nécessaire afin d'identifier les risques et prévenir les atteintes graves envers les droits humains et les libertés fondamentales, la santé et la sécurité des personnes ainsi que l'environnement résultant des activités de la Société et de ses filiales dans le périmètre de la présente délégation. Il en est de même pour les activités des sous-traitants ou fournisseurs avec lesquels est entretenue une relation commerciale établie, lorsque ces activités sont rattachées à cette relation, dans le cadre du plan de vigilance du Groupe ENGIE.

Rendre compte de l'ensemble de ces actions (dans les conditions fixées par les procédures du Groupe ENGIE et/ou de la Société en la matière).

\*\*\*\*\*

L'exercice de vos attributions est susceptible d'engager votre responsabilité pénale, tant au regard du droit pénal commun qu'en cas d'infractions aux lois et règlements encadrant vos activités et qui entrant dans vos attributions, telles qu'elles ont été précisées ci-dessus.

Afin que la délégation de pouvoirs qui vous est consentie puisse être exercée de manière effective et eu égard au périmètre décisionnel dont vous avez la charge, vous disposez des moyens suivants :

#### **1) Moyens matériels, financiers et engagements contractuels :**

Vous avez autorisé pour négocier et signer tous actes, tous contrats ou toutes commandes au nom de la Société ou de ses filiales d'un montant unitaire inférieur ou égal à 100.000 euros hors taxes, dans le cadre du budget annuel qui vous est alloué et conformément à la politique achats de Société et à la charte éthique du Groupe ENGIE.

#### **2) Moyens humains :**

Vous avez autorisé pour prendre toute décision réglementaire ou individuelle relative à la gestion des personnes placées directement sous votre autorité.

#### **3) Autorité - Exercice du droit disciplinaire :**

En cas de non-respect, par tout salarié qui vous est directement rattaché, aux règles, consignes et instructions notamment en sécurité, vous avez autorisé pour prendre les sanctions disciplinaires suivantes :

- blâme,
- avertissement écrit.

A cette fin, vous vous rapprocherez du Secrétaire Général et Délégué de la Société afin d'être accompagné dans la mise en œuvre de la procédure disciplinaire liée à la sanction décidée.

3/5

2

#### **4) Autorité - Pouvoir d'arrêt :**

Vis-à-vis du personnel intervenant dans le périmètre de la Société ou de ses filiales mais ne relevant pas de votre autorité hiérarchique, vous exercerez une autorité limitée au respect du Règlement Intérieur dans ses dispositions relatives à la sécurité, des consignes générales, permanentes et particulières et des mesures arrêtées aux plans de prévention.

Vous pourrez prendre à leur égard toutes mesures conservatoires (arrêt immédiat des travaux, demande de retrait visant un salarié, réaffectation d'un contrat, etc.). Dans ce contexte, vous pourrez être amené à suspendre toute opération ou activité si vous estimez qu'elle présente des risques pour la sécurité des personnes et/ou les biens de la Société et de ses filiales. Vous en informerez alors la direction de l'entreprise de la personne concernée.

A l'égard de ce personnel, votre pouvoir ne s'étend pas aux risques inhérents aux actions réalisées en exécution des ordres et commandements de leur propre hiérarchie. Il en est de même des matériels et équipements qui leur sont propres ou qu'ils utilisent sous leur propre responsabilité.

#### **5) Compétence :**

Votre compétence à ce poste est attestée par votre formation initiale, votre expérience professionnelle au sein de la Société ou dans toute autre entité exerçant une activité comparable, par les formations complémentaires éventuelles que vous avez pu être amené à suivre, de même que par les sessions de formation organisées par la Société ou le Groupe ENGIE et que vous avez suivies depuis votre intégration dans l'entreprise.

\*\*\*\*\*

Vous reconnaissez avoir pris connaissance de la Politique en matière de conflit d'intérêts. Vous êtes donc informé(e) de votre droit à ne pas divulguer la nature du conflit d'intérêts et de votre droit discrétionnaire à demander, de manière confidentielle, conseil à votre déontologue ou votre directeur juridique au sujet de tout risque de conflits d'intérêts. Vous déclarez à cet égard que :

1. vous n'êtes pas en situation de conflit d'intérêts
2. vous révélez toute situation pouvant constituer un conflit d'intérêts
3. vous vous absteniez de toute décision non conforme aux intérêts de la Société, de ses filiales et du Groupe ENGIE.

Vous informerez par écrit et sans délai, de l'impossibilité où vous vous trouverez d'assumer vos responsabilités, notamment dans les hypothèses où vous estimerez que les moyens qui vous sont attribués ne sont pas suffisants ou que vos compétences doivent être renforcées dans tel ou tel domaine réglementaire.

Si vous choisissez de subdéléguer une partie de vos pouvoirs à un collaborateur direct, vous vous assurez qu'il détient lui-même la compétence requise et qu'il dispose de l'autorité, de la compétence et des moyens adéquats avec les attributions déléguées. Je vous invite à m'adresser une copie de la subdélégation acceptée par l'edit collaborateur.

Vous me rendrez compte des conditions dans lesquelles s'exerce votre délégation de pouvoirs, à l'occasion de notre entretien d'évaluation annuelle, et en toute autre occasion si vous rencontrez des difficultés dans l'exercice des pouvoirs qui vous sont consentis.

Du fait de la continuité nécessaire à votre action, je vous invite à élaborer, à tout à jour et à me communiquer une liste de succession de commandement afin de garantir la permanence de vos attributions, en particulier en santé et sécurité, lorsque vous êtes absent.

Je vous rappelle également que dans l'hypothèse où vous seriez amené à intervenir à l'occasion d'une situation d'urgence et/ou de crise, le périmètre de vos responsabilités peut

4/5

3



être attendu, avec votre accord, aux actions et décisions que vous aurez amenés à réaliser ou à prendre dans ces circonstances.

La présente délégation de pouvoirs est consentie pour la durée de ses fonctions et prendra fin automatiquement à l'expiration desdites fonctions. Elle est susceptible d'être modifiée ou révoquée à tout moment.

A compter de sa signature, la présente délégation de pouvoirs annule et remplace toute délégation antérieurement consentie. Vous voudrez bien me retourner deux exemplaires de la présente délégation revêtus de votre signature précédée de la mention « bon pour acceptation de délégation ».

Fait à Paris le 15 décembre 2017

En trois exemplaires originaux

Pour le délégant  
**Jérôme Lortet**  
Directeur Général Adjoint Développement

Pour le délégué  
**Gilles Leandro**  
Directeur Développement Solaires

Bon pour pouvoir

« Bon pour acceptation de délégation »

*Bon pour pouvoir*  


*Bon pour acceptation de délégation*  




**Extrait Kbis**

**EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS**  
à jour au 7 février 2019

**IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE**

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	828 924 084 R.C.S. Montpellier
<i>Date d'immatriculation</i>	08/04/2017
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	<b>ENGIE PV COMMUNAL OUEST 3</b>
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée à associé unique
<i>Capital social</i>	10 000,00 Euros
<i>Capital variable (minimum)</i>	10 000,00 Euros
<i>Adresse du siège</i>	215 rue Samuel Morse le Triade II 34000 Montpellier
<i>Activités principales</i>	La production, l'installation, l'exploitation, la commercialisation et le financement d'installations de production d'énergie d'origine photovoltaïque. Les études, le conseil, l'ingénierie et la maîtrise d'oeuvre dans les domaines de l'énergie d'origine photovoltaïque.
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 07/04/2116
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre
<i>Date de clôture du 1er exercice social</i>	31/12/2017

**GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTRÔLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES**

**Président**

<i>Dénomination</i>	<b>ENGIE GREEN FRANCE</b>
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée à associé unique
<i>Adresse</i>	215 rue Samuel Morse le Triade II 34000 Montpellier
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	478 826 753 RCS Montpellier

**Commissaire aux comptes titulaire**

<i>Dénomination</i>	<b>BMA AUDIT</b>
<i>Forme juridique</i>	Société à responsabilité limitée
<i>Adresse</i>	17 rue des Palourdes BP 6 34750 Villeneuve-les-Maguelone
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	504 087 453 RCS Montpellier

**Commissaire aux comptes suppléant**

<i>Dénomination</i>	<b>BMA EXPERTS</b>
<i>Forme juridique</i>	Société à responsabilité limitée
<i>Adresse</i>	17 rue des Palourdes BP 6 34750 Villeneuve-les-Maguelone
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	538 137 431 RCS Montpellier

**RENSEIGNEMENTS RELATIFS À L'ACTIVITÉ ET À L'ÉTABLISSEMENT PRINCIPAL**

<i>Adresse de l'établissement</i>	215 rue Samuel Morse le Triade II 34000 Montpellier
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	La production, l'installation, l'exploitation, la commercialisation et le financement d'installations de production d'énergie d'origine photovoltaïque. Les études, le conseil, l'ingénierie et la maîtrise d'oeuvre dans les domaines de l'énergie d'origine photovoltaïque.
<i>Date de commencement d'activité</i>	02/03/2017
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe



Greffier du Tribunal de Commerce de Montpellier  
9 RUE DE TARRAGONE  
34070 MONTPELLIER

N° de gestion 2017B01108

**IMMATRICULATION HORS RESSORT**

---

*R.C.S. Mont-de-Marsan*

La Greffier



FIN DE L'EXTRAIT

## **Annexe 4 : Délégation de pouvoir de Monsieur le Directeur général de l'ONF**



**OFFICE NATIONAL DES FORETS  
DIRECTION GENERALE**

**DELEGATIONS DE POUVOIR**

**DECISION n° 2014.03**

**RELATIVE AUX ACTIVITES CONVENTIONNELLES**

**en date du 5 novembre 2014**

Vu le code forestier, notamment ses articles D.221- 12 et D 222.13

- *Textes de référence : art L 221-6, L 221-3 (3°)*  
- *Documents de référence : instructions 10-T-74 du 16 juillet 2010 et 12-D-23 du 31 juillet 2012. Note de service 12-D-360 du 17 février 2012*

**1. Décision de passer des conventions**

**1-1. - Contrats de prestations (études, expertises, assistance technique, travaux, fournitures ...)**

*Délégation de pouvoir est donnée :*

a) - aux directeurs des agences territoriales et aux chefs de service RTM pour conclure tous contrats de prestations de l'ONF au profit de tiers jusqu'à 230.000 € H.T. sous les exceptions énoncées ci après.

Ils peuvent subdéléguer leur pouvoir aux directeurs des agences travaux dans les limites et conditions qu'ils décident. Le cas échéant, ils peuvent pareillement subdéléguer leurs pouvoirs au directeur de l'agence étude de niveau territorial.

b) - aux directeurs régionaux pour conclure tous contrats de prestations de l'ONF au profit de tiers jusqu'à 500.000 € H.T. sous les exceptions énoncées ci-après.

c) - aux délégués territoriaux pour conclure tous contrats de prestations de l'ONF au profit de tiers d'un montant supérieur à 230.000 € HT et jusqu'à 1.000.000 € H.T. sous les exceptions énoncées ci-après. Le cas échéant, ils peuvent subdéléguer leur pouvoir au directeur de l'agence étude de niveau territorial.

**Exceptions :**

- Les conventions par lesquelles l'Etat confie à l'ONF une mission d'intérêt général (MIG), en application du 3° de l'article L 221-3, de portée nationale.

- Les conventions relevant du marché concurrentiel passé avec des « grands comptes ». S'agissant de clients avec lesquels des accords cadres ont été passés au niveau central ou qui sont intégrés à un plan d'action national, la délégation est limitée à l'application locale des accords et contrats signés au niveau national,

- Dossiers particuliers, le directeur général conserve son pouvoir en ce qui concerne :

- . les conventions de mandat,
- . les conventions pouvant contribuer à modifier l'image nationale de l'ONF,
- . les prestations innovantes et non programmées susceptibles d'être source de développements nouveaux au niveau national,

- les conventions s'écartant significativement des objectifs nationaux ou des contrats validés en terme de clients ou de domaines d'activité,
- les conventions concernant des clients ou partenaires avec lesquels l'ONF est en contentieux ou se heurtent à des difficultés sérieuses de relations.

#### 1-2. - Conventions de gestion

- Texte de référence : art L 315-2 et D 315-1 et suiv. CF (Convention Audiffred)
- document de référence : instruction 04-G-79 du 8 mars 2004

Délégation de pouvoir est donnée aux directeurs régionaux et aux directeurs des agences territoriales pour conclure :

- 1 - des conventions Audiffred applicables aux bois et forêts des particuliers,
- 2 - des conventions de gestion de bois et forêts appartenant à l'Etat, affectées à d'autres ministères, lorsque ces conventions ne concernent pas les « grands comptes » visés ci-dessus, et dans la limite d'un montant sur la durée totale du contrat de 1.000.000 € H. T.
- 3 - des conventions de gestion d'espaces naturels non forestiers privés ou publics ou d'espaces boisés publics ne pouvant pas relever du régime forestier (terrains relevant du domaine public des collectivités territoriales et autres personnes morales de droit public).

#### 2 - Recours à la sous-traitance

En cas de recours à la sous-traitance dans nos missions conventionnelles envers des clients donneurs d'ordre / maîtres d'ouvrage, délégation de pouvoir est donnée aux délégués territoriaux, directeurs régionaux, directeurs d'agence territoriale, directeurs d'agence travaux et directeurs d'agence étude aux fins :

- de contrôler la régularité de la situation du sous traitant de l'ONF entrepreneur principal au regard des législations sociales et fiscales,
- d'assurer et faire assurer le respect absolu des prescriptions en matière d'hygiène et sécurité sur les chantiers où intervient le sous-traitant.

Ils peuvent subdéléguer leurs pouvoirs en veillant à ce que les subdélégataires disposent de la formation et des moyens utiles à l'exercice de ces pouvoirs.

Au regard de l'autonomie et des moyens dont ils disposent dans le cadre de l'exercice de leurs pouvoirs, les délégués et subdélégataires assument, en cas de non respect de la réglementation en vigueur, par eux mêmes ou par leurs agents, l'engagement de leur responsabilité pénale personnelle.

Sauf mention contraire :

- Les détenteurs d'une délégation de pouvoir donnée par la présente décision ne peuvent la subdéléguer.
- Ils peuvent déléguer leur signature sous les réserves et conditions jugées utiles.

Les détenteurs d'une délégation de signature ne peuvent pas subdéléguer à leur tour.

La décision n° 2004.07 en date du 22 octobre 2004 relative aux activités conventionnelles est abrogée.

Le Directeur Général

Pascal Vignat



## V. Annexe 6 : Protocoles de suivi naturalistes

### V. 1. Objectifs

Le suivi naturaliste présente 2 objectifs :

1. Evaluer l'évolution du site suite à l'implantation du projet photovoltaïque ;
2. Vérifier l'efficacité des mesures d'évitement et compensatoires proposées.

Selon les résultats obtenus, ces suivis permettront d'ajuster si besoin les mesures de réduction et d'orienter l'entretien du site.

**Ce suivi sera réalisé les 3 premières années d'exploitation (n+1 à n+3), puis à n+5, n+10, n+15 et n+25.**

### V. 2. Périmètre d'intervention

Le périmètre d'intervention sera réparti ainsi sur 3 secteurs :

- L'emprise de la centrale photovoltaïque (objectif n°1) ;
- Les zones évitées dans le cadre du projet (objectif n°2) ;
- Les zones de gestion favorables aux oiseaux landicoles patrimoniaux (objectif n°2).

### V. 3. Suivi de la végétation

#### V. 3. 1. Suivi par transects sur l'emprise de la centrale

Les transects permettent de faire une analyse de la végétation suivant un ou plusieurs gradients comme l'humidité, la topographie, la pédologie ou même les activités humaines. Il s'agira ainsi d'évaluer la reprise de la végétation sur l'emprise du projet et d'évaluer l'incidence des panneaux photovoltaïques sur la végétation.

Ainsi, 3 transects d'1 mètre de large seront mis en place au sein de la centrale. Ils seront positionnées et géoréférencés par GPS lors du premier suivi.

#### V. 3. 2. Suivi par quadrats sur les zones évitées

3 placettes seront suivies sur les 3 zones évitées évités.

Chaque placette sera localisée dans une station physionomiquement homogène d'un point de vue de la flore et des formations végétales. Ces placettes auront une aire minimale de 25 m<sup>2</sup> (5x5).

Les placettes, qui seront positionnées et géoréférencées par GPS lors du premier suivi.

Les informations relevées concerneront :

- L'environnement
  - o Date (2 passages : juin et aout) ;
  - o Lieu précis (points GPS des coins et du centre de la placette notés lors du premier relevé et identiques pour les relevés suivants)
  - o Auteur
  - o Surface du relevé
  - o Particularités stationnelles
  - o Recouvrement total de la végétation.

- La flore

- o Liste des espèces classées par strates physionomiques (arbres, arbustes, herbacées, mousses) avec hauteur de la végétation
- o Abondance-dominance (estimation de la densité) de Braun-Blanquet.

Ces informations seront notées sur une fiche de terrain (Figure 25, page 123).

Chaque parcelle fera l'objet d'une photographie prise toujours au même endroit.

### V. 3. 3. Cartographie des habitats naturels

En sus de ces relevés, la cartographie des habitats naturels de la centrale et des zones de gestion favorables aux oiseaux sera mise à jour.

Les individus des différentes communautés végétales (« habitats ») sont répertoriés selon leur typologie phytosociologique simplifiée, typologie internationale en vigueur utilisée dans le cadre de CORINE Biotopes et du Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (Version EUR 28), document de référence de l'Union Européenne dans le cadre du programme Natura 2000. Le cas échéant seront précisés pour chaque type d'habitat, le code Corine (2<sup>ème</sup> niveau hiérarchique de la typologie) et le Code Natura 2000 correspondants, faisant référence aux documents précités.


Pour chaque type d'habitat naturel, seront indiquées les espèces caractéristiques et/ou remarquables (surtout du point de vue patrimonial) ainsi que ses principaux caractères écologiques.

Après identification et délimitation sur le terrain, les individus des différentes communautés végétales (« habitats ») seront représentés cartographiquement par report sur le fond topographique de la zone d'étude à l'aide du logiciel QGis. Les habitats ponctuels seront systématiquement pointés au GPS.

### V. 3. 4. Résultats

Le suivi dans le temps permettra d'avoir des résultats précis sur les tendances évolutives de par la comparaison directe des espèces et ainsi d'observer le changement d'association, ou l'évolution de l'abondance d'espèces caractéristiques de certains types d'association, ou encore d'espèces caractéristiques de groupes écologiques.

Ces résultats seront *in fine* corrélés avec le suivi de la faune.



**ETEN Environnement**  
 49, rue Camille Claudel - 40990 SAINT PAUL LES DAX  
 Tél : 05.58.74.84.10 / Fax : 05.58.74.84.03  
 Email : environnement@eten-aquitaine.com

*Relevés  
phytocoenotiques  
et phytosociologiques*

---

**Identification**

Observateur (s) : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

Code étude : \_\_\_\_\_ N° Relevé : \_\_\_\_\_ N° Photo : \_\_\_\_\_

**Localisation**

Coordonnées : x = \_\_\_\_\_ y = \_\_\_\_\_ N° Carte : \_\_\_\_\_

**Données stationnelles**

Altitude (m) : \_\_\_\_\_ Pente (°) : \_\_\_\_\_ Exposition : \_\_\_\_\_

Remarques : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Habitat**

Descriptif : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Intitulé : \_\_\_\_\_

Syntaxon : \_\_\_\_\_

Code EUNIS : \_\_\_\_\_

Code CORINE Biotope : \_\_\_\_\_

Code EUR 28 : \_\_\_\_\_

**Observations**

Observation : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Relevé**

Surface du relevé : \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>      Forme du relevé : ☐ linéaire    ☐ spatial

Recouvrement total : \_\_\_\_\_ %      Type du relevé : ☐ phytosociologique    ☐ phytocoenotique

[illegible]

**Figure 25 : Fiche relevé floristique recto / verso**

## V. 4. Suivi de la faune

### V. 4. 1. Suivi oiseaux dans l'emprise de la centrale au niveau des zones évitées et des zones de gestion favorables aux oiseaux

Le suivi oiseaux sera réalisé par 2 méthodes :

**- la méthode de l'indice ponctuel d'abondance (IPA).**

La méthode des Indices Ponctuels d'Abondance a été élaborée et décrite par Blondel, Ferry et Frochot en 1970. Cette méthode consiste à noter l'ensemble des oiseaux observés et/ou entendus durant 20 minutes à partir d'un point fixe du territoire. Tous les contacts auditifs ou visuels avec les oiseaux sont notés sans limitation de distance. Ils sont reportés sur une fiche prévue à cet effet à l'aide d'une codification permettant de différencier tous les individus et le type de contact (chant, cris, mâle, femelle, couple...). A la fin de chaque session de dénombrement, le nombre d'espèces et d'individus de chacune d'elles est totalisé en nombre de couples.

Cette méthode de dénombrement de dénombrements permet d'obtenir :

- le nombre d'espèces noté sur le point, ainsi que l'identité des différentes espèces
- l'Indice Ponctuel d'Abondance de chacune des espèces présentes.

Les sessions de dénombrement seront réalisées strictement aux mêmes emplacements, qui auront été préalablement repéré cartographiquement à l'aide de GPS. Ces points d'écoute seront distants de 200m afin d'éviter les doubles comptages et répartis de manière à couvrir l'ensemble de l'aire d'étude.

Ce passage annuel sera réalisé fin mai.

Les comptages seront effectués par temps calme (les intempéries, le vent et le froid vif doivent être évités), durant la période comprise entre 30 minutes et 4 à 5 heures après le lever du jour.

Ce suivi permettra de mettre en évidence la petite avifaune nicheuse.

**- la méthode de l'observation des jeunes à l'envol.**

Les sites potentiels de nidification seront systématiquement prospectés : recherche de nids dans les arbres, d'indices de reproduction (nourrissage des jeunes, ...).

Pour chaque espèce, sera consigné si la nidification est :

- possible
  - 01 - oiseau vu en période de nidification en milieu favorable
  - 02 – mâle chantant en période de reproduction
- probable
  - 03 - couple en période de reproduction, chant du mâle répété sur un même site
  - 04 – territoire occupé
  - 05 – parades nuptiales
  - 06 – sites de nids fréquentés
  - 07 - comportements et cris d'alarme
  - 08 – présence de plaques incubatrices sur un oiseau tenu en mains
- certaine
  - 09 – construction et aménagement d'un nid ou d'une cavité
  - 10 – adulte simulant une blessure ou cherchant à détourner un intrus
  - 11 – découverte d'un nid vide ou de coquilles d'œufs
  - 12 – juvéniles non volants
  - 13 – nid fréquenté inaccessible
  - 14 – transport de nourriture ou de sacs fécaux
  - 15 – nid garni (œufs)
  - 16 – nid garni (poussins)

Ces indices de présence seront notés à chaque passage. Un passage en juillet permettra de déterminer la présence de jeunes à l'envol afin de confirmer la nidification sur site.

### V. 4. 2. Suivi Fadet des Laïches au niveau des zones évitées et de la zone de gestion favorable

Le protocole mis en place sera celui de l'indice kilométrique d'abondance. Il consiste à dénombrer et identifier les papillons en réalisant un transect. Seuls les papillons observés dans une boîte imaginaire de 5 mètres de côté autour de l'observateur sont comptés. Le temps de parcours du transect sera de 10 minutes (1 mètre en 2 secondes), ce qui correspond à une distance de 300 mètres.

L'activité (et donc la détectabilité) des papillons étant fortement affectée par les conditions météorologiques, les relevés seront effectués lors de journées ensoleillées (présence d'une couverture nuageuse d'au maximum 75%), sans vent fort (vent inférieur à 30 km/h soit 5 sur l'échelle de Beaufort), sans pluie, et entre 11h et 17h. La température doit être d'au moins 13°C si le temps est ensoleillé, et d'au moins 17°C si il est nuageux (10 à 50% de couverture).

Ce suivi sera ciblé sur le Fadet des Laïches. Il sera donc réalisé en 1 passage fin juin début juillet. 3 transects seront réalisés au niveau des zones évitées et 3 autres au niveau de la zone de gestion favorable.

Pour chaque transect seront notés :

- Le numéro du transect ;
- Le nom de l'observateur ;
- La distance parcourue en mètre (pointée au GPS) ;
- La date ;
- L'heure de début et de fin de relevé ;
- La température ;
- L'ensoleillement ;
- La force du vent (nul, léger, modéré, fort).

Pour chacune des espèces, le nombre total d'individus observés en parcourant le transect est noté.

### V. 4. 3. Résultats

Le suivi dans le temps permettra d'avoir des résultats précis sur les tendances évolutives par la comparaison directe des espèces et ainsi d'observer l'évolution de l'abondance d'espèces présentes.



## **VI. Annexe 7 : Note de synthèse du suivi 2019 des centrales Communal Nord et Sud en exploitation**

---

## **CENTRALES PHOTOVOLTAÏQUES COMMUNAL NORD ET COMMUNAL SUD SUR LA COMMUNE DE SORE (40)**

### **SUIVI FAUNISTIQUE EN PHASE D'EXPLOITATION**



Centrale solaire Communal Sud de Sore © ETEN Environnement

**Suivi faunistique des centrales en année N+1 (2019)**

**Juin 2019**

## REFERENCES DU DOSSIER

ÉTUDE	Centrales photovoltaïques Communal Nord et Communal Sud sur la commune de Sore (40) - Suivi faunistique en N+1 (2019)
MAITRE D'OUVRAGE	ENGIE GREEN Le Triade II Parc d'activités Millénaire II 215, rue Samuel Morse CS 20756 34967 MONTPELLIER CEDEX 2 Tél : 04 99 54 72 59 Mobile : 06 01 17 83 05 laurent.bianciotto@engie.com
PRESTATAIRE	ETEN ENVIRONNEMENT Agence Aquitaine 49, Rue Camille Claudel 40 990 SAINT-PAUL-LES-DAX  <u>Rédacteurs du document :</u> Julie DESCHAMPS, Andréa CHATELLIER, Charlène FAUTOUS
CODE INTERNE	AQ_2018_IA004_D40
DATE DE REMISE	Juin 2019



# SOMMAIRE

<b>I.</b>	<b>RAPPEL DU CONTEXTE ET DE LA MISSION D'ASSISTANCE ENVIRONNEMENTALE .....</b>	<b>4</b>
<b>II.</b>	<b>RAPPEL DES MILIEUX NATURELS INVENTORIES A L'ETAT « 0 » (2014) .....</b>	<b>5</b>
II. 1.	Faune .....	5
II. 1. 1.	Oiseaux : présence de trois espèces patrimoniales.....	5
II. 1. 2.	Reptiles et amphibiens : identification de 2 espèces protégées .....	5
II. 1. 3.	Mammifères : présence de plusieurs espèces de chiroptères .....	7
II. 1. 4.	Insectes : présence du Fadet des Laïches .....	7
II. 2.	Enjeux cumulés .....	9
<b>III.</b>	<b>SYNTHESE DU SUIVI ECOLOGIQUE EN ANNEE N+1 (2019) .....</b>	<b>10</b>
III. 1.	Méthodologie des suivis écologiques en phase d'exploitation .....	10
<b>IV.</b>	<b>RESULTATS EN ANNEE N+1 (2019).....</b>	<b>14</b>
IV. 1.	Faune .....	14
IV. 1. 1.	Oiseaux : Présence de l'Alouette lulu .....	14
IV. 1. 2.	Reptiles et amphibiens : présence du Léopard des murailles.....	15
IV. 1. 3.	Mammifères : présence du Lièvre d'Europe .....	16
IV. 1. 4.	Insectes : potentialités futures pour le Fadet des laïches .....	17
<b>V.</b>	<b>EVOLUTION DES CORTEGES FAUNISTIQUES ENTRE L'ETAT « 0 » ET L'ANNEE N+1 ....</b>	<b>20</b>
<b>VI.</b>	<b>ZONE DE GESTION FAVORABLE AUX OISEAUX.....</b>	<b>22</b>
<b>VII.</b>	<b>PRESCRIPTIONS DE MESURES DE GESTION EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>25</b>
VII. 1.	Entretien de la végétation .....	25
VII. 2.	Modalités d'intervention : une diminution des risques de mortalité par une fauche respectueuse .....	26
VII. 3.	Libre circulation des espèces .....	28
VII. 4.	Gestion de la zone favorable aux oiseaux landicoles .....	28

## I. Rappel du contexte et de la mission d'assistance environnementale

---

La société ENGIE GREEN a développé deux centrales photovoltaïques sur la commune de Sore, le communal Nord et Sud, aujourd'hui en exploitation.

Le site d'implantation est localisé au sein de la forêt communale de Sore et s'inscrit donc dans un contexte forestier.

Le Maître d'ouvrage a mandaté le bureau d'études ETEN Environnement pour **un suivi écologique au sein des centrales solaires en année N+1, conformément aux mesures énoncées dans l'étude d'impact.**

**Le présent rapport présente le suivi écologique de l'année N+1 (2019) mené au sein des centrales solaires de Sore par le bureau d'études ETEN Environnement.**



Centrale solaire Communal Nord de Sore © ETEN Environnement



Centrale solaire Communal Sud de Sore © ETEN Environnement

## II. Rappel des milieux naturels inventoriés à l'état « 0 » (2014)

---

### II. 1. Faune

#### II. 1. 1. Oiseaux : présence de trois espèces patrimoniales

**23 espèces d'oiseaux ont été recensées** parmi les groupes étudiés sur l'aire d'étude rapprochée :

- 22 espèces en période de nidification (dont 9 nicheurs possibles et 12 probables, 1 certain),
- 1 espèce en migration.

La richesse ornithologique est relativement faible ce qui est principalement dû à l'homogénéité des habitats. Quinze espèces protégées mais communes sont présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée, ainsi que 3 espèces d'intérêt européen :

- La Fauvette pitchou ;
- L'Engoulevent d'Europe ;
- L'Alouette lulu.

#### II. 1. 2. Reptiles et amphibiens : identification de 2 espèces protégées

##### *Reptiles*

**Une seule espèce de reptile** a été recensée parmi les groupes étudiés sur l'aire d'étude rapprochée :

- le Léopard des murailles (*Podarcis muralis*).

La richesse herpétologique de l'aire d'étude est faible. Cette espèce est protégée mais très commune. Les secteurs des lisières entre boisement et chemins sont les plus favorables au Léopard des murailles.

##### *Amphibiens*

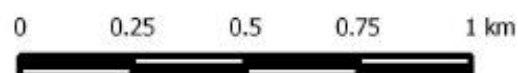
**Une seule espèce d'amphibien** a été recensée parmi les groupes étudiés sur l'aire d'étude rapprochée : le Triton marbré (*Triturus marmoratus*) qui est présent dans la lagune.

La richesse batracologique sur l'aire d'étude est faible.





© La compagnie du Vent - Tous droits réservés - Sources : ©IGN Geofla® (2014), ©IGN BD ORTHO® (2007)  
Cartographie : Biotope, 2014



### Légende

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

### Espèces remarquables contactées

- Alouette lulu
- Engoulevent d Europe
- Fauvette pitchou

### Habitats des oiseaux

- Cortège des milieux forestiers
- Cortège des milieux semi-ouverts (type landicoles)

Carte 1 : Espèces d'oiseaux remarquables et habitats associés (source Biotope)

## **II. 1. 3. Mammifères : présence de plusieurs espèces de chiroptères**

**Seize espèces de mammifères ont été recensées** parmi les groupes étudiés sur l'aire d'étude rapprochée et deux autres sont potentielles :

- 7 espèces de mammifères terrestres,
- 9 espèces et 4 groupes d'espèces pour les mammifères volants : Sérotine sp./Noctule sp., Noctules sp., Murins sp. et Oreillards sp.

Les milieux de l'aire d'étude sont homogènes, la richesse de mammifères terrestres est ainsi logiquement assez faible. La richesse chiroptérologique n'est pas très importante, elle concerne les espèces peu exigeantes telles que la Pipistrelle commune ou encore la Sérotine commune, et des espèces fréquentant les résineux comme la Barbastelle d'Europe, la Noctule de Leisler ou encore le Murin de Natterer. L'espèce phare de ce site est la Grande Noctule, pour laquelle les Landes représentent le bastion de l'espèce.

Le cortège le plus riche concerne celui des espèces forestières (avec affinité pour les pinèdes), avec 6 espèces. Les milieux composés de résineux sont assez peu fréquentés par les chauves-souris, hormis pour quelques espèces qui s'accommodent de ce type d'habitat et qui y trouvent des territoires de chasse favorables potentiels.

Les pinèdes, majoritairement présentes sur le site avec les milieux semi-ouverts, sont utilisées comme habitats de chasse, mais aussi de transit, le long des lisières. Il est possible que la Grande Noctule ou encore la Barbastelle d'Europe utilisent le site pour gîter (en hiver et en été, ce sont des espèces arboricoles) dans les vieux pins.

Cependant, les premiers contacts de Grande Noctule observés sur le site sont assez tardifs, ce qui laisserait à penser que les gîtes ne se trouvent pas sur l'aire d'étude pour cette espèce.

**Parmi les mammifères terrestres (avérées et potentielles) recensées au sein de l'aire d'étude, aucune ne constitue un enjeu de préservation.**

**Parmi les 9 espèces de chauves-souris recensées, appartenant à 4 cortèges, au sein de l'aire d'étude rapprochée, toutes constituent un enjeu de préservation lié aux zones de chasse.**

## **II. 1. 4. Insectes : présence du Fadet des Laïches**

**26 espèces d'insectes** ont été recensées parmi les groupes étudiés sur l'aire d'étude rapprochée :

- 19 espèces de papillons de jour ;
- 5 espèces de libellules et demoiselles ;
- 2 espèces de coléoptères saproxyliques. Seules les espèces de coléoptères saproxyliques patrimoniales et protégées ont été recherchées.

Les cortèges d'insectes sont peu diversifiés au sein de l'aire d'étude. Cela est notamment dû au contexte peu diversifié de l'aire d'étude, à la présence de vastes entités de plantations de Pin maritime et un cortège floristique peu diversifié. Les secteurs présentant le plus d'intérêt sont localisés sur les Pinèdes à Molinie bleue et les arbres feuillus âgés.

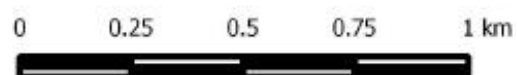
Trois espèces d'intérêt européen sont donc présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée :

- Le Fadet des Laïches ;
- Le Grand Capricorne ;
- Le Lucane cerf-volant.





© La compagnie du vent - Tous droits réservés - Sources : ©IGN GeoFlux® (2014), ©IGN BD ORTHO® (2007)  
Cartographie : Biotope, 2014



### Légende

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

### Espèces remarquables contactées

- Fadet des Laïches
- Grand Capricorne

### Habitats des insectes

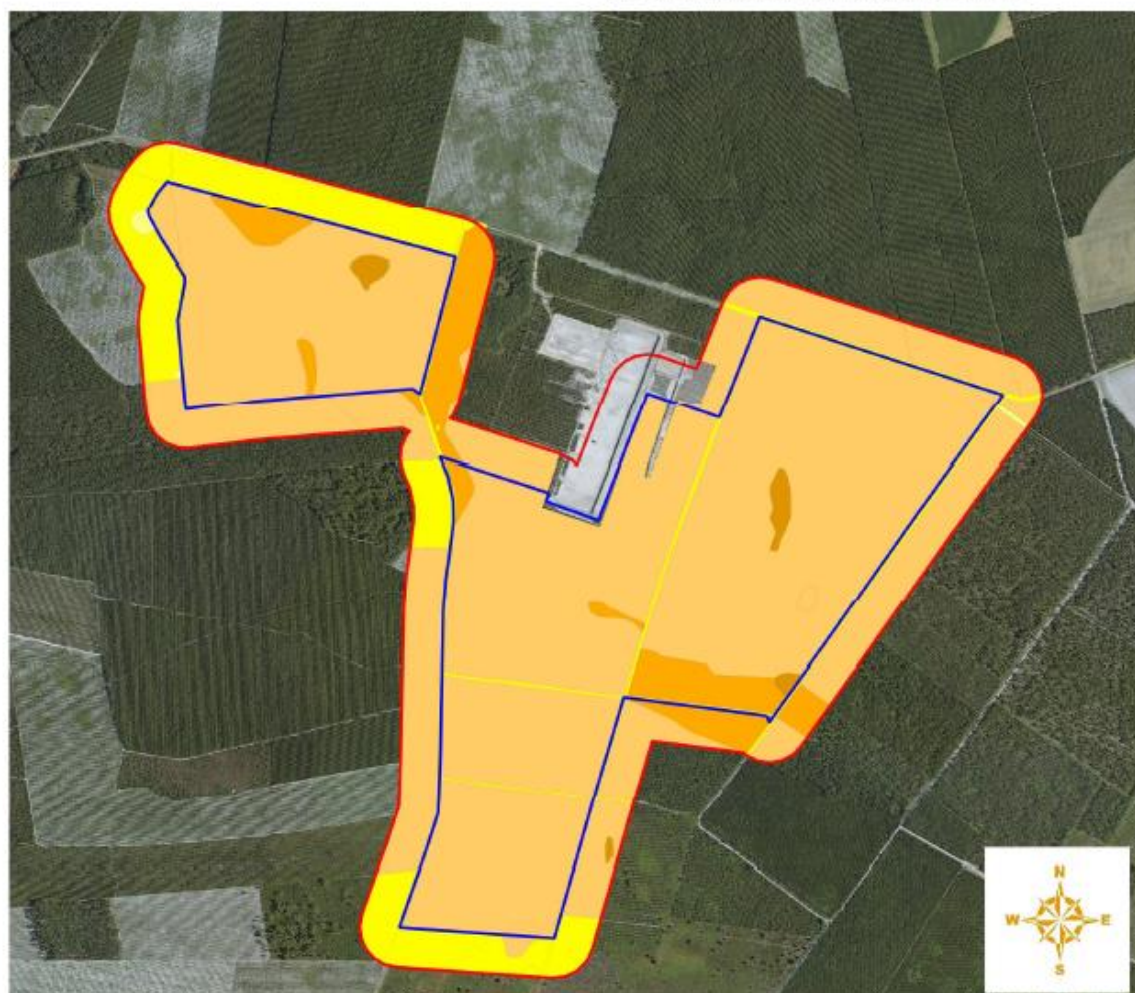
- Fadet des Laïches
- Grand Capricorne (PN ; Art.2) et Lucane cerf-volant

**Carte 2 : Espèces d'insectes remarquables et habitats associés (source Biotope)**

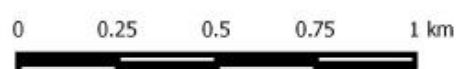


## II. 2. Enjeux cumulés

La carte-page suivante présente les enjeux cumulés des milieux naturels identifiés courant 2010 au sein du périmètre d'étude établi.



© La compagnie du Vent - Tous droits réservés - Sources : ©IGN GeoFile® (2014), ©IGN BD ORTHO® (2007)  
Cartographie : Biotope, 2014



### Légende

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

### Enjeux ponctuels

- Faible
- Moyen
- Fort

### Enjeux surfaciques

- Faible
  - Moyen
  - Fort
  - Cumul de 2 enjeux Forts
  - Cumul de 3 enjeux Forts
- } Enjeux Forts

Carte 3 : Synthèse des secteurs à enjeux (source Biotope)

### III. Synthèse du suivi écologique en année N+1 (2019)

---

#### III. 1. Méthodologie des suivis écologiques en phase d'exploitation

Le présent suivi écologique des centrales solaires Communal Nord et Communal Sud de Sore en phase d'exploitation répond aux objectifs suivants :

- Vérifier l'efficacité des mesures d'évitement et réduction proposées ;
- Assurer un suivi environnemental des centrales solaires durant leur exploitation ;
- Analyser et comparer l'évolution des de la faune et des habitats d'espèces faunistiques durant la phase d'exploitation ;
- Analyser l'évolution de ces paramètres depuis t « 0 » (état initial), soit avant la création des parcs photovoltaïques ;
- Evaluer l'impact du projet sur l'environnement et sur les espèces/habitats locaux sur le long terme ;
- Evaluer la capacité d'autorésilience des habitats/espèces originellement présents sur site.

Ainsi, afin d'y répondre favorablement, une méthodologie adaptée au site et à la mission de suivi écologique faunistique a été déployée sur site. Le détail de cette méthodologie est présenté dans les paragraphes suivants.

##### III. 1. 1. 1. Diagnostic faunistique

L'évaluation de la sensibilité de la faune s'est appuyée sur les statuts de protection (espèces classées en Annexe II ou IV de la Directive Habitats, Annexe I de la Directive Oiseaux, espèces protégées à une échelle nationale voire départementale), sur les statuts de rareté régionaux, nationaux et internationaux.

Pour les groupes dont les statuts régionaux ne sont pas encore définis d'une manière précise, nous nous sommes appuyés sur différentes publications récentes et sur nos connaissances personnelles de la région.

Dans le cadre de la présente étude, l'expertise faunistique a donc consisté en la réalisation d'un inventaire le plus exhaustif possible des espèces fréquentant le site, en insistant néanmoins sur les espèces faisant l'objet d'une protection particulière ainsi que sur celles présentant un intérêt notable à l'échelle locale.

De plus, une attention particulière a été portée à la présence/absence d'espèces originellement présentes sur site afin d'être en mesure d'étudier l'évolution spécifique (richesse et diversité spécifique) du cortège faunistique fréquentant la centrale solaire.

L'expertise faunistique a été ciblée au sein de l'emprise clôturée de chaque centrale.

##### ❖ Oiseaux

Pour le suivi ornithologique, des parcours ont été réalisés sur l'ensemble de chaque centrale afin d'avoir une vision aussi exhaustive que possible des espèces présentes. Les espèces ont été identifiées via leur chant ou visuellement à l'aide de jumelles et de longue-vue de terrain.

L'utilisation des milieux par les différentes espèces a été étudiée (transit, alimentation, refuge, reproduction, halte migratoire,...) et les individus ont été comptabilisés.  
Une attention particulière a donc été portée sur la nidification, possible, probable ou certaine selon les critères suivants :

**Tableau 1 : Niveaux de certitude de reproduction en fonction des comportements observés sur le terrain**  
(source : *Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine. LPO Aquitaine, Delachaux et Niestlé*)

Nidification possible
Présence dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction
Mâle chanteur présent dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction
Nidification probable
Couple présent dans un habitat favorable à la nidification durant sa période de reproduction
Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins,...) observé sur un même territoire deux fois indépendamment l'une de l'autre
Comportement nuptial : parades, copulation, offrandes
Visite d'un site de nidification probable (distinct d'un site de repos)
Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours
Preuve physiologique : plaque incubatrice très vascularisée ou œuf présent dans l'oviducte (observation uniquement si oiseau en main)
Transport de matériel ou construction d'un nid, forage d'une cavité (pics)
Nidification certaine
Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention (tels les canards, gallinacés, limicoles, etc.)
Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison
Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances
Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid, comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut dans une cavité)
Adulte transportant un sac fécal
Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant la période de reproduction
Coquilles d'œufs éclos
Nid vu avec adulte couvant
Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus)

Enfin, aucune prospection nocturne n'a été réalisée dans le but de recenser les oiseaux nocturnes susceptibles de fréquenter la centrale photovoltaïque (Engoulevent d'Europe en particulier).

#### ❖ Mammifères (hors chiroptères)

L'expertise mammalogique a consisté en une recherche appliquée des indices de présence témoignant de la présence de mammifères fréquentant le site d'étude.  
Les empreintes relevées sur site ont directement été déterminées *in situ* pour les plus facilement identifiables (Lièvres, micromammifères).  
En cas de doutes ou d'indices de petite taille (mésofaune), la trace a été photographiée sur le terrain puis analysée au bureau à l'aide de guides spécifiques.

Une attention particulière a également été portée aux fèces laissées sur site. Les déjections ont été récoltées, placées dans un flacon puis déterminées à l'aide de clés de détermination adaptées aux mammifères.

#### ❖ Reptiles

Aucune prospection spécifique ciblée sur les reptiles n'a été déployée dans le cadre de la présente mission. Toutefois, les individus observés sur site lors des prospections de terrain ont été notés et pris en compte dans le présent diagnostic.



### ❖ Amphibiens

Dans le cadre de la présente étude, l'inventaire a consisté en une visite diurne de l'ensemble des milieux favorables aux amphibiens (mares, fossés, dépressions,...) afin d'identifier les espèces utilisant le site, notamment pour la reproduction.

Aucune prospection nocturne spécifique n'a été menée sur site.

### ❖ Insectes

Les Odonates, Lépidoptères et Coléoptères patrimoniaux ont été ciblés en priorité lors des visites sur site.

Les prospections diurnes ont été axées sur les espèces patrimoniales potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude (Lucane cerf-volant, Grand capricorne, Damier de la Succise, etc.) mais la totalité des espèces contactées ont été intégrées au présent diagnostic.

Les Odonates sont des organismes affectionnant les milieux humides, qu'ils soient stagnants ou non, fermés ou très ouverts. Les milieux aquatiques ont ainsi été prospectés. Il s'agit d'une chasse à vue à l'aide du filet à insectes.

Les individus capturés sont manipulés avec précaution, photographiés et dans la mesure du possible déterminés sur site.

Les lépidoptères diurnes sont des insectes fortement liés à leur milieu en raison de leur larve peu mobiles. Les adultes sont plus facilement observables et évoluent pour certains loin de leur milieu de vie. La méthodologie déployée est similaire à celle utilisée pour l'inventaire des odonates, c'est à dire capture au filet, détermination et relâché immédiat.



**Prospection à l'aide d'un filet spécifique © ETEN Environnement**

Le groupe des coléoptères représente le plus grand groupe d'espèces sous nos latitudes, avec plus de 10 000 espèces françaises. L'analyse fine de ce groupe est lourde car elle requiert la pose de systèmes de piégeage adaptés et demande souvent l'aide de multiples spécialistes. De plus, de nombreux pièges utilisés ne sont pas sélectifs, et entraîneraient ainsi un risque de mortalité d'espèces patrimoniales.

L'inventaire a donc été focalisé sur une recherche visuelle des coléoptères les plus patrimoniaux potentiellement présents au sein de l'aire d'étude.

### III. 1. 1. 2. Limites méthodologiques et difficultés rencontrées

Malgré la réalisation des inventaires en période favorable, les cortèges faunistiques recensés ne peuvent être considérés comme étant exhaustifs en vue du nombre de passages sur site (3 passages au total).

Enfin, les conditions météorologiques du printemps 2019 n'ont pas permis les inventaires entomologiques. Le vent et la pluie rencontrés lors des passages terrain ont été très défavorables à l'observation de ces espèces.

Les dates des diverses investigations de terrain réalisées sur site, les intervenants ainsi que les conditions météorologiques rencontrées sont synthétisés dans le tableau suivant.

**Tableau 2 : Campagne de terrain de 2015**

Expert	Statut	Date	Météorologie
CHATELLIER Andréa	Chargée d'études faunistiques	18/04/2019	Ciel couvert, vent modéré, T° = 12°C – 18°C
		06/05/2019	Ciel couvert, vent modéré, pluie fine, T° = 15°C
		13/06/2019	Ciel couvert, vent nul, pluie fine, T° = 18°C

## IV. Résultats en année N+1 (2019)

### IV. 1. Faune

#### IV. 1. 1. Oiseaux : Présence de l'Alouette lulu

Au terme des prospections de terrain réalisées au sein de l'emprise clôturée, 8 espèces communes du massif des Landes de Gascogne ont été contactées.

La liste des espèces inventoriées est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 3 : Liste des espèces d'oiseaux contactées au sein des parcs photovoltaïques

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR France 2011			LR Monde	Remarques	Source	Date observation
		PN	Bern	DO	Nich.	Hiv.	De passage				
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	/	An.III	An.II/2	NT	LC	NAd	LC	/	ETEN	18/04/2019 06/05/2019 13/06/2019
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Art. 3	An. II	An. I	LC	NAC	/	LC	/	ETEN	18/04/2019 13/06/2019
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	/	LC	/	ETEN	13/06/2015
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Art. 3	An. II	/	NT	/	DD	LC	/	ETEN	06/05/2019 13/06/2019
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Art. 3	An. II	/	VU	NAd	NAC	LC	/	ETEN	18/04/2019 06/05/2019 13/06/2019
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	Art. 3	An. II	/	LC	/	DD	LC	/	ETEN	18/04/2019 06/05/2019, 13/06/2019
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	NAd	LC	/	ETEN	06/05/2019
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarier pâtre	Art. 3	An. III	/	LC	NAd	NAd	LC	/	ETEN	18/04/2019 06/05/2019 13/06/2019

#### Légende

##### **PN : Protection nationale**

Art. 3 : Espèce protégée ainsi que son habitat

##### **Bern : Convention de Berne**

An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat

An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée

##### **DO : Directive Oiseaux**

An. I : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution

An. II : Espèces dont la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces

**Statut biologique :** N : Nicheur, H : Hivernant, M : Migrateur, O : Occasionnel, E : Estivant non nicheur

##### **LR : Liste rouge**

##### **Espèces menacées de disparition**

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

##### **Autres catégories**

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)



Le cortège inventorié est peu diversifié et typique du massif des Landes de Gascogne. 7 espèces sont protégées à l'échelle nationale, et une espèce d'intérêt communautaire est présente, l'Alouette lulu.

Le couvert de végétation est favorable à l'alimentation et à la nidification de quelques espèces typiques de milieux ouverts (Pipit des arbres, Tarier pâtre, Alouettes).

Les inventaires ont permis de mettre en évidence la reproduction probable de l'Alouette lulu, du Pipit des arbres, du Tarier pâtre et du Rougequeue noir au sein des parcs solaires.



Centrale solaire Communal Sud

© ETEN Environnement

**En conclusion, une faible diversité spécifique a été observée au sein des parcs solaires de Sore. Les espèces contactées sont communes du massif landais. L'une d'entre elle présente un intérêt communautaire.**

**La végétation qui se développe entre les rangées de panneaux est fréquentée par quelques espèces pour le refuge (quiétude, ombrage, végétation), pour l'alimentation ainsi que pour la nidification.**

**Enfin, les panneaux et clôtures des parcs solaires constituent également des supports de pose notamment en période de parade nuptiale, et de guet en période de nourrissage.**

## IV. 1. 2. Reptiles et amphibiens : présence du Lézard des murailles

Au terme de la campagne de terrain de 2019, une seule espèce de reptile a été identifiée au sein des parcs clôturés : il s'agit du Lézard des murailles, espèce commune et ubiquiste, fréquentant une vaste gamme de milieux naturels.

**Tableau 4 : Liste des espèces de reptiles contactées au sein des parcs photovoltaïques (2019)**

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Aquitaine 2013	LR France 2009	LR monde	Source
		PN	Bern	DH				
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC	LC	ETEN

### Légende

#### **PN : Protection nationale**

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat

Art. 3 : Espèce protégée

#### **Bern : Convention de Berne**

An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat

An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée

#### **DH : Directive Habitat**

An. II : Espèce d'intérêt communautaire -

\* Espèce prioritaire

An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte

An V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces

#### **LR : Liste rouge**

#### **Espèces menacées de disparition**

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

#### **Autres catégories**

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

L'espèce semble réaliser son cycle biologique complet au sein des parcs clôturés de Sore.

Enfin, en l'absence de fossés en eau ou autres milieux aquatiques au sein des centrales solaire, aucune espèce d'amphibiens n'a pu être mise en évidence sur site.

### IV. 1. 3. Mammifères : présence du Lièvre d'Europe

Au cours des investigations de terrain de 2019, une seule espèce de mammifère a pu être inventoriée sur site : il s'agit du Lièvre d'Europe, espèce commune du plateau landais ne faisant l'objet d'aucun statut de protection particulier.

Plusieurs individus ont été observés sur site. La végétation développée sur site offre une ressource alimentaire disponible pour cette espèce de lagomorphe.

De plus, cette végétation dense constitue un milieu de prédilection pour le refuge de l'espèce, au sein d'une emprise clôturée limitant l'accès aux prédateurs et où une quiétude règne la majeure partie de l'année (peu d'activités humaines).

Aucune autre espèce de mammifère n'a été contactée au sein des centrales de Sore en raison de la présence d'un réseau clôturé interdisant l'accès à la moyenne et grande faune (Chevreuil, Sanglier, ...).

Toutefois, les passages faune préservés le long de la clôture permettent la libre circulation de la petite faune au sein et à l'extérieur des parcs clôturés.

La liste des espèces de mammifères inventoriées courant 2019 au sein des parcs solaires est présentée dans le tableau suivant.

**Tableau 5 : Liste des espèces de mammifères contactées au sein des parcs photovoltaïques (2019)**

Ordre	Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR France 2009	LR monde	Source
			PN	Bern	DH			
Lagomorphes	<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	/	/	/	LC	LC	ETEN

#### Légende

##### **PN : Protection nationale**

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat

Art. 3 : Espèce protégée

##### **Bern : Convention de Berne**

An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat

An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée

##### **DH : Directive Habitat**

An. II : Espèce d'intérêt communautaire -

\* Espèce prioritaire

An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte

An V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces

##### **LR : Liste rouge**

##### **Espèces menacées de disparition**

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

##### **Autres catégories**

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

## **IV. 1. 4. Insectes : potentialités futures pour le Fadet des laïches**

Les conditions météorologiques du printemps 2019 n'ont pas permis les inventaires entomologiques. En effet, le vent et la pluie rencontrés lors des passages terrain ont été très défavorables à l'observation de ces espèces.

Toutefois, la végétation observée dans les centrales, bien que dégradée, pourrait à l'avenir être favorable au Fadet des laïches. Sa présence n'a pu être attestée, les inventaires ayant été menés avant sa période de vol.

La gestion de la végétation du site aura une influence directe sur l'évolution des landes sous les panneaux et donc sur les éventuels habitats du Fadet des laïches.

Les cartes pages suivantes synthétisent les habitats d'espèces faunistiques et points contacts avec la faune.





**Carte 4 : Points de contacts et habitats d'espèces des oiseaux patrimoniaux**








**Carte 5 : Habitats d'espèces des mammifères**

## V. Evolution des cortèges faunistiques entre l'état « 0 » et l'année N+1

Le tableau suivant présente l'évolution entre 2014 et 2019 de la diversité spécifique sur le site accueillant actuellement les centrales solaires de Sore, ainsi que l'évolution des habitats d'espèces associés.

Espèce	Evolution de la diversité spécifique observée		Evolution des habitats d'espèces entre 2014 et 2019
	2014	2019	
Oiseaux	22 espèces	8 espèces	Disparition des espèces forestières présentes initialement Evolution favorable pour les espèces inféodées aux landes
Reptiles	1 espèce (Lézard des murailles)	1 espèce (Lézard des murailles)	Evolution favorable pour l'espèce (développement de landes sèches, présence de zones de thermorégulation)
Amphibiens	Aucune espèce	Aucune espèce	Absence de milieux aquatiques au sein de l'emprise
Mammifères terrestres	7 espèces	1 espèce	Disparition des espèces forestières présentes initialement (moyenne et grande faune plus particulièrement) Evolution favorable pour une espèce inféodée aux paysages de landes : Lièvre d'Europe
Insectes	26 espèces	Aucune espèce	Les conditions météorologiques n'ont pas permis d'inventorier ce cortège (pas d'interprétation possible)

### Légende :

-  En régression
-  En augmentation
-  Etat stable

**NB :** les données présentées doivent être prises en compte avec précaution car l'effort de prospection déployé sur site en 2019 est nettement inférieur à 2014.



### *Oiseaux*

En 2014, 22 espèces communes du massif des landes de Gascogne avaient été observées au sein ou aux abords immédiats de l'emprise maîtrisée.

En 2019, seulement 8 espèces ont été contactées sur site.

Cette baisse de la diversité spécifique observée est tout à fait cohérente. En 2014, de nombreuses espèces forestières avaient été contactées au sein de la pinède initialement présente (Pigeon ramier, Mésange, Troglodyte mignon, Fauvette à tête noire, Tourterelle des bois, Pouillot véloce).

Actuellement, les habitats naturels présents au sein des centrales solaires sont des habitats landicoles, ouverts et raz : ainsi, les centrales solaires ne sont aujourd'hui plus attractives pour les espèces forestières et buissonnantes précitées.

Aujourd'hui, la centrale a été recolonisée par des espèces plus ubiquistes et inféodées aux milieux ouverts comme le Rougequeue noir ou encore le Pipit des arbres. Une espèce patrimoniale se développe déjà au sein des centrales, l'Alouette lulu.

**Ainsi, à N+1, et au regard de l'évolution de la végétation sous les panneaux suite à la construction des centrales, les sites sont favorables aux espèces inféodées aux milieux landicoles ouverts et raz.**

### *Reptiles*

En 2014, une seule espèce avait été contactée sur site : il s'agit du Lézard des murailles, espèce de nouveau rencontrée courant 2019 sur les centrales.

La diversité spécifique observée sur site est donc maintenue entre 2014 et 2019.

L'évolution de son habitat est positive : le site est actuellement composé de milieux régulièrement entretenus (limitation de la densité de la végétation) et d'une alternance de végétation et milieux nus favorables à la chauffe/refuge des espèces.

**Ainsi, après la construction des centrales et l'évolution des habitats qui en découle entre 2014 et 2019, les sites restent favorables au Lézard des murailles.**

### *Amphibiens/odonates*

Aucun habitat aquatique favorable à la réalisation du cycle biologique des odonates/amphibiens n'a été identifié sur site en 2014 et 2019.

Ceci justifie l'absence d'odonates observés.

### *Mammifères*

En 2014, 7 espèces de mammifères caractéristiques de la forêt landaise avaient été inventoriées sur site : le Chevreuil européen, le Sanglier, le Renard roux, la Taupe etc.

Les centrales solaires, ayant entraîné le défrichement de la pinède originelle, ne sont plus favorables aux espèces forestières, d'autant plus que le réseau clôturé existant ne permet pas leur libre circulation.

Toutefois, les inventaires de terrain de 2019 ont permis de mettre en évidence le maintien d'une espèce présente initialement sur site : il s'agit du Lièvre d'Europe, qui utilise les passages faune spécifiques pour réaliser librement son cycle de vie au sein des parcs solaires.

**Ainsi, suite à la construction des centrales, il est possible de dire que l'évolution des habitats entre 2014 et 2019 a été favorable aux petits mammifères des milieux ouverts raz, et tout particulièrement au Lièvre d'Europe.**

### *Insectes*

En 2014, 26 espèces d'insectes avaient été identifiées sur site.

En 2019, les conditions météorologiques n'ont pas permis d'inventorier ce cortège. Cependant, le développement de la végétation au sein des parcs solaires de Sore est favorable à la présence d'un cortège commun d'insectes.

Actuellement, le site d'implantation des centrales ne semble pas accueillir de landes à Molinie en bon état de conservation, habitat de prédilection du Fadet des laïches en Aquitaine.

## VI. Zone de gestion favorable aux oiseaux

La zone de gestion favorable aux oiseaux landicole instituée dans le but de permettre le report des espèces d'oiseaux des sites des centrales se compose de 2 types de milieux (cf. Carte 4, page 18). :

- un vaste habitat boisé de jeunes Pins maritimes avec une strate arbustive (brande et fougère), favorable aux espèces landicoles des milieux buissonnants.
- une petite surface de la zone présente un milieu ouvert favorable aux oiseaux landicoles des milieux ouverts raz, comme l'Alouette lulu.

Les inventaires faunistiques de 2019 ont permis de contacter 25 espèces forestières et landicoles. Une grande partie des espèces sont principalement inféodées aux habitats forestier comme : le Pinson des arbres, Mésange charbonnière, Mésange huppée, Pouillot véloce, ...



Zone de gestion favorable aux oiseaux

© ETEN Environnement

Au niveau de la zone boisée, 10 couples de Fauvette pitchou ont été détectés dans la moitié Nord. Le taux d'occupation de ce secteur est donc de 100 %, sachant qu'un couple occupe un territoire de 2 hectares environ. Cette espèce utilise la zone pour réaliser son cycle de vie complet. Il faut toutefois noter que la partie Sud de la zone, dégradée, n'accueille pas de Fauvette pitchou puisque la strate arbustive n'est pas assez développée.

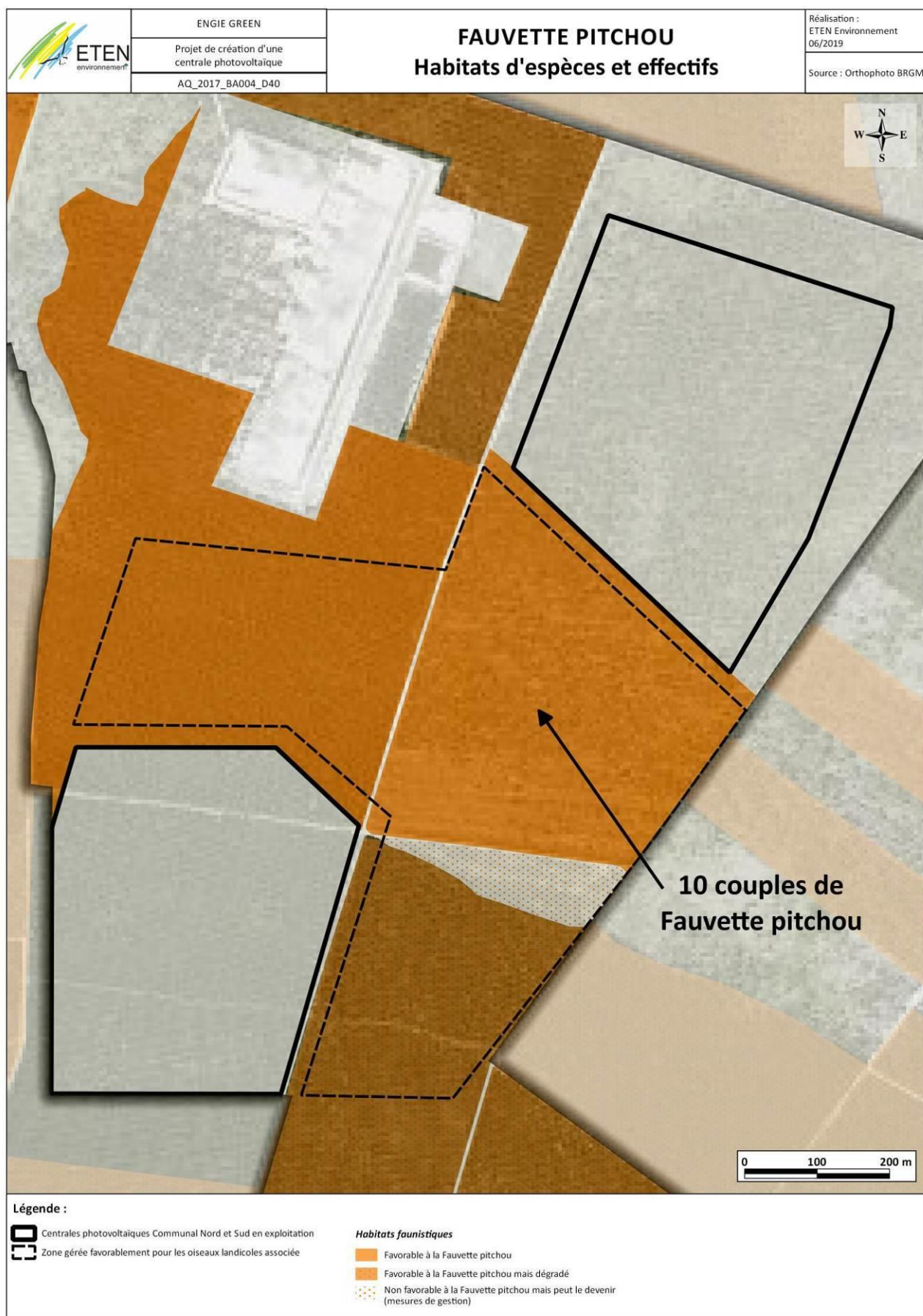
**Au regard des données de 2014 (Biotope), il est possible de dire que, pour la Fauvette pitchou, le report s'est bien effectué sur les parcelles de gestion favorable aux oiseaux landicoles, le protocole de gestion permettra le maintien sur le long terme de ces habitats d'espèces. Au niveau de la partie Sud, la strate arbustive devra être favorisée pour lui permettre de se développer.**

Au niveau de la zone ouverte, 5 Alouette lulu ont été observées, dont 1 nicheuse, elles utilisent la zone ouverte pour s'alimenter et réaliser leurs nidifications.

**L'Alouette n'avait pas été contactée à ce niveau en 2014 (Biotope), cet habitat sera à conserver ouvert pour maintenir l'habitat de l'Alouette lulu sur le long terme.**

**La zone de gestion favorable aux oiseaux landicoles patrimoniaux présente actuellement des habitats favorables aux espèces ciblées (Fauvette notamment), mais encore dégradés. Le mode de gestion pratiqué permettra d'atteindre un état optimal et le maintenir sur le long terme.**

Les cartes page suivante présentent les effectifs de Fauvette et d'Alouette observés au sein de la zone de gestion favorable aux oiseaux landicoles.



**Carte 6 : Habitats d'espèces et effectifs de la Fauvette pitchou**





**Carte 7 : Habitats d'espèces et effectifs de l'Alouette lulu**

## VII. Prescriptions de mesures de gestion en faveur de l'environnement

### VII. 1. Entretien de la végétation

L'exploitation d'un parc photovoltaïque au sol en milieu « naturel » (pas de revêtement au sol) implique un contrôle de la hauteur de la végétation. Cet entretien s'avère indispensable pour garantir le fonctionnement et la pérennité de la centrale (utilisation optimale de la surface des panneaux, accès maintenance, risque incendie, etc.).

Toutefois, afin de permettre la reconstitution des habitats de landes entre et sous les panneaux, cet entretien doit-être limité au strict minimum. La végétation ne devra pas être fauchée à ras, une fauche à 10-15 cm est fortement recommandée pour maximiser les chances de reprise et de maintien de l'habitat. Les périodes de fauche et modalités d'intervention préconisées sont précisées ci-après.

Les engins lourds ou déstructurant le sol sont également proscrits. Il s'agit d'éviter la mise à nu du sol et donc la colonisation par les espèces pionnières (espèces de friches ou espèces invasives).

Enfin, il est rappelé que l'utilisation de produits phytosanitaires est proscrite.

#### VII. 1. 1. Période de fauche

Afin de limiter la mortalité directe d'individus lors de la fauche de la végétation existante au sein des parcs solaires, un phasage des périodes de fauche est préconisé.

Le tableau suivant présente pour chacun des habitats naturels identifiés, son rôle biologique pour la faune, la biologie des espèces concernées ainsi que les périodes durant lesquelles les opérations de fauche devront être privilégiées.

Tableau 6 : Phasage des opérations de fauche

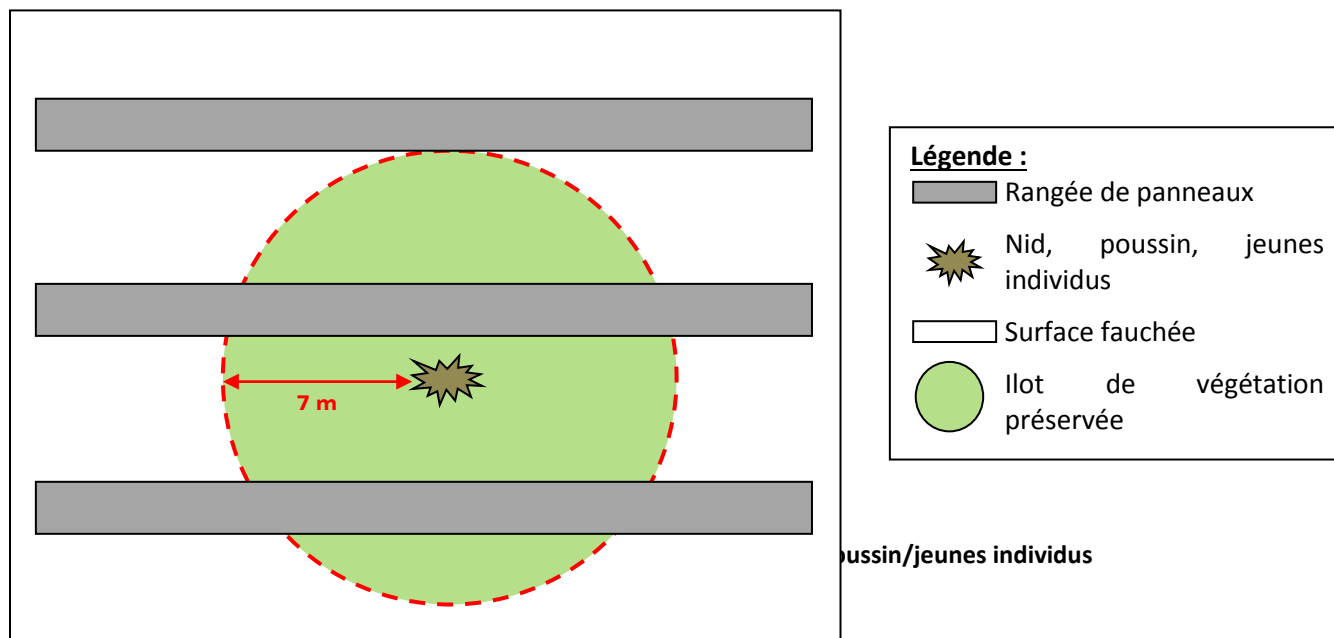
Habitats naturels	Rôle biologique pour les espèces	Biologie des espèces concernées	Périodes de fauche préconisées
Habitats landicoles	Habitat favorable à l'alimentation, au refuge, à la nidification (Tarier pâtre, Faisan de Colchide, Pipits, Alouettes...) et la réalisation partielle/complète du cycle biologique d'espèces de faune commune	Oiseaux : ponte en mars-avril-mai Elevage et envol des jeunes : avril-mai-juin Reproduction du Lièvre quasiment toute l'année mais période optimale pour la naissance/élevage des jeunes de mars à fin juin	Privilégier la fauche de septembre à début mars

Ainsi, compte tenu de l'intérêt que représente la végétation des centrales pour les oiseaux, les mammifères, les reptiles et les insectes, **il est préconisé d'effectuer les opérations de fauche de septembre à début mars.**

**L'utilisation de produits phytosanitaires est proscrite.**

Le respect de ce phasage des travaux de fauche permettra de **réduire considérablement l'impact direct sur la faune utilisant le site pour la réalisation de son cycle biologique.**

**Dans l'éventualité où un nid, des poussins ou des jeunes mammifères seraient mis à jour durant les travaux de fauche, il conviendra de stopper immédiatement la fauche sur le secteur et préserver un îlot d'environ 7 m de rayon de végétation existante comme illustré en figure suivante.**



L'assistant à Maîtrise d'ouvrage devra en être immédiatement alerté. Les travaux de fauche sur ces secteurs ne pourront être finalisés qu'après passage sur site de la part du bureau d'études en charge du suivi pour constater l'envol des poussins ou l'indépendance des jeunes mammifères.

## VII. 2. Modalités d'intervention : une diminution des risques de mortalité par une fauche respectueuse

Les opérations de fauche de milieux prairiaux et autres surfaces végétalisées sont à l'origine d'une importante mortalité directe d'individus.

En effet, la fauche mécanique est responsable de la mortalité de nombreux mammifères, oiseaux et reptiles à faible pouvoir de déplacement ou se réfugiant au sein de la végétation dense pour le refuge.

Afin de réduire ce risque de mortalité directe, plusieurs recommandations sont préconisées :

- privilégier la fauche manuelle à la fauche mécanique lorsque cela est techniquement réalisable ;
- implantation d'une barre d'effarouchement à l'avant du tracteur permettant d'entraîner la fuite des individus avant la coupe ;





Barre d'effarouchement implantée sur un engin mécanique

- fauche à mener de l'intérieur du parc vers l'extérieur.

Bien souvent, les opérations de fauche sont menées de façon circulaire de l'extérieur vers l'intérieur de la surface végétalisée.

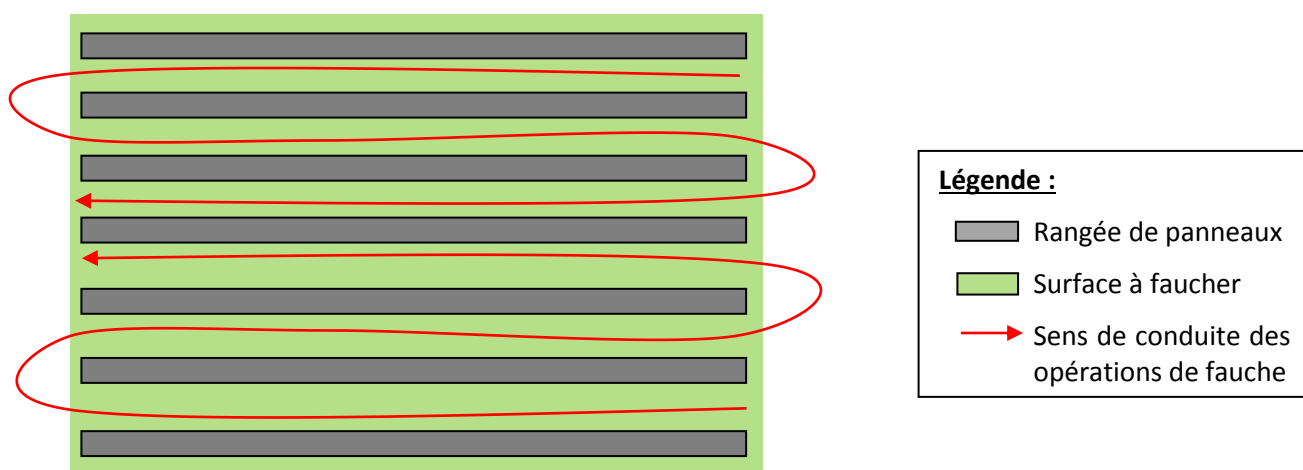


Figure 2 : Conduite de fauche à proscrire au sein de la centrale solaire

Cette façon d'intervenir augmente la mortalité d'individus : en effet, les individus sont ainsi concentrés dans le centre de la surface végétalisée soit dans le dernier carré fauché. Les individus retranchés sont alors directement détruits par la barre de coupe.

**Il est donc préconisé de procéder à une fauche de la végétation du centre du parc vers l'extérieur. Ce moyen d'intervention permettra de favoriser la fuite des individus hors zone fauchée et ainsi, réduire le risque de mortalité directe.**

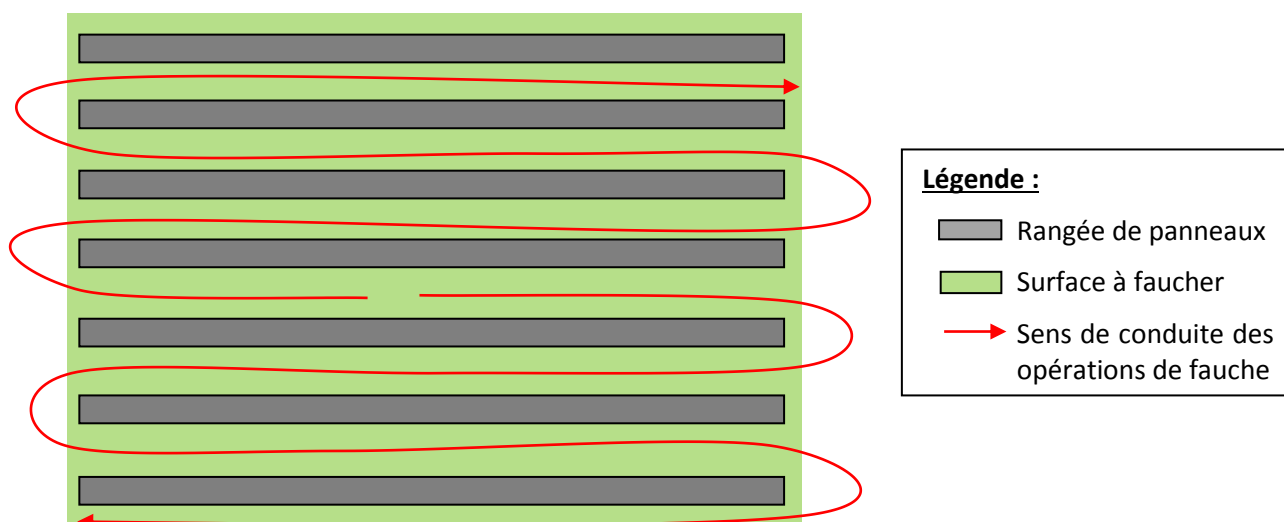


Figure 3 : Conduite de fauche à privilégier au sein de la centrale solaire

### VII. 3. Libre circulation des espèces

Afin de préserver la libre circulation de la petite faune terrestre (notamment Lièvre d'Europe), il conviendra de conserver les interstices présents entre le fond des clôtures et le terrain naturel.

### VII. 4. Gestion de la zone favorable aux oiseaux landicoles

Pour rappel, la gestion de cette zone favorable aux oiseaux landicoles suit les modalités suivantes :

- Le débroussaillage est réalisé principalement avec un gyrobroyeur, le rouleau landais est à éviter ;
- Le débroussaillage est réalisé par rotation sur le tiers de la surface totale concernée avec un intervalle de 1 an minimum entre chaque tiers réalisé ;
- Le débroussaillage est réalisé entre mi-septembre et mi-mars, soit hors de période de reproduction des oiseaux ;
- La coupe rase est proscrite (mise à nu du sol).

Afin d'améliorer la capacité d'accueil de la zone de gestion favorable aux oiseaux, il est recommandé d'améliorer la strate arbustive de la partie Sud de la zone dont la strate arbustive n'est actuellement pas assez développée.

Il serait intéressant d'effectuer une éclaircie de Pin maritime pour permettre à la brando notamment, de se développer plus rapidement. De plus, aucune action sur la strate arbustive ne devra être réalisée pour optimiser son développement.



Cabinet d'ingénieurs conseils en environnement

aménagement

assainissement



### Le partenaire de vos projets

#### **AGENCE Midi-Pyrénées**

325, Rue du 8 mai 1945  
82800 NEREPPELISSE

☎ 05.63.02.10.47 - 📠 05.63.67.71.56

✉ [environnement@eten-midi-pyrenees.com](mailto:environnement@eten-midi-pyrenees.com)

SIRET n° 448.037.705.00036

#### **AGENCE Aquitaine**

49, Rue Camille Claudel  
40 990 - ST PAUL LES DAX

☎ 05.58.74.84.10 - 📠 05.58.74.84.03

✉ [environnement@eten-aquitaine.com](mailto:environnement@eten-aquitaine.com)

SIRET n° 448.037.705.00044





Cabinet d'ingénieurs conseil en environnement

aménagement

assainissement



**Le partenaire de vos projets**

[www.eten-environnement.com](http://www.eten-environnement.com)

**AGENCE NOUVELLE AQUITAINE**

49 rue Camille Claudel – 40 990 SAINT PAUL LES DAX

☎: 05.58.74.84.10 – 📠: 05.58.74.84.03

[environnement@eten-aquitaine.com](mailto:environnement@eten-aquitaine.com)

**AGENCE OCCITANIE**

60 rue des Fossés – 82800 NEGREPELISSE

☎ : 05.63.02.10.47 – 📠: 05.63.67.71.56

[environnement@eten-midi-pyrenees.com](mailto:environnement@eten-midi-pyrenees.com)