

MEMOIRE EN REPONSE À l'avis de la MRAe

(Mission Régionale de l'Autorité environnementale)

Dossier P-2022-12955



Parc agrivoltaïque de BAZAC
Commune de Bazac – Département de la Charente (16)

ABO
WIND

Table des matières

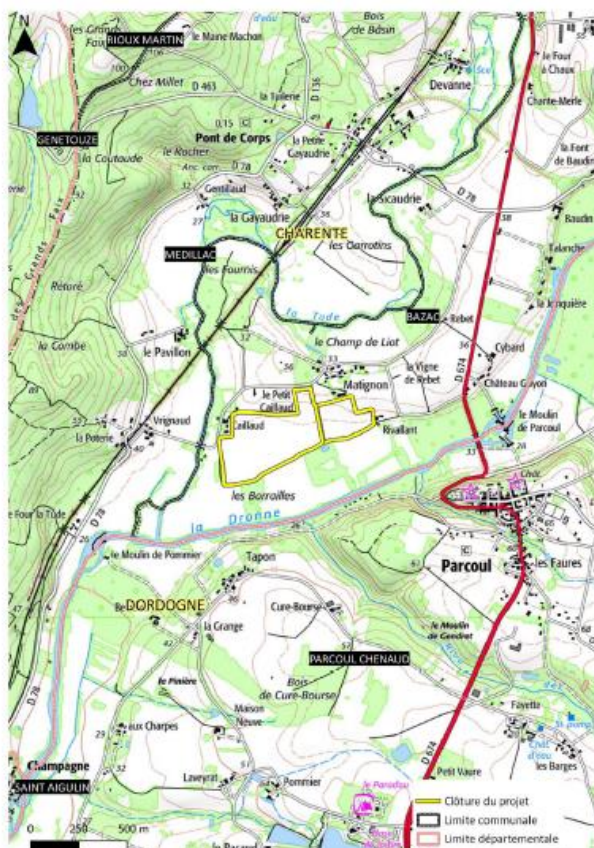
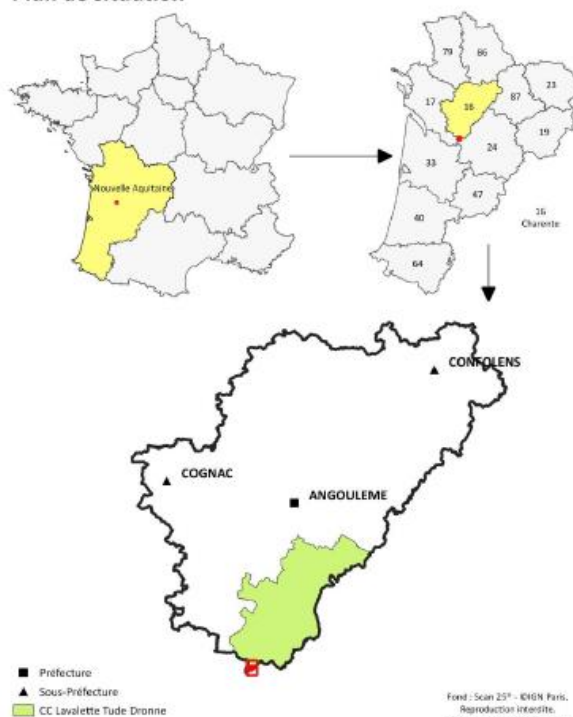
Table des matières	2
PRÉAMBULE	4
OBSERVATIONS de la MRAe et Réponses :	5
II - Analyse de la qualité de l'étude d'impact	5
II-1 Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement	8
Milieu physique	8
Milieu naturels	9
II-2 Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation	10
Milieu physique	10
Milieux naturels	16
Milieu humain	22
II-3 Justification et présentation du projet d'aménagement	26
ANNEXES	33
Annexe 1 : Avis MRAe P 2022 – 12955	33
Annexe 2 : Mémoire de réponse de décembre 2021 à destination du service Biodiversité de la DDTM 16	36
Annexe 3 : Étude préalable agricole 3	39

PRÉAMBULE

La zone d'implantation du projet agrivoltaïque se situe sur la commune de Bazac, à environ 3 kms au sud-ouest du bourg, dans le département de la Charente, en région Nouvelle Aquitaine.

Projet agrivoltaïque de Bazac

Plan de situation



Le site d'implantation se situe sur une zone agricole, en jachère pendant 10 ans (anciennes prairies pâturées) puis mise en grandes cultures non irriguées en label AB, à leur acquisition en 2018. Les terrains sont exploités par l'EARL de La Gauvinière, entreprise familiale, et l'associé gérant est propriétaire du foncier.

Voici les données principales du projet :

- Centrale photovoltaïque de 16 Mwc environ.
- Une production d'énergie annuelle estimée à 21 360 MWh/an environ, soit un équivalent d'environ 8815 habitants environ et 4390 foyers alimentés en électricité verte (Calcul sur la base de données croisées INSEE / CRE / Global Solar Atlas).

Ce document vise à répondre aux recommandations contenues dans l'avis N°2022APNA112/P-2022-12955, émis le 19 septembre 2022, transmis par mail. Les réponses sont classées dans l'ordre de l'avis remis, à la suite de chaque recommandation reprise intégralement en italique.

OBSERVATIONS de la MRAe et Réponses :

II - Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Il est écrit dans l'avis de la MRAe:

« L'étude ne présente pas les modalités de raccordement et se limite à exposer le tracé de raccordement projeté, sans en étudier les impacts environnementaux potentiels. La MRAe rappelle que l'analyse des impacts sur l'environnement du raccordement du parc fait partie intégrante du périmètre de l'étude d'impact et que le dossier doit être complété sur ce point » (page 3/9).

Réponse du porteur du projet :

L'étude d'impact aborde largement les dispositions générales de raccordement dans le chapitre 5.2.4 de l'étude. Dans son sous-chapitre 5.2.4.3 *Le raccordement électrique externe*, il est nommé le poste source le plus proche, qui dispose des capacités de transformation suffisantes pour absorber le projet : Chalais – La Courtillière à environ 7.5 kms (source : Caparéseau)

POITOU-CHARENTE • LA COURTILLERE - HTB1 / HTA

Capacité réservée aux EnR au titre du S3REnR	1.0
Quote-Part unitaire actualisée	42.34 kEuro/MW
Puissance des projets en développement du S3REnR en cours	0.1 MW
dont la convention de raccordement est signée	0.0 MW
Taux d'affectation des capacités réservées du S3REnR	106 %

mis à jour le 18/10/2020

CAPACITÉ D'ACCUEIL DU RÉSEAU PUBLIC DE TRANSPORT : Rte

CAPACITÉ D'ACCUEIL DU RÉSEAU PUBLIC DE DISTRIBUTION : ENEDIS L'ELECTRICITE EN RESEAU

Données pour le raccordement dans le cadre du S3REnR :

Capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR, restante sans travaux sur le poste source <small>Cette capacité est disponible sur le réseau public de distribution sans nécessiter de travaux sur le réseau public de transport.</small>	0.7 MW
Puissance cumulée des transformateurs existants	66.0 MW
Nombre de transformateurs existants	2.0
Tension aval	15kV - 30kV -
Tension amont	90kV -

Données pour le raccordement en dehors du S3REnR :

Puissance en file d'attente hors S3REnR majorée de la capacité réservée du S3REnR	1.9 MW
Capacité de transformation HTB/HTA restante disponible pour l'injection sur le réseau public de distribution	50.1 MW

mis à jour le 18/10/2020

S'agissant des travaux prévus il est précisé *page 117 de l'étude d'impact* :

« Ce raccordement sera réalisé via des câbles enfouis dans une tranchée de 80 cm de profondeur et 1 m de largeur. Cette tranchée de raccordement, d'une longueur totale d'environ 7,5 km, sera réalisée en bordure des axes routiers existants depuis la centrale photovoltaïque jusqu'au poste source de Chalais – La Courtilière.

Les opérations de réalisation de la tranchée, de pose du câble et de remblaiement se dérouleront de façon simultanée : les trancheuses utilisées permettent de creuser et déposer le câble en fond de tranchée de façon continue et très rapide. Le remblaiement est effectué manuellement immédiatement après le passage de la machine. L'emprise de ce chantier mobile est donc réduite à quelques mètres linéaires et la longueur de câble pouvant être enfouie en une seule journée de travail est de l'ordre de 200 à 500 m en fonction de la nature des terrains et de la localisation. »

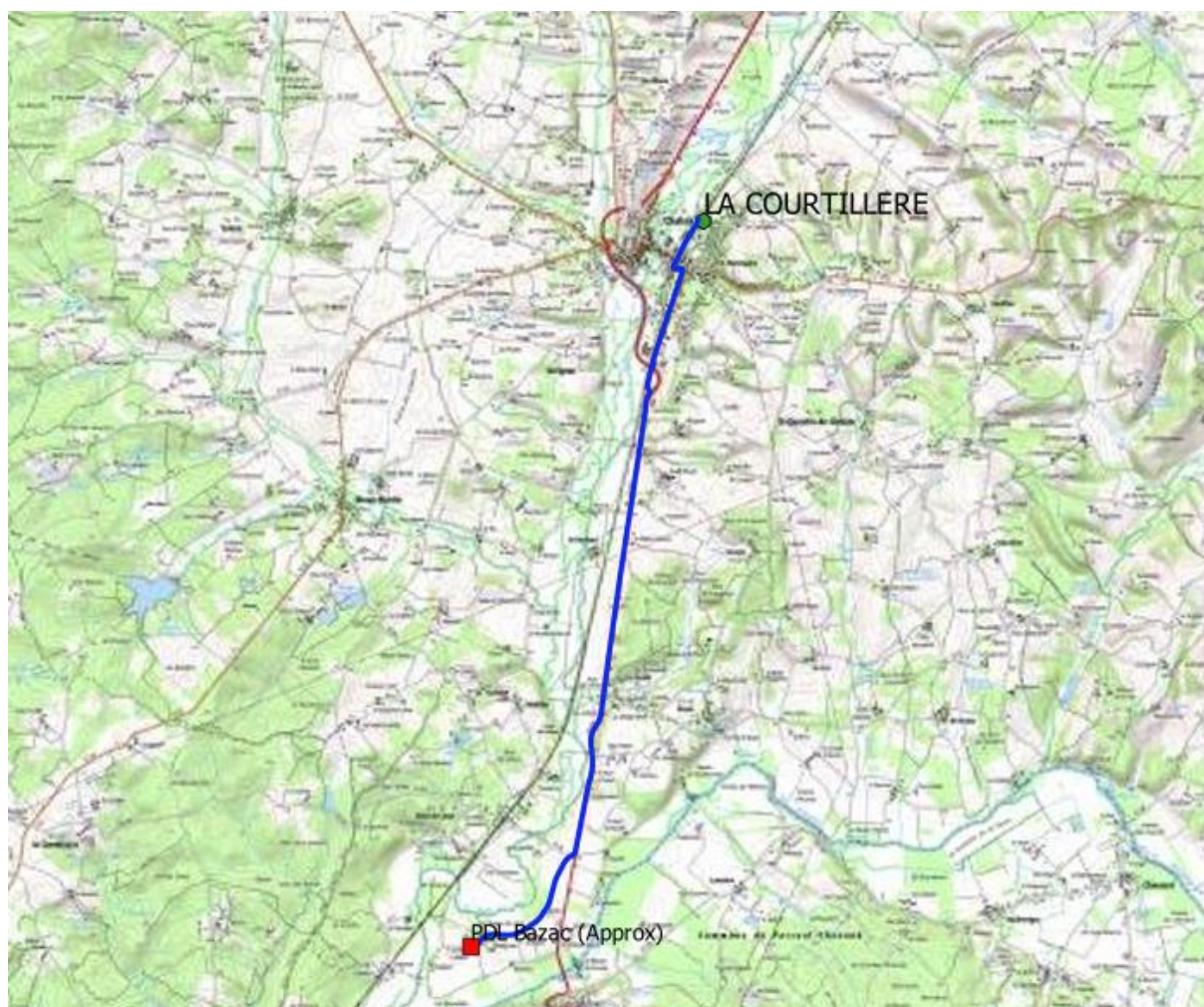
Or, Le porteur du projet n'est pas propriétaire de cette partie du raccordement, ni responsable de son entretien et/ou de sa maintenance.

Ainsi, le raccordement, s'il est à la charge financière du porteur du projet, est dimensionné techniquement par le gestionnaire du réseau, ENEDIS. Les solutions de raccordement définitives, proposées exclusivement par le gestionnaire du réseau, consistent tout d'abord en l'élaboration d'une proposition technique et financière (PTF). Le porteur du projet ne peut demander ce document qu'après l'obtention de l'autorisation (permis de construire).

Dans l'étude approfondie qui suit l'approbation de la PTF, ENEDIS réalise la convention de raccordement, instruite par la DREAL, qui examinera les impacts du raccordement à ce moment-là, conformément aux procédures prévues par l'article L. 321-7 du Code de l'Énergie, » fixant les conditions raccordement des Installations de production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables ».

Le porteur de projet a néanmoins contacté ENEDIS afin d'obtenir les informations demandées par la MRAe et a validé un trajet de raccordement plausible, en bordure de voies publiques, qui ne capte aucune zone de protection environnementale, ni de périmètre de prévention du risque :

Après un tronçon de route communale (« Route de la Plaine ») d'environ 1.5 kms, le trajet de raccordement rejoint la D674, contourne Chalais par l'est avant de rejoindre le poste source. Les câbles sont enfouis en bordure de voie publique, en fond de fossé, à environ 0.80 m, comme stipulé dans l'étude d'impact.



En conclusion, L'évaluation de l'impact du raccordement du projet au poste source ne peut pas faire partie de l'évaluation des impacts du projet au stade de l'étude d'impact générale, compte-tenu de la nécessité de disposer des autorisations pour qu'ENEDIS réalise cette étude. La DREAL sera consultée par ENEDIS au moment de la réalisation de la convention de raccordement, conformément aux procédures prévues par l'article L. 321-7 du code de l'énergie.

La MRAe sur la qualité de l'étude relève en conclusion de ce paragraphe :

« L'étude d'impact est par ailleurs claire, bien structurée et illustrée... Elle comporte un résumé non technique reprenant les principaux éléments de l'étude de manière claire et lisible »(page 3/9)

Au surplus, la clôture du parc, au sud, dans le périmètre de l’AZI, sera transparente hydrauliquement (mailles larges – espacement adapté des poteaux) de manière à permettre un libre écoulement des eaux de crue et éviter les embâcles (*page 148 – étude d’impact*).

Enfin, le projet ne sera pas de nature à augmenter le risque inondation au vu des éléments suivants :

- La topographie générale du site sera préservée
- Aucune composante du réseau hydrographique local ne sera modifiée.

Sur le **risque feu de forêt**, le projet semble présenter à juste titre une incidence *négligeable*, comme écrit dans *l’étude d’impact*, compte tenu du recul des installations photovoltaïques par rapport aux boisements cités :

Sur la partie sud, en bordure du chemin rural longeant l’emprise des installations, les parties boisées sont constituées de 2 « ilots » d’une longueur de 180 m environ pour le premier, de 150 m environ pour le second, séparés de 170 m environ sur une longueur totale de l’emprise du parc, d’environ 850 m. Le recul des installations photovoltaïques est de 20 m au minimum.

Le SDIS, dans son retour de consultation n’a pas relevé ce risque.

Dans un tableau récapitulatif, pour rappel, *l’étude d’impact (page 148)* synthétise les incidences potentielles du projet sur le milieu physique et notamment les risques naturels :

Risques naturels	Séisme	La zone d’implantation potentielle se situe en zone de sismicité faible (zone 2).	Faible	Négligeable / Nulle	Le projet n’est pas de nature à affecter ce paramètre.
	Inondation	Le tiers sud de la zone du projet se situe au sein de zones inondables jugées soit à aléas faible et moyen soit à aléa fort selon l’Atlas des Zones Inondables (AZI) de la Tude et de la Dronne.	Fort	Faible	Comme vu précédemment, le projet n’engendrera pas d’impermeabilisation notable des sols ni de rejet modifié des eaux pluviales d’ampleur significative. Aucune composante du réseau hydrographique local ne sera modifiée.
	Remontée de nappe	La zone du projet se situe en zone potentiellement sujette aux débordements de nappe dans les sédiments et aux inondations de cave.	Modéré	Faible	Une clôture adaptée, hydrauliquement transparente, sera mise en place sur l’ensemble du projet de manière à permettre un libre écoulement des eaux de crues et éviter tout risque d’embâcles liés à une montée des eaux sur le site. Aucun poste électrique ne se situe en zone inondable.
	Feu de forêt	La commune de Bazac n’est pas concernée par un risque feu de forêt.	Faible	Négligeable / Nulle	Le projet respectera strictement les recommandations du Service Départemental d’Incendie et de Secours de la Charente (SDIS).
	Mouvements de terrain	Le projet n’est pas concerné par le risque mouvements de terrain toutefois l’aléa retrait-gonflement des argiles au droit du projet est jugé faible à modéré.	Faible à Modéré	Très faible	L’étude géotechnique réalisée préalablement au chantier permettra d’optimiser les caractéristiques du projet vis-à-vis des spécificités du terrain.
	Radon	La commune de Bazac dispose d’un potentiel Radon faible.	Faible	Négligeable / Nulle	Le projet n’est pas de nature à affecter ce paramètre.

Extrait étude d’impact P.148

Milieu naturels

Contexte écologique – la faune

« La MRAE demande des précisions sur la qualification de l’enjeu relatif au taxon des amphibiens » (page 5/9)

Réponse du porteur du projet :

Les inventaires de terrain ont permis de mettre en évidence la présence d’une espèce (Rainette méridionale) et d’un groupe d’espèce d’amphibiens (Grenouilles vertes) sur la zone d’implantation et/ou à proximité.

Des habitats favorables à ce taxon sont présents, au sud de la zone d’emprise du projet avec la présence de milieux humides pour la reproduction et de zones plus forestières pour l’hibernation.

Au sein de la zone d'emprise du projet, une zone humide définie selon le critère pédologique a pu être mise en évidence. Ce milieu a été considéré comme favorable à la reproduction des amphibiens.

Cependant aucun individu n'a pu être observé et la zone ne présentait pas d'eau affleurante lors des inventaires limitant ainsi la probabilité de reproduction dans ce secteur. Ces éléments ne permettent cependant pas d'exclure que, certaines années, une dépression en eau soit présente et que des individus viennent y pondre.

C'est pourquoi le niveau d'enjeu de ces habitats vis-à-vis de ces espèces a été abaissé à faible à très faible.

II-2 Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Milieu physique

« La MRAE recommande d'apporter les éléments chiffrés correspondant à l'évaluation des enjeux et impacts environnementaux sur les émissions de gaz à effet de serre du projet en considérant l'ensemble du cycle de vie du projet (page 7/9) »

Réponse du porteur du projet :

Le bilan et temps de retour énergétique présentés ci-dessous le sont pour l'ensemble du système photovoltaïque. Ce dernier étant constitué des modules photovoltaïques, des structures porteuses, des onduleurs, des transformateurs, du poste de livraison, des réseaux de câbles ainsi que de tout composant supplémentaire ou aménagement constitutif du système de production d'électricité (pistes d'accès, aires de grutage, ...).

Pour connaître la quantité de CO2 évitée, il faut envisager :

- L'évaluation du bilan carbone du parc
- L'évaluation du bilan carbone pour la même production utilisant d'autres sources d'électricité
- La quantité de CO2 évitée grâce à l'installation du parc n'est autre que la différence des deux précédents termes

L'évaluation du bilan carbone du parc s'effectue par une analyse du cycle de vie du système depuis sa fabrication jusqu'à son installation, son fonctionnement sur site et sa fin de vie. Ce type d'analyse est défini selon les normes ISO-14040-44 (2006).

Dans le cas du photovoltaïque, cette analyse permet de mieux appréhender les impacts environnementaux de l'industrie de fabrication du module depuis l'élaboration du silicium de grade solaire au système photovoltaïque installé. Elle quantifie l'ensemble des entrants et des sortants (matières, énergie...) à chaque étape de fabrication (cellules, modules, transport, recyclage...) et reporte les impacts dans différentes catégories d'impact (pollution de l'eau, de l'air, toxicité...).

Plusieurs sources donnent des valeurs de l'empreinte carbone du kWh photovoltaïque en France. Quatre de ces principales sources sont décrites ici (de la plus grande empreinte à la plus petite) :

- 1) *ADEME* : sur la base des études de SmartGreenScans, cabinet de consultants spécialisé en ACV (Analyse Cycle de Vie) des systèmes photovoltaïques, l'évaluation de l'empreinte carbone du kWh photovoltaïque en France a une valeur de **55 g CO₂ eq/kWh**. Cette valeur est conforme avec les résultats des ACV menées par l'ADEME sur les différentes technologies de mises en œuvre des systèmes photovoltaïques. Les valeurs issues de ces ACV varient entre 35 et 85g équivalent CO₂ par kWh du sud au nord et selon les technologies.

D'après l'Ademe¹, à titre comparatif, le facteur émission relatif à l'électricité produite à partir ...

- ✓ du charbon est de 1060 g CO₂ par kWh
- ✓ du fioul est de 730 g CO₂ par kWh
- ✓ du gaz est de 418 g CO₂ par kWh
- ✓ de l'énergie nucléaire est de 6 g CO₂ par kWh
- ✓ de l'énergie éolienne est de 14 g CO₂ par kWh
- ✓ de l'énergie photovoltaïque est de **55 g CO₂ par kWh**

- 2) *NREL* : Des études plus récentes permettent de démontrer des bilans moins émetteurs de la production à partir de l'énergie photovoltaïque. Durant les 30 dernières années, des centaines d'analyses du cycle de vie ont ainsi été menées et publiées sur le photovoltaïque, des systèmes résidentiels aux fermes solaires, fournissant une large gamme de résultats. Le NREL (Laboratoire National des Energies Renouvelables, aux Etats-Unis) a effectué en 2012 un travail de synthèse dans le souci de dégager les tendances et de réduire les écarts d'une étude à l'autre.

In fine², l'empreinte carbone d'un système photovoltaïque complet est évaluée à environ **44 g CO₂ eq/kWh**

- 3) *FRANCE TERRITOIRE SOLAIRE* : France Territoire Solaire, dans son « Analyse de l'impact climat de capacités additionnelles solaires photovoltaïques en France à horizon 2030 » du 24 Mars 2020, conclut sur un poids carbone du PV français en 2030 estimé à **32 gCO₂/kWh**. Cette valeur étant estimée à l'horizon 2030, elle n'a pas été considérée.
- 4) *FTHENAKIS & LECCISI* : L'analyse de la littérature relative au solaire photovoltaïque montre une diminution de 30 à 50% des émissions de CO₂ liées à la production photovoltaïque par rapport aux valeurs de référence du GIEC, grâce notamment à l'amélioration du processus de fabrication des wafers.³ Une analyse a été réalisée par [Energie Commune](#) et le [Becquerel Institute](#).

¹ <https://www.bilans-ges.ademe.fr/fr/basecarbone/donnees-consulter/liste-element/categorie/70/siGras/1>

² https://www.photovoltaique.info/fr/info-ou-intox/les-enjeux-environnementaux/analyse-du-cycle-de-vie/#harmonisation_des_acv

³ <https://www.renouvelle.be/fr/photovoltaique-et-co2-le-bilan-est-nettement-meilleur-que-celui-habituellement-utilise/>

L'étude la plus pertinente est celle de [Fthenakis & Leccisi](#) (2021)⁴. Les résultats montrent une réduction d'environ 49% des émissions de CO₂eq par kWh pour le Silicium monocristallin et d'environ 32% pour le Silicium polycristallin, menant à des valeurs actuelles pour les facteurs d'émission de l'électricité produite respectivement de **23 et 25 g CO₂eq/kWh**.

L'évaluation du bilan carbone pour d'autres sources d'électricité

Il paraît pertinent de considérer que selon les statistiques de RTE, la volonté politique nationale et les objectifs de la PPE, nous continuerons à observer une hausse de la production photovoltaïque (et autres sources d'énergie renouvelable) aux dépens des sources carbonées d'électricité, soit le charbon, le fioul et le gaz.

Un autre point de vue serait de considérer que les énergies nouvelles vont d'abord remplacer les moyens de production les plus coûteux, qui se trouvent être les mêmes (charbon, fioul et le gaz).

Prendre ces trois sources comme base de comparaison permettrait de très grandes économies de CO₂ (selon l'ADEME, les facteurs émission respectifs étant de 1,06 kg CO₂ par kWh (charbon), 0,730 kg CO₂ par kWh (fioul) et 0,418 kg CO₂ par kWh (gaz)).

Une méthode d'évaluation dite du facteur d'émission moyen, consisterait à comparer les émissions CO₂ des centrales par rapport au facteur d'émission du mix européen du fait de l'interconnexion des réseaux sur le continent. Celui-ci se situe en 2019⁵ : à **268 g CO₂/kWh**

Economie de CO₂ grâce à la production solaire

Les hypothèses de calcul présentées permettent d'établir les scénarii ci-dessous. Nous avons choisi de présenter deux familles de résultats afin d'avoir des fourchettes, le bilan CO₂ lié à la production photovoltaïque étant d'après les dernières études, considéré meilleur (que celui habituellement utilisé)⁶. Les deux tableaux sont établis selon la valeur de l'empreinte carbone du kWh photovoltaïque retenue :

1. Fourchette basse : 23 g CO₂ eq/kWh (source : Fthenakis V. & Leccisi E., 2021)⁴
2. Fourchette haute : 55 g CO₂ eq/kWh (source : SmartGreenScans - 2011 ; ADEME – 2018)

Le bilan du CO₂ évité avec la mise en œuvre du parc et les économies annuelles de CO₂ sont calculés en comparaison à une production électrique au :

- ✓ Charbon
- ✓ Fioul
- ✓ Gaz
- ✓ Mix Européen

⁴ [Updated sustainability status of crystalline silicon-based photovoltaic systems: Life-cycle energy and environmental impact reduction trends. Progress in Photovoltaics: Research and Applications](#)

⁵ <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/sds/co2-emission-intensity-from-electricity-generation-5/@@view>

⁶ <https://www.renouvelle.be/fr/photovoltaique-et-co2-le-bilan-est-nettement-meilleur-que-celui-habituellement-utilise/>

..... Pour la centrale photovoltaïque de Bazac :

Production annuelle approximative [MWh/an]	21 360
Production totale de la centrale sur 30 ans [MWh]	640 800

1. Calcul avec la valeur retenue de l'empreinte carbone du kWh à 23 g CO2 eq/kWh :

Bilan carbone du parc PV <u>sur un an</u> de production de la centrale de Bazac (21 360 MWh/an)		492 tonnes CO2 eq/kWh
Bilan carbone du parc PV <u>sur 30 ans</u> de production de la centrale de Bazac (640 800 MWh)		14 760 tonnes CO2 eq/kWh
CO2 évité <u>chaque année</u> grâce au parc PV, en comparaison aux valeurs des sources carbonées d'électricité	Charbon Fioul Gaz	22 150 tonnes CO2 eq/kWh 15 102 tonnes CO2 eq/kWh 8 437 tonnes CO2 eq/kWh
CO2 évité <u>chaque année</u> grâce au parc PV, en comparaison au facteur d'émission du mix énergétique européen		5 234 tonnes CO2 eq/kWh

2. Calcul avec la valeur retenue de l'empreinte carbone du kWh à 55 g CO2 eq/kWh

Bilan carbone du parc PV <u>sur un an</u> de production de la centrale de Bazac (21 360 MWh/an)		1174 tonnes CO2 eq/kWh
Bilan carbone du parc PV <u>sur 30 ans</u> de production de la centrale de Bazac (640 800 MWh)		35 244 tonnes CO2 eq/kWh
CO2 évité <u>chaque année</u> grâce au parc PV, en comparaison aux valeurs des sources carbonées d'électricité	Charbon Fioul Gaz	21 467 tonnes CO2 eq/kWh 14 418 tonnes CO2 eq/kWh 7 754 tonnes CO2 eq/kWh
CO2 évité <u>chaque année</u> grâce au parc PV, en comparaison au facteur d'émission du mix énergétique européen		4 550 tonnes CO2 eq/kWh

..... Conclusion:

Chaque année, le parc photovoltaïque de Bazac permet d'éviter entre 7 754 et 22 150 tonnes de CO2 eq/kWh en comparaison aux différentes sources carbonées d'électricité.

Sur la vie du parc photovoltaïque (30 ans), cela va de 232 620 à 664 500 tonnes de CO2 évité suivant les sources carbonées d'électricité.

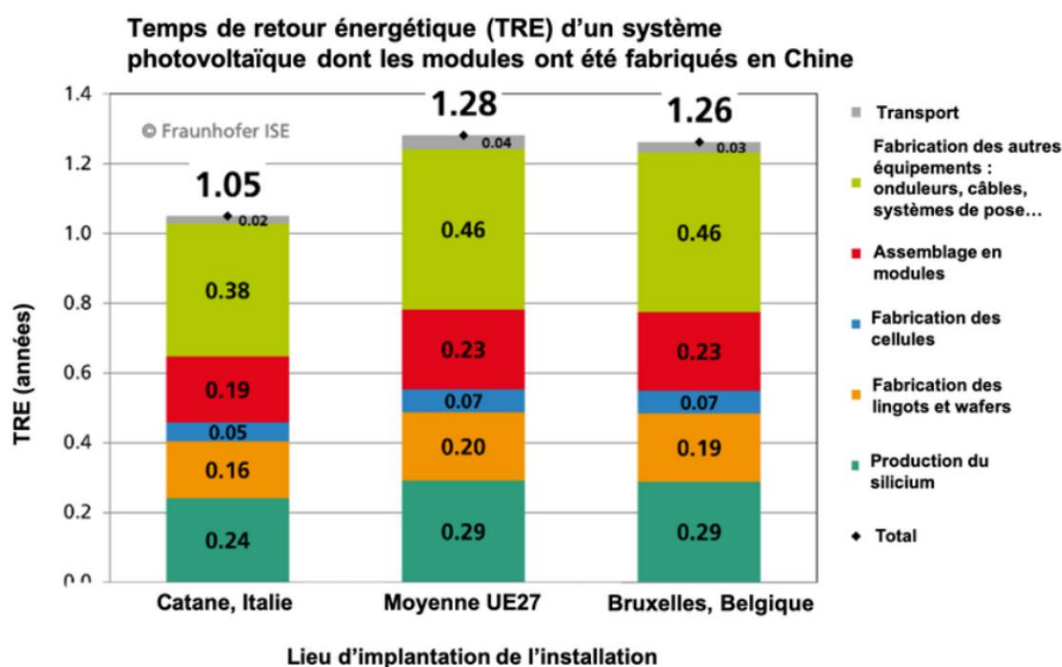
En comparaison au facteur d'émission carbone du mix énergétique européen, le parc photovoltaïque de Bazac permettra d'éviter entre 4 550 et 5 234 tonnes de CO₂ eq/kWh chaque année, soit entre 136 500 et 157 020 tonnes de CO₂ évité sur les 30 ans d'exploitation.

Temps de Retour Énergétique

Pour qu'une énergie soit qualifiée de « renouvelable », elle doit produire beaucoup plus d'énergie que celle dont elle a besoin au cours de son cycle de vie.

Le « temps de retour énergétique » correspond au ratio entre l'énergie totale consommée au cours de sa fabrication, de son transport, de son installation, de son recyclage et l'énergie produite par le système en exploitation. Pour le photovoltaïque, **le Temps de Retour Énergétique moyen est de 1 à 1,5 an**, ramené au climat et à l'ensoleillement français.⁷

La durée de vie d'un système photovoltaïque est de 25 à 35 ans en moyenne, cela signifie qu'en fonction de l'ensoleillement et de la durée d'utilisation, il produira entre 17 et 35 fois l'énergie nécessaire à celle de son utilisation sur l'ensemble de son cycle de vie. Cette dernière valeur correspond au Taux de Retour Énergétique, également appelé EROI en anglais⁷.



Source : Fraunhofer ISE – Photovoltaics report – juillet 2021. © Fraunhofer ISE, traduction Hespul.

Pour vérifier l'adéquation de la valeur du temps de retour énergétique présentée ci-dessus avec le calcul associé au parc de Bazac, nous avons retenu la valeur la plus récente de l'empreinte carbone du kWh photovoltaïque en France de 23 g CO₂ eq/kWh (source : Fthenakis V. & Leccisi E., 2021).

⁷ <https://www.photovoltaique.info/fr/info-ou-intox/les-enjeux-environnementaux/temps-de-retour-energetique/>

Cette valeur est associée au calcul présenté en § « Économie de CO2 grâce à la production solaire.1) » dont voici un extrait du bilan carbone du parc :

	Valeur	Unité
Valeur retenue de l’empreinte carbone du kWh photovoltaïque en France	23	g CO2 eq/kWh
Bilan carbone du parc photovoltaïque sur un an de production (env. 21 360 MWh/an)	492	Tonnes CO2 eq/kWh
Bilan carbone du parc photovoltaïque sur la durée de vie de la centrale (30 x 21 360 = 640 360MWh/an)	14 760	Tonnes CO2 eq/kWh

Ainsi, le temps de retour énergétique (TRE) se calcule en prenant le bilan CO2 total de la centrale [tonnes] divisé par les économies de CO2 [tonnes/an].

Pour chaque calcul effectué du CO2 évité (les quatre valeurs du tableau en § « Économie de CO2 grâce à la production solaire.1) », selon la source d’électricité à laquelle on compare, nous associons un calcul de temps de retour énergétique :

	En comparaison			
	Aux sources carbonées d’électricité			Au mix énergétique européen
	<i>Charbon</i>	<i>Fioul</i>	<i>Gaz</i>	
CO2 évité chaque année grâce au parc photovoltaïque en [tonnes CO2 eq/kWh]	22 150	15 102	8 437	5 234
Temps de Retour Energétique en [années]	0,67	0.98	0.71	2,82
Temps de Retour Energétique moyen en [années] (=Moyenne des quatre calculs) du parc de Bazac	1,3			

Le temps de retour énergétique moyen, pour le parc de Bazac, est donc de 1.3 années.

Mesures spécifiques supplémentaires prévues pour limiter l’empreinte carbone de ce projet :

Le choix des panneaux, ayant un impact primordial pour limiter l’empreinte carbone du projet, se fera au moment de la préparation des travaux.

ABO Wind s’oriente explicitement vers des panneaux cristallins bi-faciaux, plutôt que des couches minces, s’agissant d’une technologie rentable, moins consommatrice de surface et n’utilisant pas de terres rares.

A ce jour, il n'est pas possible de s'engager sur des panneaux d'une provenance française.

Cependant, en dehors des panneaux, les autres infrastructures nécessaires au projet (locaux électriques, clôture, câbles...) seront choisies en France ou en Europe.

Les entreprises qui seront choisies dans les différents lots pour intervenir sur le chantier de construction du parc seront des entreprises de proximité, favorisant ainsi l'emploi local.

Il n'est pas prévu d'ancrer les structures avec des fondations mais avec des pieux battus ou vissés, comme précisé dans l'étude d'impact, ce qui constitue une participation supplémentaire à la réduction des émissions de gaz à effet de serre du parc pendant les travaux. La création de chemins se fera sans bitume.

Milieus naturels

La MRAe relève des insuffisances sur l'évaluation des impacts sur le milieu naturel et recommande au pétitionnaire d'apporter des précisions et des justifications, en particulier concernant la disparition des zones de chasse pour les rapaces, l'évaluation d'impact jugé faible pour l'avifaune nicheuse, notamment la Cisticole des joncs, la prise en compte de la destruction potentielle d'individus d'amphibiens et de reptiles pendant les travaux (page 7/9).

Réponse du porteur du projet :

Dans sa demande de compléments en date du 17 août 2021, et dans le cadre de l'instruction du dossier, le Service « Biodiversité et Préservation des espaces naturels et agricoles » de la Direction Départementale, avait formulé la même demande.

La MRAe ne semble pas avoir reçu le mémoire de réponse daté du 27 décembre 2021, à destination de la DDT/SEAR, rédigé par le bureau d'études SYNERGIS, en charge de l'étude écologique, et qui avait répondu avec précision et exhaustivité à l'ensemble de ces éléments. La réponse intégrale est reproduite ci-dessous et reprend point par point les remarques de la MRAe :

II.2.1 Avifaune nicheuse

▪ Cas de la perte de zone de chasse et d'alimentation

La disparition des zones de culture à l'échelle de l'emprise du projet va entraîner une perte de zone d'alimentation limitée pour l'avifaune nicheuse au regard de la forte représentativité des habitats de cultures présents à une échelle locale. La mise en place d'un couvert végétal au sein de la centrale photovoltaïque (cf. mesure MR2.1d – Mise en place d'un couvert végétal favorable à la biodiversité) va permettre de maintenir une source trophique importante pour un bon nombre d'espèces. En effet, la mise place et la gestion raisonnée d'une prairie pâturée vont permettre un développement de l'entomofaune et par conséquent une ressource trophique pour les taxons insectivores et notamment l'avifaune.

Le maintien de zones ouvertes va également permettre de maintenir des milieux favorables aux micromammifères dont se nourrissent plusieurs espèces de rapaces contactées lors des inventaires (Buse variable, Chevêche d'Athéna, Faucon crécerelle, Milan noir). À noter que la

Chevêche d'Athéna se nourrit également d'insectes, dont le maintien sera assuré par la mise en place de la mesure citée précédemment.

Pour le cas du Circaète Jean-le-Blanc, malgré l'observation d'un individu en chasse, le site reste peu favorable pour l'alimentation de cette espèce. En effet, ce rapace a un régime alimentaire composé majoritairement de reptiles et l'étude d'impact a montré l'absence de milieux favorables à ce taxon sur la zone d'emprise du projet.

Cependant, la mise en place d'un couvert végétal favorable à la biodiversité va permettre de créer un milieu plus accueillant, en comparaison avec les parcelles agricoles actuellement présentes, pour les reptiles et de permettre une potentielle augmentation de la densité d'individus. Cette augmentation de proie sera favorable au Circaète Jean-le-Blanc qui verra sa ressource alimentaire augmenter sur site.

▪ Cas de la Cisticole des joncs

Un couple de Cisticole des joncs a été identifié et est considéré comme nicheur possible au sein de l'habitat « Prairies sèches améliorées » situé au sein de l'emprise du projet. Deux autres couples sont présents à proximité du hameau situé au nord-est du site au sein de l'habitat « Terrains en friche » et sont considérés comme nicheurs probables en dehors de la zone d'emprise du projet.

À l'heure actuelle, l'entièreté de la zone d'emprise du projet correspond à des parcelles agricoles peu favorables à la présence de la Cisticole des joncs. En effet, la parcelle ZC 57 de 9 840m², où a été contacté l'espèce, n'était pas propriété de l'exploitant agricole au moment des inventaires. Suite à son acquisition (26 juin 2020), elle a été labourée et mise en culture. Cette parcelle a donc rejoint l'habitat « Cultures avec marges de végétation spontanée » puis a été intégrée dans l'implantation du projet.



Figure 1 : Photographie du site prise en septembre 2019 (à gauche) et en avril 2021 (à droite)

Dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque au sol de Bazac, plusieurs mesures favorables à l'avifaune nicheuse et notamment à la Cisticole des joncs ont été mises en place :

Dans un premier temps, afin de limiter le risque de destruction d'individus (œufs, poussins ou adulte), un calendrier de travaux a été mis en place afin de s'assurer qu'aucune intervention lourde (décapage, terrassement si nécessaire, stabilisation des pieux) n'aura lieu durant la période de nidification de l'avifaune nicheuse. La période d'avril à mi-juillet sera donc évitée.

La mise en place d'un couvert végétal herbacé avec une gestion par pâturage ovin extensif au sein de la centrale photovoltaïque permettra d'avoir un milieu favorable à la Cisticole des joncs. Cette mesure va donc entraîner la création d'habitats propices à la nidification de cette espèce et ainsi augmenter la capacité d'accueil du secteur géographique. Des suivis de l'avifaune au

sein de parcs photovoltaïques en exploitation ont permis de constater la nidification de cette espèce au sein même des centrales.

Afin de s’assurer que les habitats de report favorables à cette espèce ne soient pas impactés en phase chantier, un balisage des habitats de report sera mis en place).

Suite à la mise en place de ces mesures d’évitement et de réduction, une mesure d’accompagnement (M 3c – Mise en place de parcelles favorables à la nidification de la Cisticole des joncs et à la biodiversité) est proposée afin de mettre en place une gestion de la végétation adaptée à la Cisticole des joncs sur deux parcelles situées au sein de l’emprise du projet et à proximité immédiate (cf. Figure 2). Cette mesure visant à créer des habitats favorables à la nidification de la Cisticole des joncs, pourra être considérée comme une mesure de réduction permettant ainsi d’abaisser les incidences résiduelles de destruction de tout ou partie de l’habitat.

Les mesures d’évitement et de réduction présentées précédemment permettent de réduire les incidences brutes du projet sur la Cisticole des joncs. Les incidences de destruction d’individus et de destruction de tout ou partie de l’habitat ont été abaissées à très faibles et sont donc considérées comme non significatives.

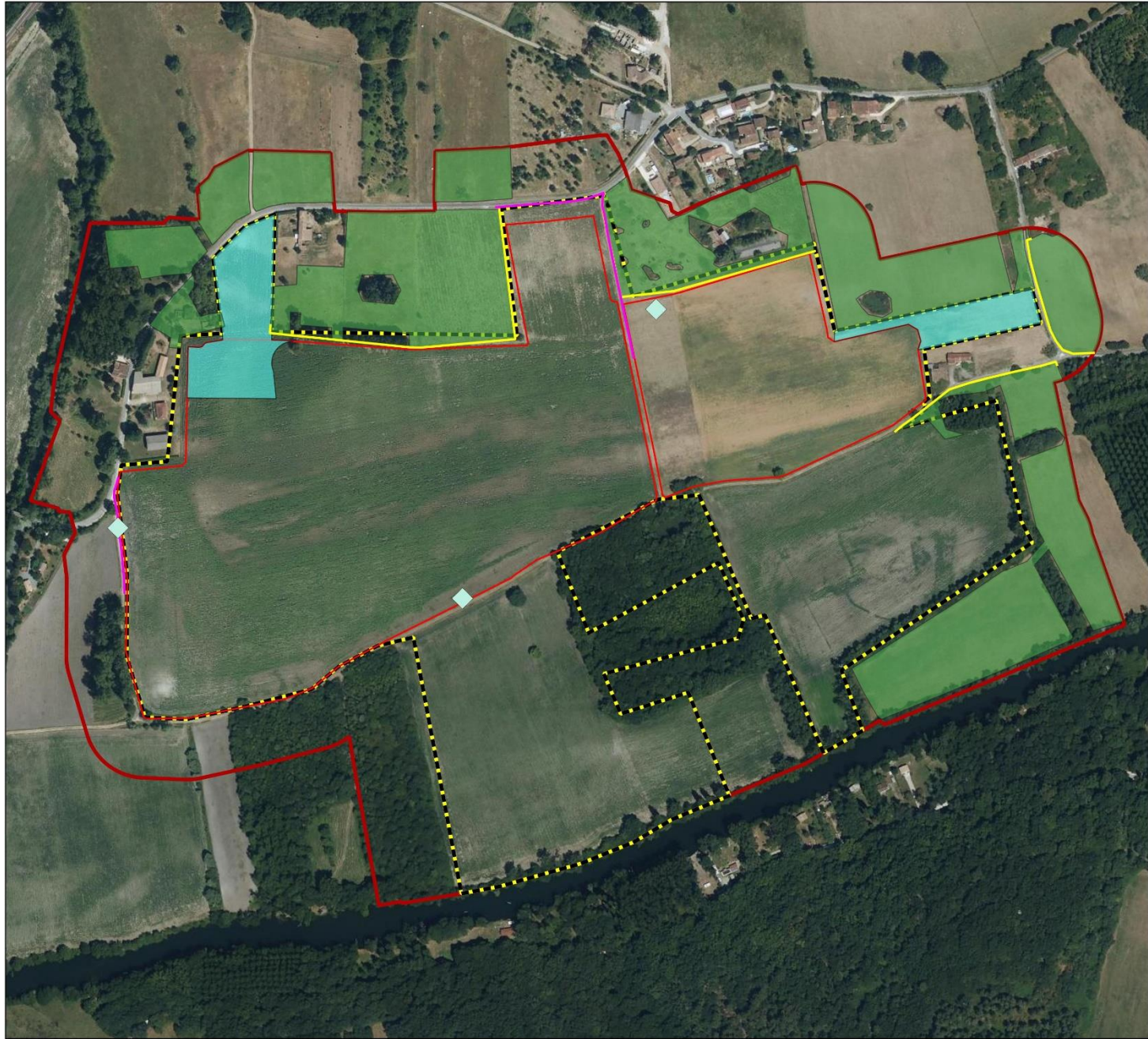
Les incidences brutes de pollutions et de dérangement sont également abaissées en incidences résiduelles très faibles et non significatives grâce à la mise en place des mesures présentées précédemment ainsi que par la mise en place de mesures permettant de limiter la pollution (cf. mesures MR2.1a – Limiter la vitesse des engins et MR2.1b – Limiter la pollution).

Au vu des différentes mesures présentées précédemment, des habitats favorables à cette espèce seront mis en place au sein même de la centrale photovoltaïque et à proximité immédiate. Ces mesures vont permettre d’augmenter la capacité d’accueil du site qui, à l’heure actuelle n’est que peu favorable à la nidification de cette espèce. Les incidences résiduelles du projet photovoltaïque de Bazac sont donc considérées comme très faibles et non significatives sur cette espèce.

Les incidences brutes et résiduelles du projet en phase chantier sur la Cisticole des joncs et la localisation des mesures pour la cisticole des joncs sont présentées ci-dessous :

Tableau 1 : Synthèse des incidences sur la Cisticole des joncs en phase chantier

Désignation	Enjeu sur site ou à proximité	Nature de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Incidences brute	Mesures d'évitement et de réduction mises en place		Incidences résiduelles
						Numéro	Description	
Cisticole des joncs	Fort	Destruction d'individus	Direct	Permanente	Fort	ME2.1b	Balisage des prairies de fauche atlantiques, des prairies méso-hygrophiles Atlantiques, des boisements et des terrains en friche	Très faible
		Destruction de tout ou partie de l'habitat	Direct	Permanente	Modérée	MR2.1a	limiter la vitesse des engins	Très faible
		Dérangement	Direct	Temporaire	Modérée	MR2.1b	limiter la pollution	Très faible
						MR2.1d	Mise en place d'un couvert végétal favorable à la biodiversité	Très faible
						MR2.1e	Mise en place de parcelles favorables à la nidification de la Cisticole des joncs et à la biodiversité	Très faible
Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Indirect	Temporaire	Faible	MR3.1a	Adapter les travaux selon la phénologie des espèces protégées	Très faible		



TITRE : LOCALISATION DES MESURES
POUR LA CISTICOLE DES JONCS
ET POUR LA FLORE INTRODUITE



- Projet**
- Clôture
 - Zone d'implantation potentielle
 - Aire d'étude immédiate
- Habitats de report**
- Cisticole des joncs
- Mesures**
- ME2.1b : Balisage des prairies de fauche Atlantiques, des prairies méso-hygrophiles Atlantiques et des terrains en friche
 - MA3a : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (Sporobole tenace)
 - ◆ MA3a : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (Conyze du Canada)
 - MR2.1e : Mise en place de parcelles favorables à la nidification de la Cisticole des joncs et à la biodiversité

Fond cartographique : BD ORTHO © IGN

ETUDE : Centrale photovoltaïque au sol de Bazac

ECHELLE:
0 50 100 m

DATE : 10/12/2021



II.2.3 Herpétofaune

▪ Amphibiens :

Les inventaires de terrain ont permis de mettre en évidence la présence d'une espèce (Rainette méridionale) et d'un groupe d'espèce d'amphibiens (Grenouilles vertes) sur la zone d'implantation et/ou à proximité.

Des habitats favorables à ce taxon sont présents, au sud de la zone d'emprise du projet avec la présence de milieux humides pour la reproduction et de zones plus forestières pour l'hivernation. Au sein de la zone d'emprise du projet, une zone humide définie selon le critère pédologique a pu être mise en évidence. Ce milieu a été considéré comme favorable à la reproduction des amphibiens. Cependant aucun individu n'a pu être observé et la zone ne présentait pas d'eau affleurante lors des inventaires limitant ainsi la probabilité de reproduction dans ce secteur. Ces éléments ne permettent cependant pas d'exclure que, certaines années, une dépression en eau soit présente et que des individus viennent y pondre.

De ce fait, des mesures ciblées sur les amphibiens ont été mises en place :

- ME2.1a : Balisage des zones humides : permet de s'assurer qu'aucune intervention n'aura lieu en phase chantier sur la zone humide présente au sein de l'emprise du projet.
- ME4.1a : Absence de travaux nocturnes : permet d'éviter toutes interventions de nuit et au crépuscule afin d'éviter les périodes où les individus sont plus actifs.
- MR3.1a : Adapter les travaux selon la phénologie des espèces protégées : permet de concentrer les travaux en dehors de la période de reproduction des espèces afin de limiter le risque de destruction d'individus et de dérangement.

Il est important de préciser qu'aucun habitat favorable à la phase hivernale des individus n'est présent sur la zone d'emprise du projet. La réalisation des interventions de débroussaillage et de terrassement, sur la zone d'emprise du projet, n'aura donc pas d'impact sur les individus en période hivernale. Ainsi les risques de destruction d'individus et de destruction de tout ou partie de l'habitat pour ce groupe taxonomique sont considérés comme très faibles et comme non significatifs.

▪ Reptiles :

Les inventaires de terrain n'ont pas permis de contacter de reptiles. Cependant des habitats favorables sont présents à proximité de la zone d'emprise du projet. Ces habitats correspondent notamment aux zones de lisières et de fourrés.

La zone d'emprise du projet se situe uniquement sur des milieux agricoles peu favorables à la présence de reptiles. Aucun habitat favorable ne permet la présence d'individus en phase hivernale. La réalisation des interventions de débroussaillage et de terrassement, sur la zone d'emprise du projet, n'aura donc pas d'impact sur les individus en période hivernale.

Malgré l'absence de milieux favorables à l'herpétofaune sur la zone d'emprise du projet en période hivernale, il est possible de mettre à jour le calendrier des travaux afin de commencer les interventions lourdes dès le mois d'août. Ainsi, le risque de dérangement des individus pouvant se situer à proximité de la zone d'emprise du chantier sera diminué.

Pour rappel, le calendrier des travaux proposé dans le cadre de l'étude d'impact (M 3.1 – Adapter les travaux selon la phénologie des espèces protégées) est présenté ci-dessous. La période proposée pour les travaux s'étendait de début novembre à fin janvier.

Tableau 2 : Calendrier des travaux proposé dans l'étude d'impact

CALENDRIER DES TRAVAUX												
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Avifaune	Vert	Vert	Vert	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert	Vert	Vert
Chiroptères	Vert	Vert	Vert	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert
Amphibiens	Vert	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Reptiles	Vert	Vert	Vert	Vert	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert	Vert	Vert
Entomofaune et autres taxons de la faune invertébrée	Vert	Vert	Vert	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert
Global	Vert	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert

■ Risque nul ou limité. Les travaux peuvent démarrer durant cette période mais ils peuvent le cas échéant nécessiter la mise en œuvre de mesures spécifiques
■ Risque élevé où les travaux, s'ils débutent aux périodes indiquées, pourraient engendrer des effets non négligeables sur les espèces présentes

Au vu des éléments présentés précédemment, les travaux lourds (débroussaillage, terrassement) pourraient débuter dès le mois d'août soit après la période de reproduction de l'avifaune.

Ce nouveau calendrier entraînerait des interventions durant la période favorable aux chiroptères, aux reptiles et à l'entomofaune. Cependant la mesure d'évitement des travaux nocturnes (M 4.1) permet de limiter de manière conséquente les impacts sur les chiroptères. De ce fait, la réalisation des travaux durant la période d'activité de ce taxon n'aura pas d'incidences significatives sur ces espèces (incidences résiduelles considérées comme très faibles). Pour l'entomofaune et les reptiles, les habitats présents au sein de l'emprise du projet ne sont pas favorables à ces taxons. Pour l'entomofaune, une espèce patrimoniale d'insecte a été contactée, il s'agit de l'Aeschna affinis. Cette espèce est inféodée aux eaux stagnantes où elle se reproduit et se nourrit. Le risque de destruction en phase chantier se limite donc aux individus adultes en dispersion. Ces individus possèdent une capacité de fuite suffisante au vu de la mesure préconisant la limitation de vitesse des engins de chantier. Le risque de destruction d'individus est donc limité et l'incidence résiduelle pourra être considérée comme très faible et non significative. Au vu de ces éléments, la réalisation des travaux dès le mois d'août n'entraînera pas d'incidences significatives sur les chiroptères, les reptiles et l'entomofaune. Le calendrier des travaux mis à jour est présenté ci-dessous :

Tableau 3 : Calendrier des travaux mis à jour

CALENDRIER DES TRAVAUX												
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Avifaune	Vert	Vert	Vert	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Amphibiens	Vert	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Global	Vert	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert

■ Risque nul ou limité. Les travaux peuvent démarrer durant cette période mais ils peuvent le cas échéant nécessiter la mise en œuvre de mesures spécifiques
■ Risque élevé où les travaux, s'ils débutent aux périodes indiquées, pourraient engendrer des effets non négligeables sur les espèces présentes

L'ensemble de ce document sera joint en annexe à ce mémoire de réponse à l'avis de la MRAe.

En conclusion, les remarques de la MRAe sur l'analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur les milieux naturels et des mesures

d'évitement, de réduction et de compensation, avaient été traitées dans le mémoire de réponse remis à la DDT/SEAR, service Biodiversité (joint en annexe), le 27 décembre 2021 en complément de son avis du 17 août 2021, dans le cadre de l'instruction du dossier.

Milieu humain

Il est écrit :

« Concernant la co-activité agricole, la Commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) a émis deux avis défavorables sur l'étude préalable agricole proposée par le porteur de projet, en juillet 2021 et mai 2022. La Chambre d'agriculture de la Charente a également émis un avis défavorable au projet présenté.

La MRAe, s'appuyant sur les avis précités, s'interroge sur la fiabilité de la concrétisation d'un projet agrivoltaïque au regard des critères suivants :

- les caractéristiques d'implantation du parc (implantation des panneaux à 1 m du sol et l'écartement inter-rangée de 3,5 m) ne permettent pas de bonnes conditions d'exploitation agricole pour le pâturage des ovins et l'entretien mécanique ;**
- les équipements nécessaires à l'élevage ne sont pas présentés (système d'abreuvement, auges et râteliers, matériel de contention, clôtures mobiles en cas de pâturage tournant etc.), le bâtiment de 100 m² existant dédié à l'élevage est sous-dimensionné au regard du troupeau envisagé (265 brebis) ;**
- les conditions de développement de l'activité de maraîchage annoncée ne sont pas étayées. » (Page 8/9).**

Réponse du porteur du projet :

Le volet agricole a considérablement évolué depuis la genèse du projet. La **modification du portage du projet agricole** dans la 3^{ème} étude préalable agricole, qui sera examinée en CDPENAF, en principe, fin novembre 2022, présente des garanties de pérennité et de fiabilité technico-économique. C'est l'**EARL familiale de la Gauvinière**, exploitante actuelle, en activité depuis 11 ans, spécialisée dans l'élevage, et dont le gérant est propriétaire des terrains, qui reprend à son compte le projet d'atelier ovin sur site ; le projet de maraîchage est abandonné.

En effet, jusqu' à **précédemment**, le projet agricole consistait à installer sur site, le frère du propriétaire et exploitant actuel, non-agriculteur avant l'émergence du projet. Un atelier ovin dans l'emprise du parc et une activité de maraîchage sur d'autres terrains étaient prévus.

Le 1^{er} avis de la CDPENAF remettait en cause le choix du territoire agricole désigné dans la méthodologie de calcul de la compensation agricole et constatait la précocité d'un projet agricole peu mur à ce stade. Le 2^{ème} avis de la CDPENAF, s'appuyant sur une étude technico-économique réalisée par la Chambre d'agriculture sur le projet d'installation, évoquait un

manque de visibilité et une rentabilité aléatoire, pouvant remettre en cause la viabilité de l'installation du frère, partant de rien.

À présent, Le projet agrivoltaïque prévoit la diversification des activités de **l'EARL de la Gauvinière** avec la création d'un atelier ovin viande. Initialement l'EARL de la Gauvinière est une exploitation en polyculture élevage bovin. Le siège se trouve à Saint Avit, à 3.7 kms environ du site.

Suite à un cas de tuberculose bovine identifié dans le troupeau, l'ensemble des animaux sont abattus pendant l'été 2022 et le troupeau est entièrement à reconstituer. Cet événement impose crucialement de reconsidérer les activités de l'EARL et de réorganiser les ateliers permettant de maintenir un revenu. Le développement de cet élevage ovin est ainsi devenu prioritaire sur la relance de l'élevage bovin.

À date, une cinquantaine de brebis sont déjà en cours de reproduction afin d'atteindre environ 265 mères en 2024. L'une des stabulations de l'exploitation sera réaménagée pour accueillir les ovins. La seconde restera dédiée au nouveau troupeau de bovin qui sera plus petit qu'anciennement.

L'objectif est donc pour l'EARL de la Gauvinière :

- Optimisation de la terre au vu des contraintes en grandes cultures non irriguées : conversion en prairies ;
- Diversification des productions au sein de l'EARL et du territoire local, d'autant plus que l'élevage bovin a été touché de plein fouet par un cas de tuberculose bovine ;
- Création d'un atelier ovin au sein d'une filière dynamique et déficitaire ;
- Cheptel envisagé d'environ 265 brebis en rythme de croisière, réparti sur 2 sites ;
- Elevage d'une race ovine rustique, la Limousine ;
- Vente à une coopérative locale (SCA Le Pré Vert à Coulounieix-Chamiers - 24) ;

La surface en herbe au sein de l'enceinte clôturée du parc agrivoltaïque est de 18,4 ha. S'agissant de **l'adaptation agricole**, le point bas des structures photovoltaïques est en effet à 1 m du sol. **C'est ce que recommande l'Institut de l'Elevage (IDELE) dans son guide « l'agrivoltaïsme appliqué à l'élevage des ruminants » publié en 2021**, et l'espacement (inter-rangées) entre les tables est de 3,60 m.

Ces dispositions permettent la libre circulation des animaux, en tous points du parc. La distance inter-rangée est suffisante pour le passage d'un engin type quad ou mini-tracteur que possède l'EARL, permettant l'entretien ponctuel (gestion des refus éventuels par exemple) ou de tracter un semoir centrifuge pour réaliser des semis à la volée si nécessaire (1 à 2.80 m de large).

La mise en place de **points d'eau** (sans fonction hydraulique), coïncidant avec les îlots de pâturage possible, répartis sur le parcellaire, constitueront des zones d'abreuvement (abreuvoirs type à boule, isothermes de 40 litres). S'il est envisagé d'**affourager** le parc, des espaces suffisants existent, éloignées des structures porteuses des modules, pour poser des râteliers et créer une zone de piétinement (voir carte ci-dessous).

Des **clôtures mobiles** (type filets mobiles de 0.80 m de hauteur) permettront à l'exploitation de pratiquer un pâturage tournant suivant les besoins. Cela évitera également l'apparition de zones sous-paturées (voir carte ci-dessous).

Une **zone de contention** permanente (à base de barrières/claies en acier rond galvanisé d'environ 1.20 m de haut et démontables) est prévue hors zone d'implantation des tables photovoltaïques pour les manipulations (tri par exemple). Au surplus, un **parc de tri mobile**, modulable, en version remorque tractable par voiture, quad, SUV (type ovi-trailer) est mis à disposition par le porteur du projet.

2 phases d'**ensemencement** sont prévues : la première en amont du début des travaux, et une seconde après le chantier en concertation. Pour garantir une couverture végétale de qualité, après un diagnostic initial, les espèces prairiales, les densités et la date de semis seront décidées en concertation avec les techniciens ovins de la Chambre d'Agriculture, conformément au contenu de la « **convention de suivi agriphotovoltaïque** » cadre, signée entre l'exploitant, le porteur du projet et la Chambre d'agriculture départementale, fixant les conditions d'un suivi technico-économique de l'atelier ovin sur site et de la qualité prairiale.

Ainsi, Le **suivi de l'activité ovine** sera validé par un comité de suivi issu de la Chambre d'agriculture départementale.

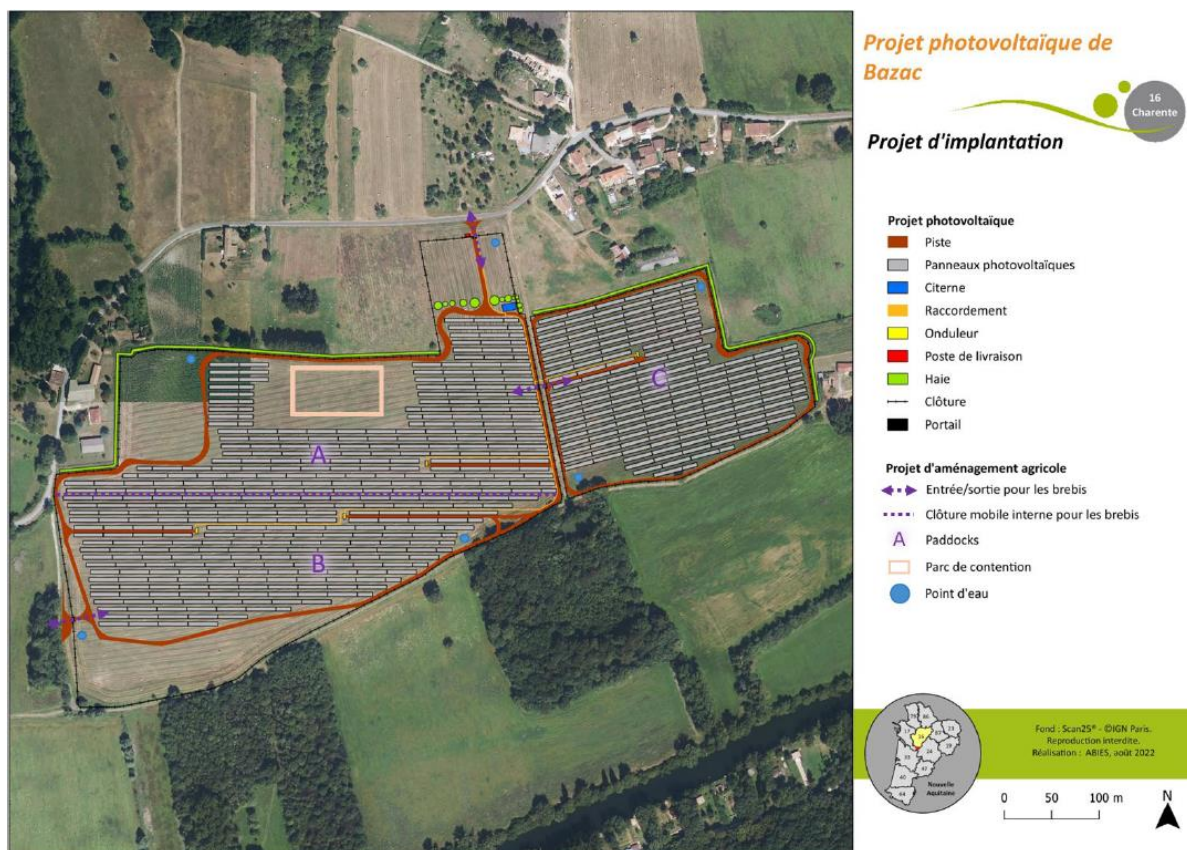
Dans les premières études agricoles, le **bâtiment** existant de 100 m² était en effet sous-dimensionné pour une conduite du troupeau pas en plein air intégral.

Ainsi, l'EARL a prévu de **réaménager une stabulation à bovins de 1 000 m²** (70 m x 14 m) en bergerie. Ce bâtiment existant est proche des parcelles du siège, à 3,5 km, à côté d'un second bâtiment dédié au stockage de foin et matériel. Avec la priorité donnée au développement de l'atelier ovin, cette **réaffectation de la stabulation** permet largement de loger l'ensemble des brebis ainsi que leurs agneaux (plus de 2 m² disponibles à chaque brebis et ses agneaux).

L'ensemble de **la répartition des investissements, des tâches**, les conditions de cohabitation ont été discutés puis contractualisés par la signature d'un Contrat de prêt à usage à long terme, avec un Cahier des charges convenu entre les exploitants agricoles et le porteur de projet pour cadrer la co-activité.

Enfin, le projet agrivoltaïque de Bazac est **conforme** aux Cahier des charges de la **Charte départementale pour le développement des installations photovoltaïques au sol** rédigée par la Chambre d'Agriculture de la Charente.

Ci-dessous, la carte de proposition d'aménagement agricole du site :



Source : Etude Préalable Agricole © Abies

En conclusion, l'intégralité des éléments apportés ci-dessus se trouvent dans l'*Étude Préalable Agricole N°3* (annexée au présent mémoire de réponse), déposée pour avis de la CDPENAF, dont la session est planifiée pour la fin du mois de novembre 2022 par la DDTM de Charente.

Elle démontre la maturation et la concrétisation du projet agricole, porté par l'EARL de la Gauvinière.

II-3 Justification et présentation du projet d'aménagement

Il est écrit :

« La MRAe relève l'intérêt d'un projet agrivoltaïque permettant de faire croître la part du renouvelable dans le mix énergétique français tout en maintenant une activité agricole avec une réorientation vers des productions moins consommatrices d'eau et d'intrants. Mais elle note que l'étape clé de l'évaluation environnementale consistant en la recherche du site de moindre impact sur l'environnement n'est pas démontrée. Il paraît peu probable qu'à l'échelle d'un département tel que celui de la Charente, aucun autre site ne puisse accueillir un tel projet de parc photovoltaïque voire agrivoltaïque. » (Page 8/9).

Réponse du porteur du projet :

Les terrains agricoles en exploitation ne sont pas des cibles de prospection d'emblée et ne font l'objet d'aucune méthodologie dédiée.

À l'origine, une analyse fine du territoire de l'EPCI Lavalette Tude et Dronne a permis au Maître d'ouvrage d'évaluer le potentiel de chaque site dégradé recensé dans la base de données nationale :

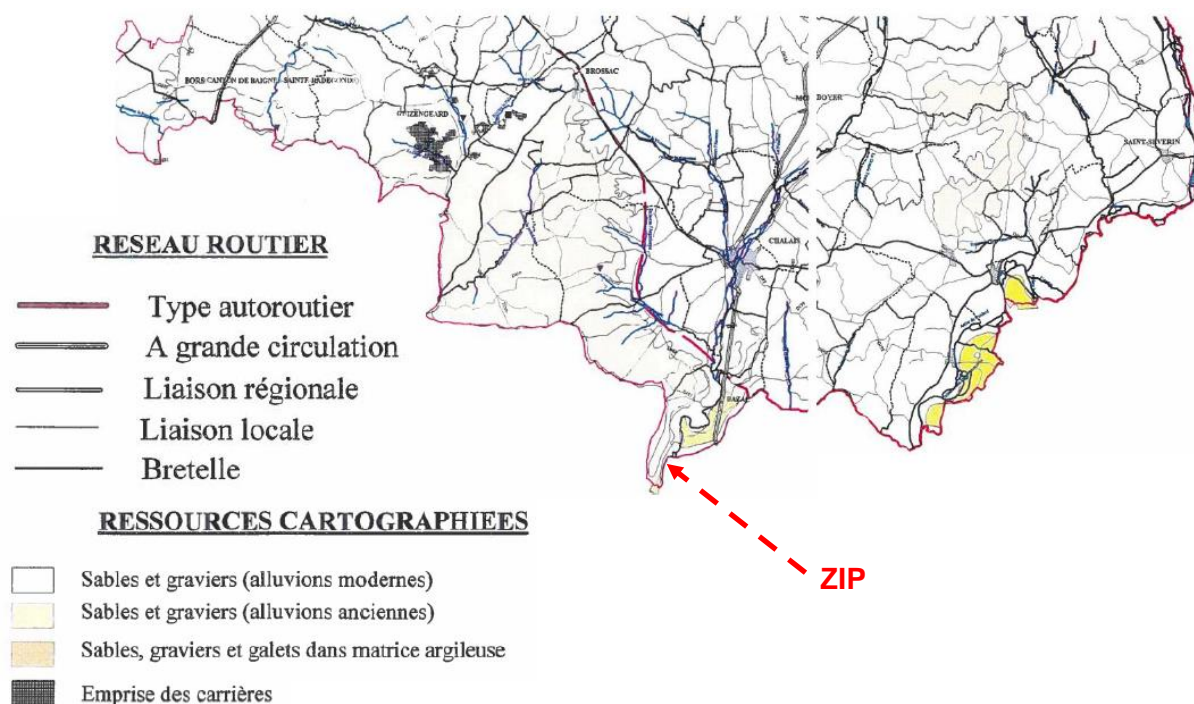
<https://www.mineralinfo.fr/fr/donnees-sur-schemas-des-carrieres> du BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières).

Les sites, prospectés sur ce territoire, étaient principalement des carrières fermées, anciens gisements de sable et gravier.

- Exploitation en activité
- Exploitation fermée



Localisation des carrières sur le territoire de l'EPCI ©BRGM



Ressources et emprise des carrières sur le territoire©sdc16

Le potentiel de chaque site (anciennes carrières) a été qualifié en utilisant un système d'Information Géographique (QGis), couplé à une méthodologie d'analyse multicritère (méthode interne RASTER).

Des critères d'exclusion (sites classés, réserves naturelles, espaces boisés classés, monuments historiques, ZPPAUP), des critères nécessitant des précautions particulières (NATURA 2000, ZPS, AZI, SDAGE), des contraintes techniques telles que le rapport entre la superficie du site et son éloignement au poste source d'ENEDIS, le document d'urbanisme en vigueur (RNU, éligible aux appels d'offre de la CRE) ont été examinés.

Les sites de carrière en fin d'exploitation ont montré une incompatibilité avec le développement d'un parc photovoltaïque, au regard des conditions de remise en état et de leur situation actuelle (création de boisements, site à vocation écologique par exemple).

Il en a été de même pour la recherche de plans d'eau artificialisés en mesure de constituer un site d'implantation potentiel (hors eau potable, navigation, zone de pêche, zone de loisirs, stockage avec lâchage d'eau de barrage hydroélectrique, zone de remplissage des hélicoptères et écopage des canadais).

La faisabilité technique sur chacun des sites identifiés a ensuite été étudiée au cas par cas.

Ces investigations ont conduit le maître d'ouvrage à ne retenir aucun site dégradé présent sur le territoire de l'EPCI : aucun site pollué, aucune friche industrielle, ancienne mine ou carrière, aucun centre d'enfouissement ou installation de stockage de déchets non dangereux ou de délaissé d'aérodrome ou de plan d'eau ne présentait des critères compatibles avec le développement spécifique d'un parc photovoltaïque sur le territoire ou était encore disponible.

En amont d'une quelconque maîtrise foncière, dans le cadre de notre rencontre avec les élus de la commune de Bazac, nous sommes contactés par l'agriculteur propriétaire de ces terrains en fond de vallée, qui nous indique mener une réflexion sur ces parcelles acquises en 2004, en friche depuis une dizaine d'année et en situation de déprise agricole à ce moment, au regard de la difficulté à produire des cultures céréalières de manière rentable, aux conditions du marché, malgré plusieurs tentatives de rotation.

En effet, ces terrains, conduits en mode biologique, ont une productivité limitée à cause d'une double peine : outre la qualité agronomique moyenne de ces terres séchantes, elles ne sont pas irriguées et en partie dans le périmètre de l'AZI Dronne – Tude.

L'effet est direct sur les productions : sans équipement d'irrigation, les terres s'aridifient en été provoquant des déficits hydriques importants qui affectent la pousse, tandis que la stagnation prolongée de l'eau, à la sortie de l'hiver, dans une partie conséquente des terres, retarde ou arrête la croissance des semis (maladies) et/ou nécessite une mise en culture plus tardive.

Concomitamment, son frère avait le projet de s'installer dès que possible comme éleveur ovin. Pour cette raison et des motifs économiques, la question de la conversion de ces terrains de grandes cultures bio vers des prairies dédiées au pâturage ovin s'est posé et a motivé l'ensemble de la famille.

Ainsi, le choix du site, hors cible des prospections foncières privilégiées habituellement, a été motivé par la volonté des agriculteurs de s'inscrire dans un projet agrivoltaïque durable.

La MRAe note plus loin :

« Il convient également de veiller à ne pas détourner les terres agricoles de leur vocation à assurer la production alimentaire des populations. » (Page 8/9).

Réponse du porteur du projet :

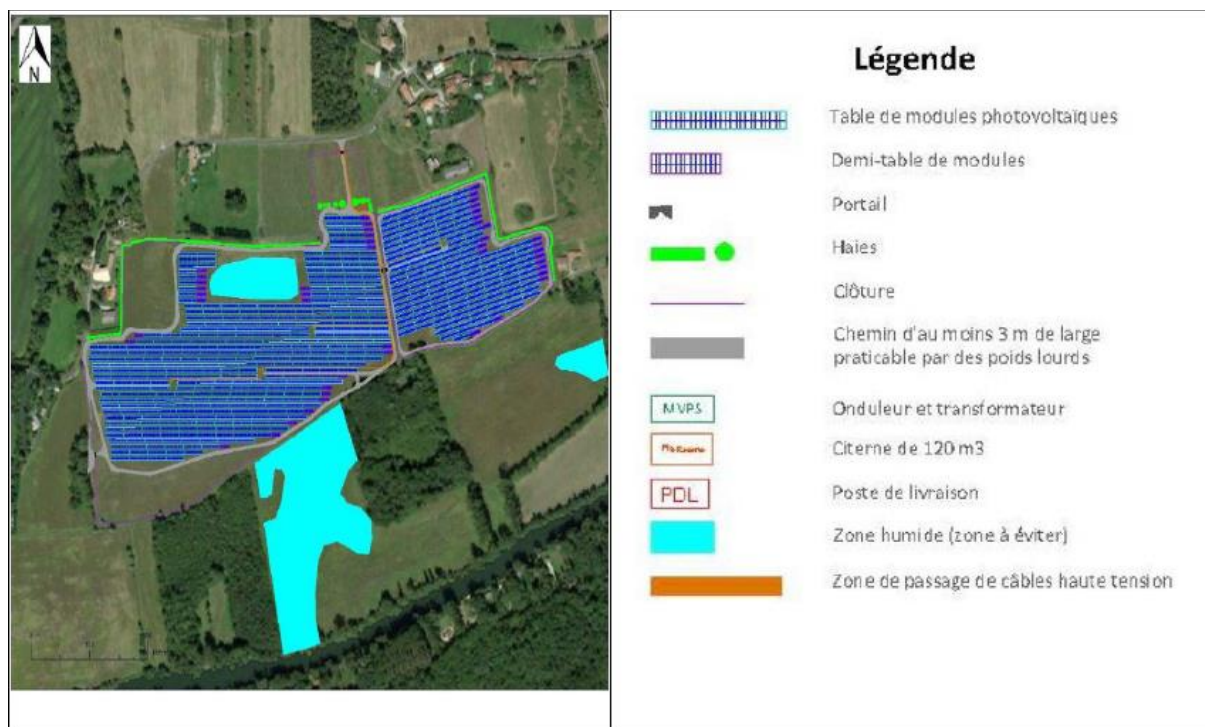
Le porteur de projet ne comprend pas en quoi la conversion de terres de grandes cultures label AB, à faibles rendements, en prairies de pâturage, dans le cadre du développement d'un atelier ovin viande en synergie avec une production d'énergie renouvelable, irait contre « la production alimentaire des populations ».

Sur la même page, la MRAe rappelle

« La stratégie de l'Etat pour le développement des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine... Cette stratégie prescrit un développement prioritaire et systématique du photovoltaïque sur les terrains déjà artificialisés... Elle souligne les conditions de haute intégration environnementale portant notamment sur l'absence d'incidence sur des espèces protégées ainsi que l'évitement des zones humides et des espaces protégés pour la protection de la nature et des paysages. » (Page 9/9).

Réponse du porteur du projet :

Dans ce projet, toutes les zones humides sont évitées, des mesures décrites plus avant, montrent la prise en compte des sensibilités écologiques ; Un volet paysager prévoit la création d'un linéaire de 1068 m de haies denses d'essences locales, représentant une surface de 3329 m² qui participe à la préservation de la biodiversité et permet le rayonnement de certaines espèces qui pourront coloniser et s'alimenter dans les prairies et haies créées.



Plan de masse- extrait étude d'impact page

Dans la continuité, il est fait référence par la MRAe au

« Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de Nouvelle Aquitaine qui dans ses orientations prioritaires (relatives à l'objectif n°51 sur le développement des énergies renouvelables) la priorisation des surfaces artificialisées pour les parcs au sol. » (Page 9/9).

Réponse du porteur du projet :

Le développement de l'énergie solaire s'inscrit dans le cadre général de la lutte contre le changement climatique dont l'une des conséquences pour l'Union Européenne est une nouvelle politique énergétique préconisant, entre autres, l'utilisation des énergies renouvelables pour la production d'électricité (Directive Européenne 2009/28/CE).

Aujourd'hui, l'UE est appelée à accélérer son développement d'énergies renouvelables.

Au niveau national, la volonté politique de développement des énergies renouvelables a été traduite tout d'abord dans la loi de programmation, dite loi « Grenelle I », qui place la lutte contre le changement climatique au premier rang des priorités. Ensuite sont arrivées la loi de transition énergétique, qui ne parle désormais plus de programmation pluriannuelle des

investissements (PPI) mais de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), qui fixe des objectifs pour 5 ans, filière par filière et la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV).

Le SRADDET est la déclinaison régionale du contexte politique des énergies renouvelables et donne des orientations prioritaires par région, en matière d'aménagement du territoire. Ce schéma transversal est un projet stratégique qui fixe des objectifs relatifs au climat, à l'air et à l'énergie pour la région.

Le SRADDET Nouvelle Aquitaine, approuvé le 27 mars 2020, dans ses orientations, fait en effet une préférence, **pas une exclusivité**, à des surfaces artificialisées, pour le développement du photovoltaïque au sol : terrains industriels, militaires, désaffectés, carrières en fin d'exploitation, anciens centres d'enfouissement de déchets inertes non-dangereux.

Il a été développé la méthodologie utilisée pour cibler ces sites dégradés en interne et les contraintes rencontrées en termes de faisabilité, nonobstant la rareté de ce foncier à présent.

Il convient d'ajouter que l'objectif N° 5, mentionné par la MRAe, fixe également des objectifs chiffrés à un horizon de moyen terme, s'agissant de la puissance photovoltaïque installée à atteindre, comme affiché sur le tableau ci-dessous :

	2015	2020	2030	2050
Production photovoltaïque (GWh)	1 687	3 800	9 700	14 300
Puissance installée (MWc)	1 594	3 300	8 500	12 500

Au 31 décembre 2021 (Source : RTE/ErDF/ADeF/SER), la Nouvelle Aquitaine est en tête des régions en termes d'installations photovoltaïques raccordées au réseau, avec 3264 MW.

Cependant, par rapport à 2020, pour atteindre les objectifs régionaux de 2030 retenus par le SRADDET, il faudrait multiplier par 2.55 la puissance photovoltaïque installée, et pour 2050, par 4 (source DREAL Nouvelle Aquitaine).

Ainsi, s'il s'agit d'encadrer le développement de l'agrivoltaïsme, il faut toutefois conserver une dynamique constante et forte.


D'ailleurs, dans un contexte de lutte contre le dérèglement climatique et de guerre en Ukraine, avec ses conséquences géopolitiques sur les circuits d'approvisionnement des produits énergétiques fossiles, produits pétroliers et gaz naturel, le **Gouvernement a engagé une procédure accélérée le 26 septembre dernier, pour un projet de loi relatif à l'accélération de la production d'énergies renouvelables**, notamment pour le photovoltaïque (mesures du titre II – articles 7 à 11).

Dans une circulaire, datée du 16 septembre dernier, adressée aux Préfets de Région et de Département et aux Services déconcentrés, le Ministère de la transition énergétique donne les « *instructions relatives l'accélération du développement des projets d'énergie renouvelable* » en fixant les « *Points d'attention et recommandations pour accélérer le déploiement des projets d'énergies renouvelables sur l'ensemble du territoire français* ».

Il est stipulé : « Le Gouvernement a mis en place des mesures pour favoriser les installations photovoltaïques sur bâtiment. Toutefois, compte tenu de l'ambition de nos objectifs, **il est également nécessaire de développer des projets photovoltaïques au sol, y compris sur des terrains qui ne sont pas dégradés.** Vous veillerez donc à ce que des projets de ce type soient également accompagnés sans a priori. ».

ANNEXES

Annexe 1 : Avis MRAe P 2022 – 12955



**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
Nouvelle-Aquitaine sur
le projet de parc photovoltaïque au sol d'environ 19,7 ha
sur la commune de Bazac (16)**

n°MRAe 2022APNA112
dossier P-2022-12955

Localisation du projet : Commune de Bazac (16)
Maitre(s) d'ouvrage(s) : société CPNER de Bazac (filiale d'ABOWIND)
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : la préfète de la Charente
En date du : 20 juillet 2022
Dans le cadre de la procédure d'autorisation : permis de construire
 L'Agence régionale de santé et la préfète de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ayant été consultées.

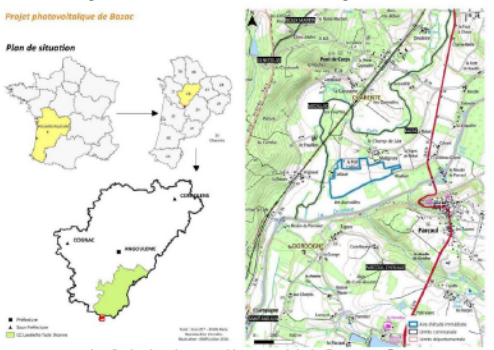
Préambule.
 L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.
 En application du décret n°2020-844, publié au JORF le 4 juillet 2020, relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, le présent avis est rendu par la MRAe.
 En application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.
 En application de l'article L. 122-1-1, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. En application du R. 122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devra être transmis pour information à l'Autorité environnementale.
 Le présent avis vaudra pour toutes les procédures d'autorisation conduites sur ce même projet sous réserve d'absence de modification de l'étude d'impact (article L. 122-1-1, III du code de l'environnement).
 Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 19 septembre 2022 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Didier BUREAU.
 Le délégué cité ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

AVIS N°2022APNA112 rendu par délégation de la
Mission Régionale d'Autorité environnementale Nouvelle-Aquitaine 1/9

I. Le projet et son contexte
 Le présent avis de la Mission régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur un projet de création d'un parc photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de Bazac localisée à l'extrême sud du département de la Charente. Il est prévu au lieu-dit «La Plaine de Caillaud» sur une surface clôturée d'environ 19,7 ha pour une puissance d'environ 15,7 Mwc.
 Le projet s'installe sur des parcelles agricoles qui étaient non exploitées pendant une dizaine d'années avant d'être rachetées en 2018 par l'exploitant agricole actuel, l'EARL de la Gauvinière. Depuis l'acquisition, diverses cultures de céréales ont été essayées mais toutes ont révélé le faible potentiel agronomique des terres selon le dossier. Partant de ce constat, l'exploitant agricole souhaite valoriser ces terrains en développant une activité agri-voltaïque (brabais en élevage bio pâturant sous les panneaux) et une activité de maraichage dans le cadre d'une installation familiale d'un nouvel agriculteur.

Projet photovoltaïque de Bazac

Plan de situation

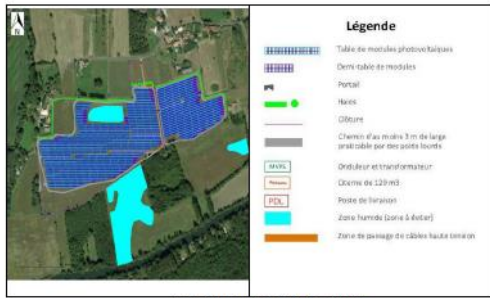


Localisation du projet et vue aérienne- extrait étude d'impact page 7

Le projet prévoit sur une emprise clôturée d'environ 19,7 ha la mise en place de modules photovoltaïques fixes ancrés au sol. L'étude précise que le choix de la technique de fondation au sol des structures sera arrêtée à l'issue d'une étude des sols. Le parc est réparti en deux zones séparées par un chemin rural. La surface clôturée est d'environ 4,6 ha pour la partie est et de 15,1 ha pour la partie ouest. Le parc est accessible par la route de la Plaine avec deux accès créés au nord et à l'ouest.
 Les panneaux seront inclinés de 20° par rapport à l'horizontale et orientés face au sud sur une surface projetée de 7,2 ha. La hauteur maximale des structures s'élève à 2,5 mètres et la hauteur minimale à 1 mètre.

- 1 Méga-watt-crête, soit 10⁷ (1 million) de watt-crête (unité standardisée de puissance des panneaux photovoltaïques)
- 2 Exploitation familiale de type polyculture -élevage de 154 ha en agriculture biologique

AVIS N°2022APNA112 rendu par délégation de la
Mission Régionale d'Autorité environnementale Nouvelle-Aquitaine 2/9



Le dossier mentionne une hypothèse pour le raccordement du parc au réseau de transport de l'électricité au poste source de Chalais- La Courbillère situé à 7,5 km au nord du site.

Le projet s'inscrit dans la politique nationale de lutte contre le changement climatique et de réduction de gaz à effet de serre. La durée de vie du parc est estimée entre 20 et 40 ans. La production annuelle est de 20 869 MWh correspondant à l'équivalent de la consommation électrique domestique d'environ 4 740 foyers selon le dossier.

Procédures relatives au projet

Le projet est soumis à étude d'impact en application de la rubrique n°30 du tableau annexé à l'article R 122-2 du code de l'environnement relative aux ouvrages de production d'électricité à partir d'énergie solaire installés au sol. Il relève d'un permis de construire délivré par la préfecture de la Charente. C'est dans ce cadre que l'avis de la MRAd a été sollicité.

Enjeux

Les enjeux environnementaux concernent principalement la préservation de la biodiversité, le milieu humain et la déclinaison de la séquence « Éviter-Réduire-Compenser ».

II – Analyse de la qualité de l'étude d'impact

L'étude ne présente pas les modalités de raccordement et se limite à exposer le tracé de raccordement projeté, sans en étudier les impacts environnementaux potentiels. La MRAd rappelle que l'analyse des impacts sur l'environnement du raccordement du parc fait partie intégrante du périmètre de l'étude d'impact et que le dossier doit être complété sur ce point.

L'étude d'impact intègre par ailleurs les éléments requis par les dispositions de l'article R 122-5 du code de l'environnement. Elle comporte un résumé non technique reprenant les principaux éléments de l'étude de manière claire et lisible.

L'étude d'impact est par ailleurs claire, bien structurée et illustrée. Les aires d'étude sont présentées en page 19.

II-1 Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

Milieu physique

Topographie et géologie

Le site d'étude présente une altitude comprise entre 26 et 35 m avec un relief doux en pente très faible du nord vers le sud. Cette topographie ne présente pas d'enjeu environnemental particulier selon le dossier.

AVIS N°2022APNA112 rendu par délégation de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale Nouvelle-Aquitaine 3/9

Les terrains sont situés sur des lambeaux de terrasses fluviales présentant des sols de texture grossière (sableuse, sablo-argileuse). Les enjeux relatifs aux caractéristiques géologiques et pédologiques sont jugés faibles selon le dossier.

Eaux souterraines et superficielles

Le projet est situé au niveau du confluent de deux cours d'eau, la Dronne à environ 200 m des limites sud de la zone d'implantation potentielle (ZIP) et la Tude à environ 80 m à l'ouest. L'enjeu relatif aux masses d'eau superficielles est jugé modéré du fait de ces distances selon le dossier.

Une zone humide d'environ 0,72 ha caractérisée par des sols hydromorphes est présente au cœur de la ZIP ; d'autres sont présentes aux alentours du projet au sein de boisements. L'enjeu est considéré comme fort selon le dossier.

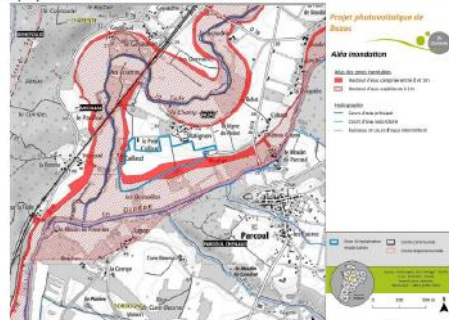
Sept masses d'eau souterraines existent au droit de la ZIP, celle liée aux vallées de la Dronne et de la Tude est de type alluvial libre, particulièrement sensible aux risques de pollution, les autres sont à dominante sédimentaire et principalement captives. Selon le dossier, l'enjeu relatif aux eaux souterraines est jugé modéré.

Le site d'étude n'est concerné par aucun périmètre de protection de captage d'eau potable.

Risques naturels

La commune de Bazac se situe en zone de sismicité faible. Elle est concernée par deux Atlas des Zones Inondables : la Tude et la Dronne.

Le tiers sud de la ZIP se situe au sein de zones inondables d'alté faible à fort. La ZIP se situe également en zone sujette au risque de débordement de nappes et aux inondations de caves et en zone d'alté faible de retrait et gonflement d'argiles. La commune présente également un potentiel radon faible. Elle n'est pas identifiée comme soumise au risque feu de forêt. Toutefois, le site d'étude se trouve à proximité immédiate de boisements et renferme des zones de végétation dense en continuité directe avec les bois proches. L'ensemble de cette végétation arborée, arbustive est donc susceptible de présenter un risque feu de forêt. L'enjeu relatif aux risques naturels est globalement considéré comme modéré (évalué de faible à fort selon les risques).



Cartographie des zones inondables sur l'Atlas des Zones Inondables de la Dronne et de la Tude - extrait étude d'impact page 46

AVIS N°2022APNA112 rendu par délégation de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale Nouvelle-Aquitaine 4/9

Milieux naturels³

Contexte écologique

La zone d'étude s'inscrit dans un contexte riche de zonages de protection et d'inventaire. Elle se situe au sein du site Natura 2000 « Vallée de la Dronne de Brantôme à sa confluence avec l'Isle » et à environ 10 m au sud du site Natura 2000 « Vallée de la Tude ». Elle intercepte également la Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIIEFF) de type II « Vallées de la Nizonne, de la Tude et de la Dronne en Poitou-Charentes ». Par ailleurs, trois ZNIIEFF de type I et une ZNIIEFF de type II se situent dans le rayon de 5 km de l'aire d'étude naturaliste.

Vis-à-vis de la trame verte et bleue, la ZIP se situe au sein de deux réservoirs de biodiversité, identifiés l'un pour les milieux bocagers, et l'autre pour les milieux humides ainsi qu'au niveau d'un corridor écologique terrestre diffus et au sein de la zone de transition de la réserve de biosphère du « Bassin de la Dordogne ». La Dronne au sud et la Tude à l'ouest qui entourent le site d'étude, sont deux cours d'eau identifiés comme « à préserver ».

L'état initial a été défini sur la base de recherches bibliographiques et complété par des investigations de terrain réalisées entre septembre 2019 et août 2020.

Vingt-quatre habitats naturels ont été recensés sur la zone d'étude. Quatre d'entre eux présentent un enjeu modéré : des zones de prairies méso-hygrophiles atlantiques et subatlantiques, des prairies de fauche atlantiques, des forêts de frênes et d'aulnes et des forêts mixtes de chênes, d'ormes et de frênes. Le reste de la zone, constituée de cultures avec marge de végétation spontanée, présente un enjeu faible à nul en termes d'habitats naturels selon le dossier. La cartographie de synthèse des enjeux relatifs aux habitats naturels est présentée en page 55 de l'étude d'impact.

Concernant la flore, 233 espèces floristiques ont été inventoriées principalement au sein des prairies de fauche et en lisière de boisement. Parmi elles, deux présentent un enjeu modéré à fort, la Fritillaire pintade et l'Orchis à fleurs jaunes. La cartographie de synthèse des enjeux relatifs à la flore est présentée en page 59 de l'étude d'impact. Huit espèces exotiques envahissantes ont été répertoriées sur la zone d'étude.

Concernant la faune, deux espèces d'amphibiens ont été contactées sur la zone d'étude, la Rainette méridionale et le groupe des Grenouilles variées. Selon le dossier, la ZIP présente un enjeu faible à très faible pour les amphibiens au niveau des habitats zones humides et massifs forestiers, milieux pourtant identifiés comme favorables aux amphibiens respectivement en période de reproduction et en période hivernale. La MRAd demande des précisions sur la qualification de l'enjeu relatif à ce taxon.

Parmi les 27 espèces d'insectes inventoriées, une seule présente un enjeu modéré sur le site, l'Asclépiade affiné. Concernant l'avifaune hivernante, 14 espèces ont été contactées dans la zone d'étude, aucune ne présentant un enjeu particulier selon le dossier.

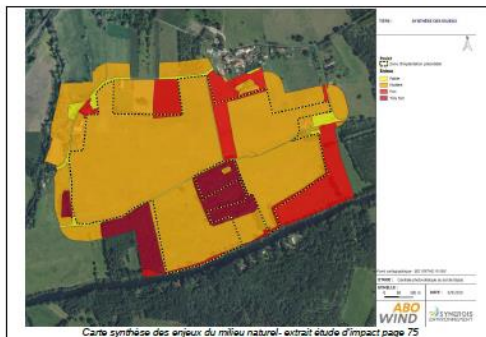
Parmi les 43 espèces d'oiseaux nicheuses inventoriées, une seule espèce, la Tourterelle des bois présente un enjeu très fort au sein de la ZIP, une autre, la Cisticole des joncs présente un enjeu fort et onze autres espèces un enjeu modéré.

Les zones forestières, la prairie sèche et les terrains en friche présentent un enjeu fort pour l'avifaune nicheuse ; les pâturages continus et les habitations un enjeu modéré.

Quatre espèces de chiroptères ont été contactées au sein de la zone d'étude. La ZIP présente un fort potentiel de chasse mais aucune potentialité de gîte selon le dossier.



Carte de synthèse des enjeux pour l'avifaune nicheuse - extrait étude d'impact page 71



Carte synthèse des enjeux du milieu naturel - extrait étude d'impact page 75

3 Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : <https://www.mnh.fr/accueil/index>
4 Des cartographies de localisation de projet par rapport aux différents zonages de protection et d'inventaires sont disponibles en page 49, 51 et 53 de l'étude d'impact.

AVIS N°2022APNA112 rendu par délégation de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale Nouvelle-Aquitaine 5/9

AVIS N°2022APNA112 rendu par délégation de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale Nouvelle-Aquitaine 6/9

Annexe 2 : Mémoire de réponse de décembre 2021 à destination du service Biodiversité de la DDTM 16

CPENR de BAZAC, Site de ABO WIND

Objet de l'avis :
Projet de centrale photovoltaïque au sol de BAZAC

Commune :
BAZAC (16)

Coordonnées :
Bureau B11212/2K
16000 BAZAC
05.33.33.33.33
2 rue de la République
16000 BAZAC

LE 27 OCTOBRE 2021

PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL SUR LA COMMUNE DE BAZAC (16)

MÉMOIRE EN RÉPONSE À L'AVIS DE LA DDTM CHARENTE DU 17 AOÛT 2021

CPENR de BAZAC, Site de ABO WIND

Objet de l'avis :
Projet de centrale photovoltaïque au sol de BAZAC

LE 27 OCTOBRE 2021

CPENR de BAZAC, Site de ABO WIND

Objet de l'avis :
Projet de centrale photovoltaïque au sol de BAZAC

LE 27 OCTOBRE 2021

1. SYNTHESE DE L'AVIS DE LA DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA DREAL SITE PATRIMOINE NATUREL

Suite à la réception de votre avis, le 17 août 2021, nous vous remercions pour la qualité de votre réponse et pour la prise en compte de nos remarques. Suite à la réception de votre avis, le 17 août 2021, nous vous remercions pour la qualité de votre réponse et pour la prise en compte de nos remarques.

Après avoir analysé et comparé l'avis de la DDTM 16 et l'avis de la DDTM 16, nous constatons que les deux avis sont convergents. Les remarques de la DDTM 16 ont été prises en compte dans le dossier de demande de permis de construire et dans le dossier de demande de permis de construire.

Le dossier de demande de permis de construire est en cours d'instruction. Nous vous remercions pour la qualité de votre réponse et pour la prise en compte de nos remarques.

CPENR de BAZAC, Site de ABO WIND

Objet de l'avis :
Projet de centrale photovoltaïque au sol de BAZAC

LE 27 OCTOBRE 2021

1. SYNTHESE DE L'AVIS DE LA DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA DREAL SITE PATRIMOINE NATUREL

Suite à la réception de votre avis, le 17 août 2021, nous vous remercions pour la qualité de votre réponse et pour la prise en compte de nos remarques. Suite à la réception de votre avis, le 17 août 2021, nous vous remercions pour la qualité de votre réponse et pour la prise en compte de nos remarques.

Après avoir analysé et comparé l'avis de la DDTM 16 et l'avis de la DDTM 16, nous constatons que les deux avis sont convergents. Les remarques de la DDTM 16 ont été prises en compte dans le dossier de demande de permis de construire et dans le dossier de demande de permis de construire.

Le dossier de demande de permis de construire est en cours d'instruction. Nous vous remercions pour la qualité de votre réponse et pour la prise en compte de nos remarques.

CPENR de BAZAC, Site de ABO WIND

Objet de l'avis :
Projet de centrale photovoltaïque au sol de BAZAC

LE 27 OCTOBRE 2021

1. SYNTHESE DE L'AVIS DE LA DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA DREAL SITE PATRIMOINE NATUREL

Suite à la réception de votre avis, le 17 août 2021, nous vous remercions pour la qualité de votre réponse et pour la prise en compte de nos remarques. Suite à la réception de votre avis, le 17 août 2021, nous vous remercions pour la qualité de votre réponse et pour la prise en compte de nos remarques.

Après avoir analysé et comparé l'avis de la DDTM 16 et l'avis de la DDTM 16, nous constatons que les deux avis sont convergents. Les remarques de la DDTM 16 ont été prises en compte dans le dossier de demande de permis de construire et dans le dossier de demande de permis de construire.

Le dossier de demande de permis de construire est en cours d'instruction. Nous vous remercions pour la qualité de votre réponse et pour la prise en compte de nos remarques.
































































































































































































































































































Annexe 3 : Étude préalable agricole 3

Etude préalable agricole

Projet agrivoltaïque de Bazac (16)

Septembre 2022



Maître d'ouvrage : Centrale de Production d'Énergies Renouvelables (CPENR) de Bazac, filiale d'ABO Wind

Intervenants Abies :
 - Contrôle qualité : Alexis GAUDET
 - Coordination et rédaction : Camille BOUIN et Laetitia DUVAL
 - Cartographie : Stéphanie JAVELLE

ABIES, SARL au capital de 172 800 euros
 RCS : 448 691 147 Toulouse - Code NAF : 7112B
 7, avenue du Général Sarrail
 31 290 Villefranche-de-Lauragais - France
 Tel. : 05 61 81 69 00. Fax : 05 61 81 68 96 Mail : info@abiesbe.com

CPENR de Bazac, filiale
de :

**ABO
WIND**

abies
Énergies & Environnement

Etude préalable agricole

SOMMAIRE

1 DESCRIPTION DU PROJET ET DELIMITATION DU TERRITOIRE	5
1.1 Le projet agrivoltaïque de Bazac	7
1.2 Délimitation du territoire d'étude	11
2 ETAT INITIAL DE L'ECONOMIE AGRICOLE	13
2.1 Etat initial des productions agricoles	15
2.2 Situation de l'économie agricole	17
3 INCIDENCES DU PROJET SUR L'ECONOMIE AGRICOLE	21
3.1 Généralités sur les incidences touchant les activités agricoles	23
3.2 Analyse des effets positifs et négatifs sur l'économie agricole locale	24
3.3 Incidences du projet sur l'économie agricole locale	25
3.4 Incidences cumulées	29
4 MESURES MISES EN PLACE	33
4.1 Introduction	35
4.2 Mesures mises en place en faveur de l'agronomie dans le cadre du projet	36
4.3 Evaluation du montant de la compensation collective agricole	44
4.4 Synthèse des impacts du projet et mesure de compensation collective	45
5 ANNEXES	47
5.1 K-BIS	49
5.2 SIRENE	49
5.3 Contrat de prêt à usages	50
5.4 Lettre d'engagement d'AbO-Wind	55
5.5 Convention de suivi agro-photovoltaïque	56
5.6 Charte départementale des installations agrivoltaïques	58

abies
Énergies & Environnement

1 DESCRIPTION DU PROJET ET DELIMITATION DU TERRITOIRE

« Font l'objet de l'étude préalable prévue au premier alinéa de l'article L. 112-1-3 les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés soumis, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une étude d'impact de façon systématique dans les conditions prévues à l'article R. 122-2 du code de l'environnement. »
 « L'étude préalable comprend une description du projet et la délimitation du territoire concerné. »

Article D. 112-1-18-1 du code rural et de la pêche maritime

- 1.1 Le projet agrivoltaïque de Bazac 7
 - 1.1.1 Caractéristiques générales du projet 7
 - 1.1.2 Choix du site d'implantation du projet 7
 - 1.1.3 Emprises du projet sur l'activité agricole 9
 - 1.1.4 Application de la réglementation au projet 10
- 1.2 Délimitation du territoire d'étude 11
 - 1.2.1 Contexte agricole local 11
 - 1.2.2 Définition du territoire d'étude agricole 11



1.1 Le projet agrivoltaïque de Bazac

1.1.1 Caractéristiques générales du projet

Le projet agrivoltaïque est localisé à près de 3 km au sud-ouest de bourg de Bazac dont le territoire s'inscrit à l'extrême sud du département de la Charente (16), en région Nouvelle-Aquitaine. L'emprise totale du projet est de 19,7 ha, permettant un projet agrivoltaïque pouvant totaliser environ 15,7 MWc. La carte ci-après permet de localiser le projet.

Projet agrivoltaïque de Bazac

Plan de situation



Carte 1 : Implantation du site du projet agrivoltaïque de Bazac

1.1.2 Choix du site d'implantation du projet

1.1.2.1 Choix du site

Les terrains agricoles en exploitation ne sont pas des cibles de prospection d'emblée et ne font l'objet d'aucune méthodologie dédiée.

À l'origine, une analyse fine du territoire de l'EPCI Lavalette Tude et Dronne a permis au Maître d'ouvrage d'évaluer le potentiel de chaque site dégradé recensé dans la base de données nationale du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)¹.

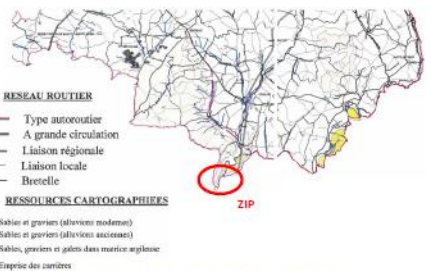


Carte 2 : Localisation des carrières sur le territoire (source : BRGM)

¹ <https://www.mtneralinfo.fr/fr/donnees-sur-schemas-des-carrieres-du-brgm> (Bureau de Recherches Géologiques et Minières)

Etude préalable agricole

Les sites, prospectés sur ce territoire, étaient principalement des carrières fermées, anciens gisements de sable et gravier.



RESEAU ROUTIER

- Type autoroutier
- A grande circulation
- Liaison régionale
- Liaison locale
- Bretelle

RESSOURCES CARTOGRAPHIQUES

- Sables et graviers (alluvions modernes)
- Sables et graviers (alluvions anciennes)
- Sables, graviers et galets dans des marais argileux
- Emprise des carrières

Carte 3 : Ressources et emprise des carrières sur le territoire (source : solchi)

Le potentiel de chaque site (anciennes carrières) a été qualifié en utilisant un système d'Information Géographique (SIG), couplé à une méthodologie d'analyse multicritère (méthode interne RASTER).

Des critères d'évaluation (sites classés, réserves naturelles, espaces boisés classés, monuments historiques, ZPPAUP), des critères nécessitant des prescriptions particulières (NATURA 2000, ZPS, AZI, SOAGE), des contraintes techniques telles que le rapport entre la superficie du site et son éloignement au poste source d'ENEDIS, le document d'urbanisme en vigueur (RNU, éligible aux appels d'offre de la CRE), ainsi que l'actuelle utilisation du site prospecté (création de boisements, site à vocation écologique) ont été examinés.

Il en a été de même pour la recherche de plans d'eau artificialisés en mesure de constituer un site d'implantation potentiel (hors eau potable, navigation, zone de pêche, zone de loisirs, stockage avec lâchage d'eau de barrage hydroélectrique, zone de remplissage des hélicoptères et eopage des canadiens).

La faisabilité technique des projets sur chacun des sites identifiés a ensuite été étudiée au cas par cas.

Ces investigations ont conduit le maître d'ouvrage à ne retenir aucun site dégradé présent sur le territoire de l'EPIC : aucun site pollué, aucune friche industrielle, ancienne mine ou carrière, aucun centre d'enfouissement ou installation de stockage de déchets non dangereux ou de délaissé d'aérodrome ou de plan d'eau ne présentant des critères compatibles avec le développement spécifique d'un parc photovoltaïque sur le territoire ou était encore disponible.

En amont d'une quelconque maturité foncière, dans le cadre de nos rencontres avec les élus de la commune de Bazac, nous sommes contactés par l'agriculteur propriétaire de ces terrains en fond de vallée, qui nous indique mener une réflexion sur ces parcelles acquises en 2004, en friche depuis une dizaine d'années et en situation de déprise agricole à ce moment, au regard de la difficulté à produire des cultures oleraires de manière rentable, aux conditions du marché, malgré plusieurs tentatives de rotation.

En effet, ces terrains, conduits en mode biologique, ont une productivité limitée à cause d'une double peine : outre la qualité agronomique moyenne de ces terres sèches, elles ne sont pas irriguées et en partie dans le périmètre de l'AZI Drone - Tude.

L'effet est direct sur les productions : sans équipement d'irrigation, les terres s'aridifient en été provoquant des déficits hydriques importants qui affectent la pousse, tandis que la stagnation prolongée de l'eau, à la sortie de l'hiver, dans une partie conséquente des terres, retarde ou arrête la croissance des semis (maladies) et/ou nécessite une mise en culture plus tardive.


Au surplus, en 2022, l'EARL exploitante a subi de plein fouet l'abattage du cheptel bovin, élevé en conduite BIO, fruit d'un long travail de mise en valeur, suite à un cas de tuberculose bovine. Le développement de son activité vers un atelier ovin déjà lancé l'année dernière (80 têtes à date) permet la reorientation de l'activité d'élevage, et de surcroît à cette perte importante.

Pour cette raison et des motifs économiques, la question de la conversion de ces terrains de grandes cultures bio vers des prairies dédiées au pâturage ovin s'est posée et a motivé l'ensemble de la famille.

1.1.2.2 Variantes

Les différents scénarii ont fait évoluer l'implantation et ses aménagements. Les choix sont dictés par les enjeux paysagers, environnementaux, résultats des études menées par des bureaux indépendants, la solution « technique » la mieux adaptée au projet agricole et les concertations engagées avec les riverains.

Projet retenu



- Feuilles renforcées ou à créer
- Clôture
- Portails
- Chemins
- Tolles
- Poste de Livraison
- Postes Conducteurs, Transformateurs
- Réserve incendie
- Zones Juridiques

Carte 4 : Présentation du projet retenu

- Puissance envisagée : environ 15,70 MW avec environ 29 052 modules sur une surface de 19,80 ha ;
- Augmentation de la distance inter-rangée entre les tables (3,60 m) pour améliorer la gestion du couvert végétal pâturé, par la diminution du nombre de tables sur site (augmentation des panneaux de 430 Wc à 540 Wc) ;
- Evitement de la zone humide : retrait de tables au nord de la zone humide pour mieux l'isoler ;
- Retrait significatif de la clôture du bord de route sur la parcelle au nord-ouest du site, devenant prairie de fauche tardive, favorisant l'autonomie alimentaire du troupeau ;
- Réduction de la sensibilité paysagère : Création de haies arbustives aux essences locales ou renforcement de l'existant, pour insérer mieux le parc dans son environnement proche.

Etude préalable agricole

1.1.3 Emprises du projet sur l'activité agricole

La carte ci-contre présente le cadastre communal au niveau de l'emprise de la zone d'implantation potentielle du projet et à ses abords. La ZIP correspond aux 17 parcelles suivantes :

- ZD 12 - 81 - 83 - 85 - 87 - 89 - 91 ;
- ZC 56 - 57 - 59 - 60 - 61 - 62 - 130 - 135.

Ces parcelles accueillent actuellement des cultures agricoles diverses. La partie ouest était ainsi inscrite au Registre Parcellaire Graphique de 2020 en tant que culture de tournesol et la partie est en polichêne selon les données recueillies sur le site de Geoportail. Auparavant, ces parcelles étaient enregistrées comme prairie permanente en 2018 et comme « jachère de 6 ans ou plus » déclarée comme « Surface d'intérêt écologique » avant cela.



Carte 5 : Abscisse cadastrale au niveau de la zone d'implantation potentielle de projet de Bazac (2020)

Projet agrivoltaïque de Bazac

Situation cadastrale

- Limite cadastrale
- Clôture du projet
- Limite communale

Source : ED Carrez® - © IGN Paris
Fichier : ED Carrez® - © IGN Paris
Reproduction interdite
Maj. 02/07/2023

Description du projet et délimitation du territoire

Projet agrivoltaïque de Bazac (16)

9

1.1.4 Application de la réglementation au projet

La loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 avait inscrit dans le code rural et de la pêche maritime le principe de la compensation agricole. Celui-ci est mis en application par le décret n° 2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L. 112-1-3 du code rural prévoyant que soit réalisée une compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire lors de la consommation de terres agricoles. Ainsi tout projet soumis à étude d'impact de façon systématique selon l'article R. 112-2 du code de l'environnement est concerné s'il est caractérisé par les différents points suivants :

- son emprise est située en tout ou partie soit sur une zone agricole, forestière ou naturelle, délimitée par un document d'urbanisme opposable et qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit sur une zone à urbaniser délimitée par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit, en l'absence de document d'urbanisme délimitant ces zones, sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet ;
- la surface prélevée de manière définitive sur les zones mentionnées à l'alinéa précédent est supérieure ou égale à un seuil fixé par défaut à cinq hectares. Par arrêté pris après avis de la commission prévue aux articles L. 112-1-1, L. 112-1-2 et L. 181-10, le préfet peut déroger à ce seuil en fixant un ou plusieurs seuils départementaux compris entre un et dix hectares, tenant notamment compte des types de production et de leur valeur ajoutée. Lorsque la surface prélevée s'étend sur plusieurs départements, le seuil retenu est le seuil le plus bas des seuils applicables dans les différents départements concernés. »

Les dispositions réglementaires du 31 août 2016 imposent la réalisation de la présente étude préalable relative à l'économie agricole pour le projet agrivoltaïque de Bazac dont la surface prélevée « de manière définitive » est supérieure au seuil de 5 ha. Toutefois il est important de noter d'ores et déjà que le prélèvement de terres agricoles dans le cadre de ce projet agrivoltaïque n'est pas véritablement définitif puisque les terrains seront rendus à l'agriculture à la fin de l'exploitation de la centrale.

Conformément à l'article D.112-1-19 du code rural et de la pêche maritime, le présent document comprend :

- une description du projet et la délimitation du territoire concerné ;
- une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné. Elle porte sur la production agricole primaire, la première transformation et la commercialisation par les exploitants agricoles et justifie le périmètre retenu par l'étude ;
- l'étude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole de ce territoire. Elle intègre une évaluation de l'impact sur l'emploi ainsi qu'une évaluation financière globale des impacts, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus ;
- les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet. L'étude établit que ces mesures ont été correctement étudiées. Elle indique, le cas échéant, les raisons pour lesquelles elles n'ont pas été retenues ou sont jugées insuffisantes. L'étude tient compte des bénéfices, pour l'économie agricole du territoire concerné, qui pourront résulter des procédures d'aménagement foncier mentionnées aux articles L. 121-1 et suivants du code rural et de la pêche maritime ;
- le cas échéant, les mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire, l'évaluation de leur coût et les modalités de leur mise en œuvre. »

La mise en place de cette étude préalable de l'impact d'un projet d'aménagement sur l'économie agricole et l'instauration du principe « éviter-réduire-compenser » à l'agriculture visent à contribuer à la préservation du foncier agricole. En effet, par sa nature, sa dimension et sa localisation, le projet de Bazac est susceptible d'avoir des conséquences négatives sur l'économie agricole du territoire impacté.

Notons que cette notion de compensation ne vise pas à financer l'agriculture et/ou les agriculteurs concernés, mais bien à compenser, de manière collective, conformément aux résultats de cette analyse réalisée sur l'économie agricole du territoire concerné, les pertes de valeur ajoutée en raison du projet, pour le territoire impacté et les filières agricoles en aval.

1.2 Délimitation du territoire d'étude

1.2.1 Contexte agricole local

D'après le site internet du Département, le secteur agricole de la Charente présente de multiples facettes : de grandes réussites mais aussi de très grandes difficultés. Aucune comparaison ne peut être réalisée entre la vitalité économique du Cognac avec son marché de niche tourné vers des produits haut de gamme, la situation relativement stable bien que soumise aux aléas de marchés des céréales, et la « détresse généralisée » à l'échelle nationale des éleveurs laitiers².

En Charente, le monde agricole compte 6 500 exploitations dont le tiers est de petite taille et la surface agricole utilisée (SAU) occupe 60 % du département (366 172 ha). Plus de la moitié de la SAU est consacrée à la culture des céréales et oleo-protéagineux, particulièrement présente dans la bande orientale allant du nord au sud.

Le projet prend place au sein de la petite région agricole du Montmorélien au sud du département, qui est un secteur plutôt tourné vers la polyculture-élevage (avec une bonne représentation des espaces forestiers). L'orientation technico-économique des exploitations (OTEX) de la commune de Bazac est principalement dirigée vers la polyculture et le polyélevage, secteur assez dominant et dispersé à l'échelle départementale comme le montre la carte ci-après. La viticulture est prépondérante à l'ouest dans la région du Cognac qui concentre l'ensemble du vignoble charentais et le nord-est qui est essentiellement tourné vers l'élevage dans la région du Confolentais (élevage essentiellement bovins mixtes avec quelques secteurs ovins et caprins).

Les grandes parties sud et ouest du département de la Charente, où se situe le projet au sein des plaines et des bas plateaux calcaires du Bassin aquitain, possèdent par ailleurs un climat océanique de type aquitain. Le vent est le plus souvent d'ouest-nord-ouest en particulier lors des tempêtes, des épisodes orageux sont habituels et les hivers y sont relativement doux tandis que les étés y sont tempérés.

1.2.2 Définition du territoire d'étude agricole

Selon le Guide méthodologique en Nouvelle-Aquitaine³, deux types de territoire d'étude sont à prendre en compte dans le cadre de cette étude préalable agricole :

- La zone d'impact directs (A) : ce périmètre correspond à une entité agricole cohérente (au minimum le périmètre du projet et des travaux). Dans le cadre du projet de Bazac, il s'agit des parcelles agricoles de la ZIP appartenant à une même exploitation agricole, celle de l'EARL de la Gaurinière ;
- La zone d'influence du projet (B) : c'est la zone dans laquelle le projet peut avoir des effets indirects sur l'économie agricole, au-delà de la zone impactée directement. Cette zone d'influence prend en compte les équipements structurants (situés dans ou hors du département) qui interagissent avec l'exploitation concernée pour une part significative de son activité et permettent d'en assurer la fonctionnalité (circulations agricoles, filières amont et aval).

Il s'agit donc de déterminer le périmètre B ici. Comme nous le verrons par la suite, les productions agricoles mises en place au niveau de la zone d'implantation du projet agrivoltaïque de Bazac ne concernent pas « une part significative de l'activité de l'exploitation agricole ». Au vu de la localisation et du rayon d'action des filières secondaires relatives aux productions agricoles de l'exploitation concernée, il a été choisi d'étendre le territoire d'étude au-delà du département. Ainsi, il a été choisi de considérer la région Nouvelle-Aquitaine pour la zone d'influence du projet (territoire B).

La région Nouvelle-Aquitaine intègre les départements et leurs anciennes régions suivantes :

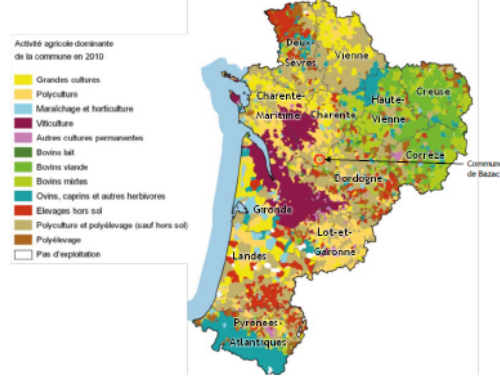
- Aquitaine : Dordogne, Gironde, Landes, Lot-et-Garonne et Pyrénées-Atlantiques ;
- Limousin : Corrèze, Creuse et Haute-Vienne ;
- Poitou-Charentes : Charente, Charente-Maritime, Deux-Sèvres et Vienne.

² <https://www.lacharente.fr/np-cache/facces-direct/actualites/details/actualites/faucettes-de-lagriculture/> Département de la Charente
³ Guide méthodologique à destination des maîtres d'ouvrage : Étude préalable relative à la compensation agricole - Version validée - 06/12/2019

Les activités d'élevage sont majoritairement concentrées dans l'ex-région du Limousin plutôt qu'en Charente ou en Dordogne. Afin d'étudier l'impact global de la mise en place d'un parc agrivoltaïque sur une exploitation en polyculture élevage, il convient de prendre en compte le territoire d'action des coopératives et des filières concernées. Celles-ci intègrent le territoire de l'ex-région Limousin, mais aussi l'ex-région Poitou-Charentes, la Dordogne et une partie de la Gironde. Ainsi, l'échelle administrative de la région Nouvelle-Aquitaine permet d'étudier l'impact global du projet agrivoltaïque sur la production de viande.

Dans cette grande région, les occupations agricoles du sol sont de natures bien différentes. La part des terres arables est prédominante dans les départements du nord-ouest (Deux-Sèvres, Charente-Maritime, Charente, Vienne) ainsi que dans les Landes et le Lot-et-Garonne où elle représente plus des trois quarts de la surface agricole utile (SAU). À l'inverse, en Creuse, Haute-Vienne et Corrèze, la surface toujours en herbe (SH) domine. En Gironde, la vigne occupe la moitié de la SAU. Dans les départements du centre-est de la région (Lot-et-Garonne, Dordogne et Corrèze principalement) les vergers sont localement bien implantés.

La carte suivante illustre les orientations technico-économiques des exploitations (OTEX) de l'ensemble de cette région.



Carte 6 : Orientation technico-économique de l'exploitation (OTEX) en 2010 à l'échelle de la région Nouvelle-Aquitaine (source : Agreste - recensement 2010)

Le territoire d'étude géographique utilisé pour déterminer l'impact du projet agrivoltaïque de Bazac, sur les filières agricoles concernées, sera celui de la région Nouvelle-Aquitaine, considérée ainsi comme la zone d'influence du projet.

2 ETAT INITIAL DE L'ECONOMIE AGRICOLE

« Une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné » sera réalisée dans le cadre de l'étude préalable à la mise en place de compensations collectives agricoles. Cette analyse « porte sur la production agricole primaire, la première transformation et la commercialisation par les exploitants agricoles et justifie le périmètre retenu par l'étude. »

Art. D. 112-1-19 du code rural et de la pêche maritime

- 2.1 Etat initial des productions agricoles 15
 - 2.1.1 Les productions primaires 15
 - 2.1.2 Les productions secondaires 15
- 2.2 Situation de l'économie agricole 17
 - 2.2.1 A l'échelle de l'exploitation agricole 17
 - 2.2.2 A l'échelle locale 19
 - 2.2.3 A l'échelle régionale 19



2.1 Etat initial des productions agricoles

Dans cette partie, seront distinguées les productions primaires, produits agricoles obtenus directement des parcelles cultivées ou de l'élevage pratiqué sur l'exploitation agricole, des productions secondaires, issues de la transformation de tout produit agricole primaire.

2.1.1 Les productions primaires

Les parcelles concernées par le projet ont été acquises en 2018 par l'EARL de la Gauvinière. Après avoir été non exploitées et laissées en friches par leur ancien propriétaire pendant une dizaine d'années, elles sont donc désormais cultivées. Son projet initial était d'y faire pousser des céréales mais il s'est vite rendu compte du caractère ingrat de ces terres, sèches et peu productives.

Le tableau suivant décrit les caractéristiques de la production agricole primaire obtenue sur les parcelles de la ZIP pour les seules années disponibles, soit 2018-2019 et 2019-2020. Ces informations ont été obtenues suite au retour d'un questionnaire envoyé auprès de l'exploitation agricole concernée.

Tableau 1 : Caractéristiques des productions agricoles du parcellaire de la ZIP lors des années 2018-2019 et 2019-2020

Type de production	Année 2018-2019		Année 2019-2020	
	Grand Epeautre	Metsel* grain	Tourmesol	Pois chiche
Surface (ha)	16,5 ha	4,3 ha	16,5 ha	4,3 ha
Volume récolté (t)	22 t	8 t	20 t	6 t
Prix de vente (€)	300 €/t	/	500 €/t	900 €/t
Acheteur	Coopérative CORAB	Alimentation Bovins	Coopérative OCEALIA	Coopérative OCEALIA
Rendement (q/ha)	2 t/ha	20 q/ha	11 q/ha	14 q/ha
Valorisation	Bio	Bio	Bio	Bio
Chiffre d'Affaire brut* (€)	9 000 €	Négligeable	9 100 €	3 570 €
Marge brute (€/ha)	172 €/ha	/	234 €/ha	398 €/ha
Gain net (€)	2 851 €	/	3 865 €	1 712 €

* Ce montant de chiffre d'affaire brut est associé à la vente de la production agricole, sans considération des charges de l'exploitation (€)

Ainsi, le gain net des productions végétales, exploitées en BIO, se révèle très faible sur les parcelles destinées au projet lors des deux années de test en polyculture, étant donné la taille du parcellaire concerné et le temps de travail que cela a nécessité pour les exploitants (désherbage mécanique, herse étrille, bimeuse, etc.). Ces parcelles se révèlent donc globalement peu productives pour une agriculture BIO.

Bien que les parcelles concernées par le projet soient destinées à une production végétale, la production principale de l'exploitation agricole en question est la vente de veaux, soit sous la mère, soit rose, de races Limousine, Blonde d'Aquitaine et Hombelliarde.

Le tableau suivant reprend les caractéristiques de cet élevage sur les deux dernières années également.

Tableau 2 : Caractéristiques de l'élevage pratiqué au sein de l'exploitation agricole lors des années 2018-2019 et 2019-2020

Caractéristiques de l'élevage	Année 2018-2019	Année 2019-2020
Nombre de vaches allaitantes	35	35
Nombre de taureaux	1	2
Nombre de veaux nés	42	44
Nombre de veaux vendus	35	30
Prix de vente unitaire	1 300 € veau sous la mère ; 1 000 € veau rose	
Acheteur	Coopérative UNIVIA	Coopérative UNIVIA
Alimentation	Autonomie	Autonomie
Valorisation	Bio	
Chiffre d'affaire associé (€)	34 000 € hors prime (+10 000 € de prime Vache et Veaux)	29 000 € hors prime (+10 000 € de prime Vache et Veaux)

Par ailleurs, il faut noter que les 20,8 ha de parcelles concernées par le projet agricole ont été dédiées à une production végétale plutôt qu'à un pâturage bovin du fait de la conduite d'élevage de l'exploitation. En effet, ces parcelles sont éloignées des deux sites d'élevage de l'exploitation, qui disposent des bâtiments d'élevage (salle de tétée aménagée) et d'un ensemble de prairies tout autour. Ainsi, la mise en place d'un cheptel bovin en pâturage sur les parcelles concernées par le projet de parc agricole aurait nécessité une réorganisation de l'exploitation et des complications matérielles non souhaitées par les exploitants. La possibilité d'utiliser ce foinier supplémentaire pour le pâturage du troupeau bovin viande et production de veau aurait impliqué un agrandissement du troupeau, ainsi que du potentiel de production, toutefois les installations actuelles (bâtiments d'élevage) de l'exploitation ne seraient alors plus adaptées.

2.1.2 Les productions secondaires

Aucune production secondaire n'est réalisée ni commercialisée au sein de l'exploitation concernée par l'implantation du projet de Bazac.

Comme présenté dans le tableau précédent, l'ensemble des productions de Grand Epeautre ont été vendues à la Coopérative CORAB en 2019 et celles de Tourmesol et de Pois chiche l'ont été à la Coopérative OCEALIA en 2020. Les veaux sous la mère et les veaux roses ont été vendus à la Coopérative UNIVIA.

Les paragraphes suivants présentent succinctement ces coopératives, qui transforment ainsi, pour partie, l'ensemble de la production agricole de l'exploitation concernée par le projet agricole de Bazac.

2.1.2.1 La Coopérative UNIVIA

Le groupe coopératif UNIVIA - Périgord Betail est implanté à Thiviers, dans le département de la Dordogne, et commercialise l'ensemble des produits bovins et ovins de ses adhérents, concernant la viande, l'engraissement ou la reproduction.

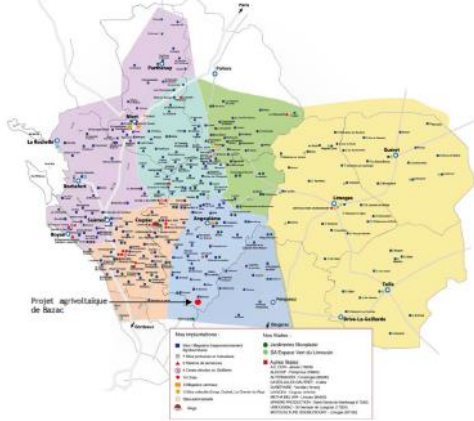
Le groupe compte parmi ses adhérents plus de 1 000 éleveurs bovins viande en race Limousine et Blonde d'Aquitaine, des éleveurs laitiers et 180 éleveurs ovins. Positionné sur un créneau plutôt haut de gamme, la Coopérative a développé des filières en Label Rouge ou Cahier des Clauses Particulières (CCP) pour chaque type de produit ainsi qu'une filière BIO.

* Mélange de céréales et de protéagineux, dans le cas présent : Blé, Avoine, Féverole, Pois fourrager

2.1.2.2 La Coopérative OCEALIA

OCEALIA est un groupe diversifié d'envergure nationale regroupant plus de 1 800 éleveurs, 6 500 céréaliers et 1 250 viticulteurs adhérents.

Fortement ancrée sur le territoire local, OCEALIA compte près de 400 implantations sur 11 départements : Charente, Charente-Maritime, Deux-Sèvres, Dordogne, Gironde, Haute-Vienne, Vienne, Creuse, Corrèze, cantons de St-Benoît du Sault et de Belâire en Indre et arrondissements de Fontenay le Comte en Vendée comme le montre la carte ci-après.



2.1.2.3 La Coopérative CORAB

La CORAB collecte 8 000 t de grains issus de culture biologique sur toute la région Poitou-Charentes (territoire d'étude de la présente analyse), le nord de la Dordogne, la Vendée et le Limousin.

La coopérative stocke ses grains dans des silos 100 % bio au niveau des villes suivantes, comme le montre la carte :

- Saint Jean de Livresay (Charente-Maritime) avec un silo de 2 600 tonnes ;
- Poitiers (Vienne) avec un silo de 3 800 t et une chaîne de triage alimentaire d'une capacité de 1 500 t/an ;
- Saint Jean d'Angely (Charente-Maritime) avec un silo de 5 000 t ;
- Millac (Vienne) avec un point de collecte.



La principale production agricole de l'exploitation concernée par le projet agricole de Bazac est l'élevage de veaux labelisés BIO. Une production végétale de type polyculture, également BIO, est associée à cette activité d'élevage. Les parcelles concernées par le projet, d'une superficie de 20,8 ha, ont d'ailleurs fait l'objet de plusieurs tentatives de cultures peu productives depuis leur acquisition par l'exploitation en 2018, du fait d'un potentiel agronomique des terrains relativement faible.

Les productions primaires animales et végétales de l'exploitation en question sont vendues à différentes coopératives agricoles. Toutes ces coopératives assurent la transformation ou la vente des productions primaires de l'exploitation agricole concernée situées au sein de la Région Nouvelle-Aquitaine.

2.2 Situation de l'économie agricole

2.2.1 A l'échelle de l'exploitation agricole

2.2.1.1 Caractérisation de l'exploitation agricole

Toutes les parcelles de la ZIP du projet agricole de Bazac appartiennent à une seule et même exploitation, il s'agit de l'EARL de la Gauvinière, une exploitation de taille familiale de type polyculture - élevage bovin disposant au total de 154 ha exploités en BIO.

Les éléments du tableau suivant représentent les caractéristiques principales de l'exploitation agricole en question.

Tableau 3 : Caractéristiques de l'exploitation agricole de l'Indre et de la ZIP

Critères	Caractéristiques de l'exploitation agricole concernée
Type d'exploitation	EARL Familiale (Thomas Pélissier et sa mère qui part à la retraite en octobre 2022)
Exploitant principal	Un exploitant agriculteur de formation entre 31 et 40 ans
SAU (surface agricole utile) de l'exploitation	154 ha (dont la grande majorité en propriété)
Orientation technico-économique (CSE)	Culture et élevage
Production principale	Bovine : 35 vaches allaitantes (avant abattage de l'ensemble du troupeau pour cause de tuberculose bovine pendant l'été 2022)
Occupation du sol	61 ha terres arables ; 93 ha prairies
Siège de l'exploitation	4 rue du Hameau, 16210 Saint-Avit
Autres communes avec parcelles agricoles	Bazac (16), Saint-Quentin-de-Chalais (16), La Roche-Chalais (24)
Equivalent temps plein (ETP)	2 (jusqu'en octobre 2022, puis un seul ensuite)
Employés	0
Production Brute Standard (PBS)	140 740 € (année 2018-2019)
Protection des parcelles (ZAP, PAEN)	Non
Morcellement de l'exploitation	Un site en Dordogne (La Roche-Chalais, à 12 km du siège) et plusieurs sites en Charente (Bazac et Saint-Quentin-de-Chalais)
Agritourisme	Non
Bâtiments agricoles	3 (stabilisation et stockage)
Matériel agricole	Autonomie pour le matériel courant ; Adhésion à une CUMA pour le reste
Régime de l'exploitation	En développement
Evolution de la SAU	Agrandissement récent du parcellaire de 40 ha à 154 ha
Projets à venir	Création d'un élevage ovin à court terme

Il est ainsi notable que l'exploitation en question est en développement continu, celle-ci ayant acquis des terrains encore récemment dans l'objectif de renforcer son activité.

Cependant, début 2022, le troupeau bovin de l'EARL de la Gauvinière est atteint de tuberculose bovine et l'ensemble des animaux sont abattus pendant l'été. L'EARL est en cours de prospection pour reconstituer un troupeau. Etant donné la difficulté pour acheter un troupeau déjà labellisé en agriculture biologique, il est possible que l'atelier bovin ne soit plus labellisé BIO les prochaines années.

2.2.1.2 Historique de l'exploitation

Dans le cadre du projet agricole sur des terrains agricoles, il est important d'étudier l'historique de développement de cette exploitation d'une part ainsi que l'historique de production des parcelles concernées d'autre part. Le tableau suivant permet de réaliser ce comparatif.

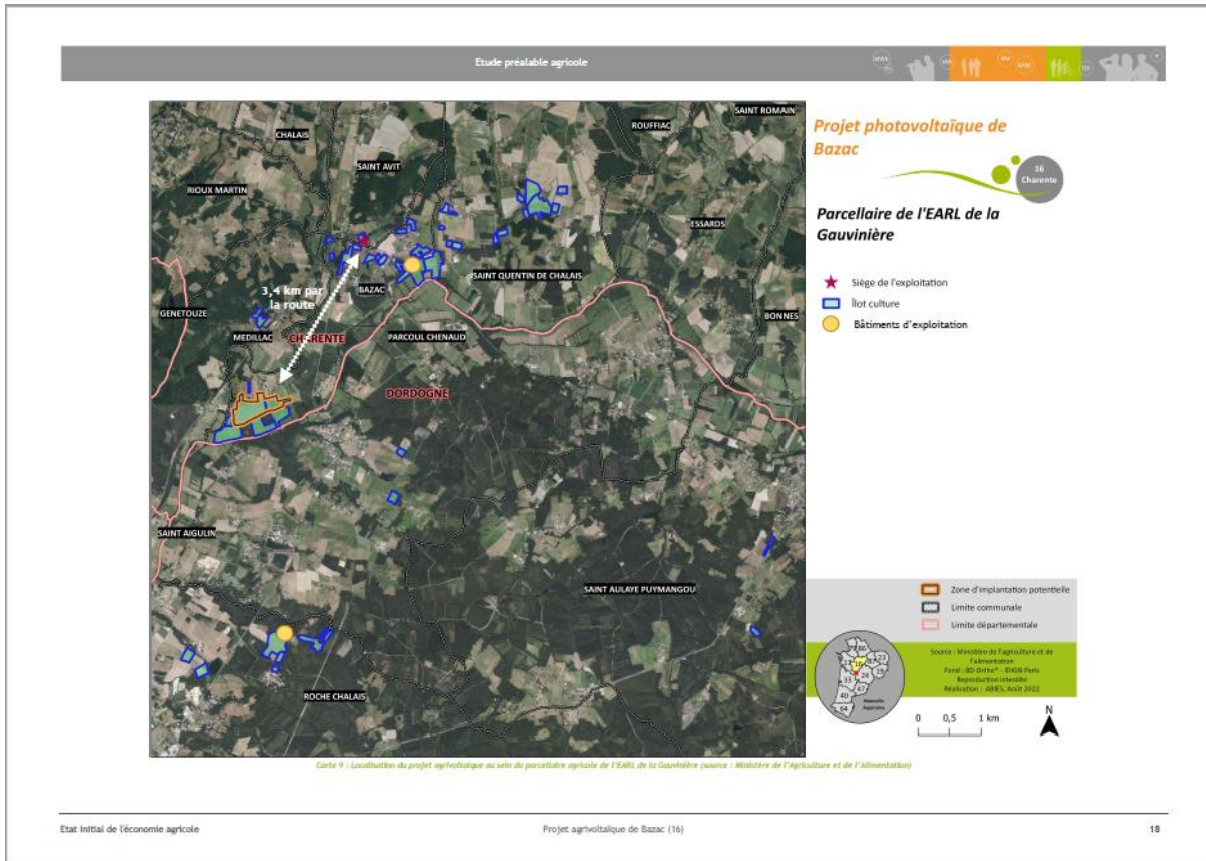
Tableau 4 : Historique comparé de l'exploitation agricole concernée et des parcelles de la ZIP

Années	Historique de l'exploitation agricole	Historique des parcelles de la ZIP
1996	Création d'une entreprise agricole individuelle par Michèle Pélissier à Bazac	Autrefois, ces parcelles étaient des prairies pâturées. Elles sont devenues des jachères non exploitées pendant une dizaine d'années
2001	Début de l'élevage bovin	
2003	L'exploitation s'agrandit et atteint 80 ha	
2011	Création de l'EARL de la Gauvinière par Michèle Pélissier	
2012	Thomas Pélissier rejoint sa mère dans l'EARL et hérite de 40 ha.	Essai de cultures : Grand Epeautre et Méteil grain
2012	Il achète 26 ha supplémentaires pour cultiver des céréales avec le label BIO.	
2013	Location de 26 ha de prairies pour intensifier l'élevage bovin (démarrage des vaches de lait et de vaches roses)	Essais de cultures : Tournesol et Pois chiche
2017	Conversion de l'atelier bovin en Agriculture Biologique	
2018	Achat de 50 ha : 50 % pour les céréales et 50 % pour le bétail	Achat des parcelles de la ZIP
2019		Essai de cultures : Grand Epeautre et Méteil grain
2020	Don en fermage de 12 ha de prairie pour le bétail. La superficie de l'EARL atteint 154 ha.	Essais de cultures : Tournesol et Pois chiche
2021	Achat de 8 brebis Limousine afin de lancer la reproduction et augmenter progressivement la taille du troupeau en gardant toutes les agnelles.	Méteil, sarrasin et blé
2022	Abattage de la totalité du troupeau de bovins (tuberculose). Le cheptel ovin compte une cinquantaine de mères.	Tournesol

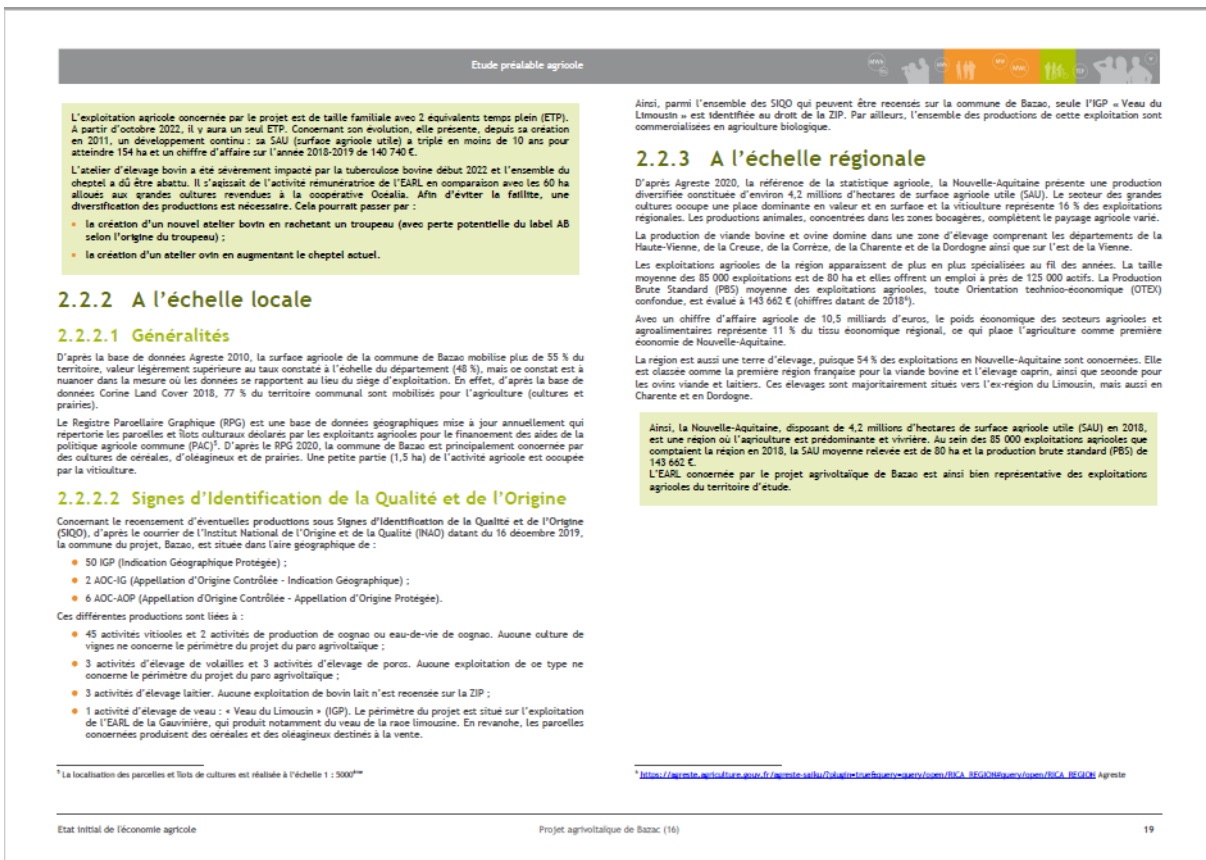
Parmi les 154 ha de surface agricole utile de l'EARL de la Gauvinière, une partie est en Dordogne et l'autre en Charente :

- 124 ha de parcelles en Charente (Bazac et St-Quentin-de-Chalais) :
 - 63 ha de prairies (10 ha permanentes et 53 ha temporaires) ;
 - 61 ha de céréales (luzerne, méteil, sarrasin, tournesol, ...) dont les parcelles de la ZIP ;
 - 30 ha de prairies permanentes en Dordogne (La Roche-Chalais).

Comme illustré sur la carte suivante, les parcelles du projet agricole de Bazac sont situées à 3,4 km du siège de l'exploitation.



Carte 9 : Localisation du projet photovoltaïque au sein du parcellaire agricole de l'EARL de la Gauvinière (source : Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation)



3 INCIDENCES DU PROJET SUR L'ECONOMIE AGRICOLE

L'étude préalable à la mise en place de compensations collectives agricoles comprend « l'étude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole de ce territoire. Elle intègre une évaluation de l'impact sur l'emploi ainsi qu'une évaluation financière globale des impacts, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus. »

Art. D. 112-1-19 du code rural et de la pêche maritime

- 3.1 Généralités sur les incidences touchant les activités agricoles 23
- 3.2 Analyse des effets positifs et négatifs sur l'économie agricole locale 24
 - 3.2.1 Analyse de l'impact des aménagements 24
 - 3.2.2 Analyse des effets positifs 24
 - 3.2.3 Analyse des effets négatifs 24
- 3.3 Incidences du projet sur l'économie agricole locale 25
 - 3.3.1 Présentation succincte du projet 25
 - 3.3.2 Incidences sur la zone d'impacts directs 26
 - 3.3.3 Approche quantitative des incidences du projet sur la zone d'influence 26
 - 3.3.4 Approche qualitative des incidences du projet sur la zone d'influence 27
- 3.4 Incidences cumulées 29
 - 3.4.1 Le contexte global de consommation du foncier agricole 29
 - 3.4.2 Evolution de l'artificialisation locale 30



3.1 Généralités sur les incidences touchant les activités agricoles

D'après le service central des enquêtes et études statistiques (SCEES, 2007) du ministère de l'Agriculture et de la Pêche³, depuis cinquante ans, la part de l'agriculture dans l'économie nationale a fortement diminué. En 1955, la France comptait 2,3 millions d'exploitations agricoles alors qu'en 2003, elles ne sont plus que 590 000, dont seulement 62,2 % sont considérées comme professionnelles.

L'importance de l'agriculture, en matière d'occupation physique du territoire français, a également fortement décliné depuis cinquante ans, tout en restant prépondérante. En 2003, l'agriculture occupait 32 millions d'hectares, que ce soit en surface agricole utilisée ou en territoire agricole non cultivé. Cette superficie représente aujourd'hui environ 59 % du territoire métropolitain français contre 72 % en 1950. Ce recul s'est fait au bénéfice de deux autres espaces : d'une part, les bois et forêts, et d'autre part, la surface du territoire non agricole (zones urbaines et réseaux de voirie principalement) a presque doublé depuis 1950 et atteint aujourd'hui 14 % de la surface totale de la France.

La figure suivante illustre l'évolution de la répartition du territoire français.

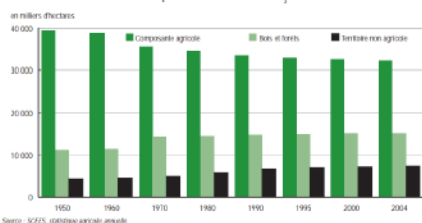


Figure 1 : Evolution de la répartition du territoire français depuis 1950 à 2004 (source : SCEES, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 2007)

Sur l'ensemble du territoire français, la conjoncture actuelle à la périurbanisation touche en effet une grande majorité des terrains et pose d'importantes difficultés pour l'activité agricole :

- la rarefaction des terres disponibles limite la possibilité de confortation, d'installation et de restructuration des exploitations ;
- la situation péri-urbaine des exploitations agricoles engendre des surcoûts et des difficultés de fonctionnement ;
- l'éloignement des zones de production contribue à l'augmentation de la facture énergétique ;
- la fuite du foncier agricole vers d'autres usages s'intensifie ;
- l'envol des prix du foncier, et surtout du foncier constructible, amène les propriétaires à spéculer, et limite d'autant plus son accessibilité ;

³ Maurice DESRIBES, 2007, SCEES, L'agriculture française depuis cinquante ans : des petites exploitations familiales aux droits à paiement unique, L'agriculture, nouveaux défis - édition 2007, l'agriculture française et l'Europe

- l'imperméabilisation des terres accroît les risques d'érosion et d'inondation.

L'ensemble de ces facteurs fragilise les entreprises agricoles et rend plus difficile la transmission des exploitations ainsi que l'installation de jeunes agriculteurs.

Cette situation combinée aux autres facteurs de vieillissement de la population agricole, de mutation des structures agricoles et des difficultés conjoncturelles des filières, explique en partie la perte de 8 % des exploitations agricoles françaises entre 2010 et 2013, ce chiffre passant de 490 000 à 450 000 (Insee, 2016)⁴.

Du fait de la spécificité des cycles des animaux et des végétaux, l'activité agricole se pratique sur le long terme. Pour fonctionner elle a besoin d'investissements importants en moyens de production : bâti, machines agricoles, foncier. Pour être pérenne sur un territoire et rentabiliser ses investissements, l'activité agricole doit être protégée de l'urbanisation sur le long terme, sur des espaces non mités et non fragmentés afin de faciliter son fonctionnement.

D'après la Direction Régionale Interdépartementale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt d'Île-de-France (DRIAIF, 2017)⁵, le prélevement cumulé de terres agricoles contribue globalement à :

- la diminution des productions et du chiffre d'affaire des exploitations agricoles, impactant par la suite les entreprises agroalimentaires et les circuits courts ;
- la diminution des emplois du secteur d'activité ;
- la destabilisation des exploitations freinant ainsi leur dynamisme (manque de visibilité pour réaliser des investissements agricoles afin de faire évoluer les exploitations) ;
- la dégradation des aménités : biodiversité, paysage et cadre de vie.

Etude préalable agricole

notamment être consacrés à l’approvisionnement en fourrage du bétail de l’exploitation (foin). A noter qu’une mesure proposée par le bureau d’études naturalistes Synergis Environnement, en faveur de la modification de la Cistiole des joncs est également présentée au sein de l’Etude d’Impact du projet au niveau de ces parcelles. Cette mesure n’aura pas d’incidence négative sur la productivité agricole de ces parcelles puisque le semis mis en place sera équivalent à celui du pâturage ovin ;

- une image de modernité de l’agriculture associée au développement des énergies renouvelables ;
- une attractivité supplémentaire du territoire pour un tourisme lié aux énergies vertes et à l’agriculture.

Par ailleurs, la mise en place du projet agrivoltaïque ne modifie pas les conditions de propriétés des parcelles concernées par le projet, elles resteront propriétés de l’exploitation agricole et le projet n’indira aucun effet sur le nombre d’exploitants et de l’emploi en agriculture, au vu de la surface concernée.

La production végétale issue des parcelles agricoles concernées par le projet agrivoltaïque est plus que marginale à l’échelle de la zone d’influence constituée par la Nouvelle-Aquitaine. De manière qualitative, les impacts directs et indirects, au travers des Cooperatives agricoles à qui sont vendues les productions primaires de ces parcelles, potentiellement imputables au projet, sont ainsi très limités au vu de la faible productivité de ces parcelles.

3.3.4.2 Evolution du site en l’absence de projet

Il est à noter qu’en l’absence de projet d’aménagement, il est fort probable que les parcelles concernées par le projet restent en l’état, à savoir vouées à une polyculture peu productive et potentiellement délaissées par les propriétaires des terrains par manque de rentabilité.

En l’absence de projet sur les terrains de l’exploitation agricole en question, aucun investissement n’est prévu par les propriétaires actuels pour valoriser ces parcelles agricoles.

3.3.4.3 Impacts sur le foncier agricole

D’après la synthèse du magazine « Le prix des terres » (2020)¹⁶ réalisé par la SAFER (Société d’aménagement foncier et d’établissement rural), à titre d’exemple, le prix moyen de terrains du type « terres et prés libres non bâtis » était d’environ 6 080 €/ha en 2020 à l’échelle nationale.

L’artificialisation des terres, les nombreux départs à la retraite d’agriculteurs non remplacés et la consommation de l’espace agricole impliquent que seuls 49 % des surfaces disponibles à l’acquisition sur le marché en 2017 sont achetées par des agriculteurs contre 60 % en 1993. Les acquisitions des non-agriculteurs passent alors de 28 % à 32 %. Ce marché des terres et prés (libres et loués) a concerné 381 000 ha de surfaces échangées à l’échelle nationale en 2017.

¹⁶ 2018. Le prix des terres - Synthèse - mai 2018. L’essentiel des marchés foncier ruraux en 2017. 12p.

A des échelles plus locales, le site internet « le prix des terres »¹⁷ nous donne des informations issues de la SAFER sur l’évolution du prix des terres entre 2019 et 2020, elles sont résumées dans le tableau ci-après :

Tableau 9 - Prix des terres agricoles de type « terres et prés libres non bâtis » à différentes échelles de territoire en 2020 (Source : Sofas-SPF, Terres d’Europe-Sofsy)

Territoires	Prix des terres et prés libres en 2020 (€/ha)	Evolution 2019-2020
Nouvelle-Aquitaine	5 240	+ 3 % par an
Charente	4 500	+ 4 % par an
Montmorélien	4 620	+ 5 % par an

Les prix des terrains agricoles de type terres et prés libres dans le Montmorélien, petite région agricole qui peut être rattachée au territoire d’étude du projet, sont d’environ 4 620 €/ha. Ce prix est proche de ceux des échelles départementale et régionale ; il est toutefois inférieur à la moyenne nationale.

L’emprise clôture du projet agrivoltaïque de Bazac s’étend sur 19,7 ha soit, à titre d’exemple pour les terres et prés libres, un total de 91 014 € de perte potentielle en termes de foncier agricole si l’ensemble de la zone était aménagée de manière à ne plus pouvoir accueillir une activité agricole.

Toutefois, comme nous le verrons par la suite, dans la partie relative aux « Mesures », un projet agrivoltaïque prévoit qu’une activité d’élevage ovin soit mise en place au sein de l’emprise du projet (cf. partie « Mesures » présentée ci-après).

¹⁷ <https://www.le-prix-des-terres.fr/carte/terre/>

Etude préalable agricole

3.4 Incidences cumulées

3.4.1 Le contexte global de consommation du foncier agricole

D’après la Préfecture de la Charente, la gestion économe des espaces agricoles, naturels et forestiers est un enjeu majeur pour le développement durable de l’agriculture et des territoires. Les terres agricoles sont consommées par différents phénomènes : il peut s’agir de logements, locaux et zones d’activités, d’infrastructures (LGV, routes...), d’équipements ou encore de projets d’aménagement tel que les parcs photovoltaïques au sol.

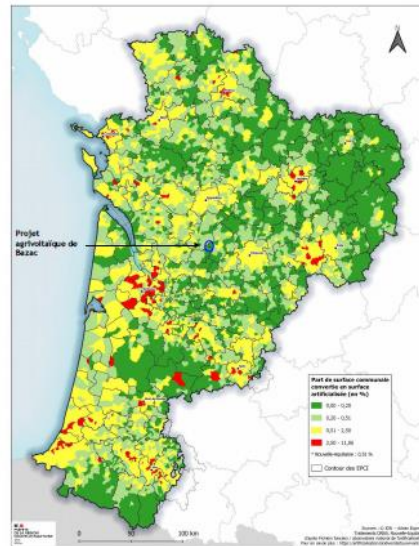
Or la réduction des espaces agricoles génère de nombreux effets négatifs pour l’agriculture de par la réduction directe du potentiel de production alimentaire national et régional. Mais aussi, de manière indirecte via la fragilisation des exploitations (réduction des surfaces exploitées, fragmentation du foncier et du positionnement des sièges d’exploitations dans des espaces en mutation). Des dysfonctionnements peuvent alors apparaître dans l’organisation du travail des exploitations agricoles, les déplacements du bétail ou encore la gestion des épandages d’effluents d’élevage. A noter que par exemple, la présence d’une maison isolée entraîne la réduction d’environ 3 ha dans les possibilités d’épandage.

Cette réduction des espaces agricoles est également nuisible pour l’environnement avec la réduction et la fragmentation des espaces naturels remarquables : assèchement des zones humides et coupures des continuités biologiques et des corridors écologiques. L’accroissement des déplacements motorisés dû à l’étalement urbain et la disparition de couverture végétale au sol entraînent par ailleurs une augmentation des gaz à effet de serre.

L’enjeu de la gestion économe de l’espace est fort en Nouvelle-Aquitaine où les espaces naturels, agricoles, et forestiers y sont importants et donnent l’impression d’un foncier abondant et disponible. Or l’artificialisation des sols est le plus souvent irréversible, engendrant une perte de ressources naturelles et agricoles ainsi qu’une imperméabilisation des sols. Limiter l’artificialisation des sols est une priorité qui s’est déclinée au travers des lois Grenelle, de la loi de modernisation de l’agriculture et de la pêche et qui s’affirme comme un objectif essentiel de la transition écologique.

Le territoire néo-aquitain est confronté à des enjeux importants en matière de foncier (préservation des surfaces agricoles et forestières, protection des espaces naturels, optimisation de l’urbanisation, etc.). Dans ce contexte, l’Etat et la Région ont créé l’Observatoire des espaces NAFU (Naturels, Agricoles, Forestiers et Urbains) dans le but de s’intéresser à la consommation de l’espace¹⁸.

Ainsi, en 2015, 52 % du territoire de Nouvelle-Aquitaine était occupé par des terrains agricoles (première région agricole avec 4 450 000 ha) ou le prélevement des terres agricoles entre 2009 et 2015 a concerné 2 640 ha/an, soit 0,06 % de la SAU, et est entièrement au profit des espaces agricoles. Dans le département de la Charente, ce sont 816 ha/an de terrains agricoles qui sont perdus en moyenne, soit 0,16 % de la SAU.



Carte 11 - Artificialisation des sols dans les communes de Nouvelle-Aquitaine entre 2009 et 2019

En France comme en Europe, des objectifs convergents de réduction de l’artificialisation ont alors émergé. La France a publié le 4 juillet 2018 le Plan National Biodiversité, qui vise à atteindre le « Zéro artificialisation nette » (ZAN) prévoyant dans son action 7 de « [publier], tous les ans, un état des lieux de la consommation d’espaces et [mettre] à la disposition des territoires et des citoyens des données transparentes et comparables à toutes les échelles territoriales »¹⁹. Ces données sont disponibles depuis juillet 2019 sur le site <https://artificialisation.biodiversite.gouv.fr/>.

¹⁸ <https://observatoire-nafu.fr/nafeu-et-services/actualites/themes/nafeu/nafeu/>

¹⁹ <https://artificialisation.biodiversite.gouv.fr/depense/nafeu/artificialisation-2009-2018/> - Genesio - L’artificialisation et ses dérivés d’après les Fichiers fonciers - Synthèse du rapport de janvier 2020

Bien qu'il soit difficile d'obtenir une analyse à l'échelle des territoires, le rapport de 2020 pointe que l'artificialisation se fait principalement à destination de l'habitat (68 %) caractérisant un phénomène très polarisé guidé par deux forces majeures : la métropolisation d'une part et l'attraction du littoral de l'autre, ce qui se retrouve en Nouvelle-Aquitaine. Toutefois, la zone du projet agrvoltaïque de Bazac n'est ainsi pas concernée par ce phénomène.

Par ailleurs, dans le cadre de la rédaction de l'Etude d'Impact sur l'Environnement du projet, l'article D. 112-1-19 du code rural et de la pêche maritime impose de prendre en compte « les effets cumulés avec d'autres projets connus ». Cette analyse considère tout projet d'aménagement périurbain comme les parcs éoliens, les centrales photovoltaïques, les infrastructures routières, l'aménagement de logements ou de structures commerciales, etc. En effet, si un aménagement au sol peut avoir des effets négatifs relativement limités et localisés, la multiplication de ceux-ci peut avoir des conséquences plus importantes.

Toutefois, il est également important de relever ici que l'utilisation de l'énergie solaire au travers d'une installation photovoltaïque est une activité réversible qui ne peut être comparée en tant que telle à la construction d'une route ou d'un lotissement. En effet, à la fin de la durée de vie des panneaux solaires (20 à 40 ans), ceux-ci devront être démontés et le site remis en état afin d'être rendu au domaine agricole, sous réserve que l'exploitation de la centrale ne soit pas renouvelée.

3.4.2 Evolution de l'artificialisation locale

Afin d'obtenir une analyse qualitative de la consommation de foncier agricole autour du projet, nous baserons sur la comparaison de photographies aériennes permettant d'observer l'évolution du territoire local au cours du temps. L'illustration en page suivante met ainsi en vis-à-vis l'occupation du sol autour de la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet dans les années 1950 et actuellement.

En 70 ans, l'occupation du sol n'a pas été radicalement modifiée sur le territoire d'implantation du projet, avec une domination persistante des parcelles agricoles.

L'urbanisation n'apparaît pas particulièrement grandissante comme cela peut être le cas à proximité de pôles attractifs pour l'emploi notamment. Seules quelques parcelles agricoles ont été prélevées au milieu agricole pour y construire des habitations ; toutefois le phénomène apparaît marginal au sein du territoire.

Enfin la destination de certaines parcelles, apparaissant comme boisées il y a 70 ans a été modifiée. Cela peut être lié soit à la pratique de la sylviculture soit à une mise en culture d'inoultures. Cela représente donc une augmentation, certes marginale, des surfaces agricoles.

En ce qui concerne les énergies renouvelables, aucun parc solaire au sol n'est, à l'heure actuelle, présent au niveau du projet, seul un parc éolien, celui des Grands Clos, figure à plus de 3 km au sud-est sur les communes de Paroult-Chenaud et Saint Aulaye-Puymangou.

Il n'y a donc pas eu de réelle artificialisation du territoire au détriment de la production agricole à l'échelle locale dans un passé récent et aucun effet cumulé n'est à considérer dans le cadre du projet agrvoltaïque de Bazac.



Carte 12 - Comparaison des alentours du site du projet entre les années 1950 et actuellement (source : Géoportail - <https://repositorio.creps.fr/>)

4 MESURES MISES EN PLACE

L'étude préalable à la mise en place de compensations collectives agricoles comprend « les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet. L'étude établit que ces mesures ont été correctement étudiées. Elle indique, le cas échéant, les raisons pour lesquelles elles n'ont pas été retenues ou sont jugées insuffisantes. L'étude tient compte des bénéfices, pour l'économie agricole du territoire concerné, qui pourront résulter des procédures d'aménagement foncier mentionnées aux articles L. 121-1 et suivants »

« Le cas échéant, les mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire concerné, l'évaluation de leur coût et les modalités de leur mise en œuvre » seront présentées.

Art. D. 112-1-19 du code rural et de la pêche maritime

- 4.1 Introduction..... 35
- 4.1.1 La séquence Eviter-Réduire-Compenser..... 35
- 4.1.2 Le principe de compensation collective..... 35
- 4.2 Mesures mises en place en faveur de l'agriculture dans le cadre du projet..... 36
- 4.2.1 Mesures générales en faveur de l'agriculture..... 36
- 4.2.2 Mesures spécifiques en faveur d'un projet agrvoltaïque..... 36
- 4.2.3 Synthèse du projet d'installation agricole..... 42
- 4.3 Evaluation du montant de la compensation collective agricole..... 44
- 4.3.1 Incidence directe positive sur le potentiel de l'exploitation agricole concernée..... 44
- 4.3.2 Incidence indirecte annuelle pour les Entreprises de Première Transformation..... 44
- 4.3.3 Reconstitution du potentiel économique..... 45
- 4.3.4 Synthèse de l'évaluation du montant de compensation collective agricole..... 45
- 4.4 Synthèse des impacts du projet et mesure de compensation collective..... 45



4.1 Introduction

4.1.1 La séquence Eviter-Réduire-Compenser

A l'occasion des réflexions conduites dans la mise en œuvre d'un aménagement projeté (infrastructure, zone d'activité économique), il est nécessaire de prendre en compte l'activité agricole et de questionner les possibilités d'éviter, réduire et compenser les impacts induits.

Dans ce cadre, afin de limiter la consommation foncière, tout doit être mis en œuvre pour reporter les projets d'aménagements hors de l'espace agricole. S'il est démontré qu'il est impossible de reporter le projet et que son intérêt est avéré, il faudra réduire son impact et rétablir le potentiel économique de l'espace touché.

● **Éviter**

L'évitement est la première solution qui permet de s'assurer de la préservation des espaces agricoles. Le processus d'élaboration d'un projet d'aménagement doit alors intégrer une réflexion sur l'activité agricole, au même titre que l'environnement. La possibilité de reporter le projet hors de l'espace agricole en engageant une étude d'opportunité sur les alternatives de localisation du projet doit alors être mise en place.

● **Réduire**

La réduction des impacts intervient dans un second temps : lorsque les impacts négatifs sur l'espace agricole n'ont pu être totalement évités et que l'impossibilité de reporter le projet hors de l'espace agricole a été pleinement démontrée. Si le besoin est démontré, il est nécessaire de justifier les parti-pris de l'aménagement et des mesures mises en place pour réduire les impacts sur l'activité agricole au même titre que les autres consommations de l'étude d'impact. Le projet valide est alors le moins impactant pour l'activité agricole et le moins consommateur d'espace.

● **Compenser**

Mettre en place les mesures pour compenser les impacts qui n'ont pas pu être évités ; mesures réglementaires ou compensation des impacts directs et indirects générés par le projet qui permettent ainsi à l'activité agricole et aux exploitations de retrouver le potentiel de production perdu.

Ce principe se base sur le même que celui de la compensation écologique mise en place dans le cadre des études d'impacts sur l'environnement qui vise l'absence de perte nette, voire le gain de biodiversité (loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages) comme le montre la figure suivante.

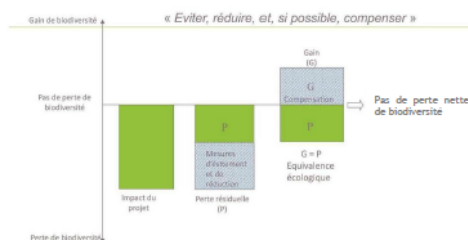


Figure 2 : Principe de la mise en œuvre de mesures environnementales (CDC Biodiversité)

4.1.2 Le principe de compensation collective

Ainsi la compensation agricole vise à maintenir ou rétablir le potentiel de production agricole perdu à l'occasion d'aménagements affectant les territoires agricoles. Le maintien du potentiel de production agricole intègre une dimension globale autorisant la prise en compte des effets directs et/ou indirects induits par l'aménagement à savoir :

- **Les impacts directs :** consommation de foncier principalement. La compensation consistera dans ce cas par la reconstitution du potentiel de production à valeur agro-économique équivalente, la reconquête d'espaces non exploités qui présentent à minima des qualités agronomiques et des caractéristiques techniques identiques, label, équipements, accessibilité, etc. similaires aux espaces perdus et correspondant aux systèmes de production des exploitations en place ;
- **Les impacts indirects :** impact sur les filières et les structures économiques, pressions foncières sur le milieu agricole alentour, nuisances des milieux agricoles avoisinants, etc.

La compensation pourra être envisagée avec la mise en place d'un projet ou d'une politique locale d'appui à l'économie agricole favorisant le maintien ou le développement de l'agriculture.

Le principe de compensation agricole collective permet ainsi de réparer un préjudice économique territorial résultant d'une emprise foncière pouvant être importante.

Notons que la notion de « collectif » peut être abordée de manières différentes : soit un projet regroupant plusieurs exploitants agricoles, soit un projet en coconcordance avec un projet agricole de territoire.

4.2 Mesures mises en place en faveur de l'agronomie dans le cadre du projet

Certaines mesures prescrites dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement du projet agricole de Bazac pour Éviter, Réduire voire Compenser l'impact du projet sur l'environnement concerne le domaine agricole.

4.2.1 Mesures générales en faveur de l'agriculture

4.2.1.1 Mesures d'évitement

4.2.1.1.1 Choisir un site de projet de moindre impact

Le site du projet dispose en effet d'une bonne accessibilité et prend place sur des parcelles agricoles dont le rendement, dans le cadre d'essais variés de cultures, ne satisfait pas l'exploitant propriétaire des terrains.

En effet, rappelons que les parcelles concernées par le projet étaient en jachères non exploitées pendant une dizaine d'années avant d'être rachetées en 2019 par l'exploitation agricole en question. Depuis l'acquisition, ont été essayées les productions de Grand Epeautre, de Méteil grain, de Tournesol et de Pois chiche. Toutefois les rendements ont relevé des terres de faible potentiel agronomique, ce qui explique qu'elles n'étaient pas valorisées auparavant, de caractère ingrat, sèches et peu productives. Cette caractéristique de terrains à faible potentiel agronomique se retrouve d'ailleurs assez largement sur le département de la Charente, d'où l'idée des exploitants agricoles de valoriser ces terrains en développant une activité agricole où des brebis pâtureront sous les panneaux solaires.

Pour autant, il convient de souligner que le positionnement du projet sur des parcelles agricoles en limite de zones habitées engendre des incidences nécessitant des mesures de réduction et de compensation spécifiques. Celles-ci sont présentées dans le présent chapitre.

4.2.1.1.2 Ne pas utiliser de produits phytosanitaires et chimiques

Afin d'éviter tout risque de pollution de nappe ou du milieu, l'emploi de produits phytosanitaires et de produits chimiques (pendant le chantier, mais aussi pour les opérations d'entretien et de maintenance) sur le site sera totalement prosaïté. Cela permet d'éviter les impacts sur de nombreuses espèces notamment les insectes et indirectement les espèces invasives (notamment avifaune prairiale), et permet la potentielle utilisation de ces terres par des animaux d'élevage.

4.2.1.2 Mesures de réduction

4.2.1.2.1 Augmenter l'espace d'interligne des panneaux

L'augmentation de l'espace interligne des panneaux photovoltaïques va permettre de laisser plus de zones ouvertes et de limiter l'ombrage.

Cette mesure aura pour conséquence un accroissement de la biomasse végétale s'avérant ainsi favorable au pâturage mais aussi à l'entomofaune nectarivore qui verra sa source trophique augmenter et par conséquent aux espèces insectivores.

4.2.1.2.2 Mettre en place un enclos en cohérence avec le visuel agricole

Les enclos seront constitués de clôtures soutenues par des piquets en bois, avec un grillage à mailles large de type grillage à moutons de couleur gris métallique. Les portails d'accès seront à barreaudage simple vertical, également gris métallique.

En effet le projet s'intègre dans un paysage agricole, et a vocation d'être entretenu par pâturage ovin. Les pâtures d'ovins et de bovins sont des éléments paysagers récurrents au sein du territoire d'étude à plus large échelle, aussi il convient d'en adopter autant que possible les caractéristiques afin d'intégrer au mieux le projet dans son environnement.

4.2.2 Mesures spécifiques en faveur d'un projet agricole

4.2.2.1 Mesure de réduction : Mettre en place un pâturage ovin au sein de la centrale

4.2.2.1.1 Création d'un atelier d'élevage ovin

Au sein de l'emprise clôturée du projet, une activité agropastorale portée par l'EARL de la Gauvinière sera mise en place d'un pâturage ovin sous les panneaux. Le K-bis de l'EARL de la Gauvinière est disponible en Annexe 1 et le GIRENE (Système National d'Identification et du Répertoire des Entreprises et de leurs Etablissements) en Annexe 2.

L'atelier ovin viande a été créé en 2021 avec l'achat de 8 brebis de race Limousine. Début 2022, le troupeau est déjà constitué de 50 brebis et 2 béliers. L'abattage de l'ensemble du cheptel bovin à l'été 2022, pour cause de tuberculose, implique la perte de l'activité économique principale de l'exploitation et bouleverse son autonomie financière. Pour maintenir une activité d'élevage en complément de la production de céréales, l'EARL se concentre sur l'atelier ovin en création. Elle souhaite le développer en priorité avant de potentiellement relancer un atelier bovin en complément.

A) Dimensionnement de l'atelier ovin

L'objectif est d'assurer l'autonomie alimentaire du troupeau ovin grâce au pâturage, aux céréales et au fourrage produit au sein de l'EARL. La conduite du troupeau est en plein air et en saison. La Chambre d'Agriculture de Charente a réalisé une étude technico-économique pour la création et le dimensionnement de cet atelier.

Avec un chargement d'environ 6 brebis/ha, l'atelier ovin prévoit un effectif de 265 brebis et agnelles de race Limousine en rythme de croisière. A partir des éléments techniques suivants issus de la Chambre d'Agriculture de Charente, nous pouvons réaliser une projection de l'évolution du troupeau :

- le taux de fertilité est de 95 % pour les brebis et de 90 % pour les agnelles ;
- l'indice de proflitio est de 1,2 pour les brebis et 1,1 pour les agnelles ;
- le taux de mortalité est de 12 % pour les brebis et 14 % pour les agnelles ;
- le taux de renouvellement sera de 20 % en rythme de croisière (2025).

Tableau 10 : Projection d'évolution du troupeau ovin de l'EARL de la Gauvinière (source : Chambre d'Agriculture de Charente)

	2023	2024	2025	2026
bélier	3	6	7	7
brebis	52	123	205	212
agnelles 1 mb élevées	8	30	60	53
agnelles 1 mb achetées	80	80	0	1
agneaux nés	146	249	293	294
agneaux morts	20	35	41	41
agnelles élevées	30	60	53	53
agneaux vendus	96	154	199	200
brebis mortes	17	28	32	32
brebis vendus			21	21

A noter que la race Limousine, une race rustique avec une bonne adaptation, des qualités maternelles et une certaine aptitude au désaisonnement à croiser potentiellement avec des béliers viande pour atteindre une meilleure conformation des agneaux, est envisagée pour cet élevage. L'objectif serait de vendre des agneaux, des brebis et béliers de réforme au SCA Le Pré Vert à Coulounieix-Chamiers (24). La vente de laine reste anecdotique (0,20 €/kg avec une production de 1 kg/brebis).

Pour un troupeau de 265 brebis en rythme de croisière, les besoins alimentaires sont de 189 tonnes de matières sèches (MS). En effet, le calcul des besoins alimentaires s'effectue de la manière suivante :

$$\begin{aligned} \text{Nombre de brebis} \times \text{UGB/brebis} \times \text{kg de MS/an/UGB} &= 265 \times 0,15 \times 4750 \\ &= 188\,813 \text{ kg de MS/an} \\ &= 189 \text{ t de MS/an} \end{aligned}$$

Concernant l'alimentation du troupeau, l'exploitation sera autonome en :

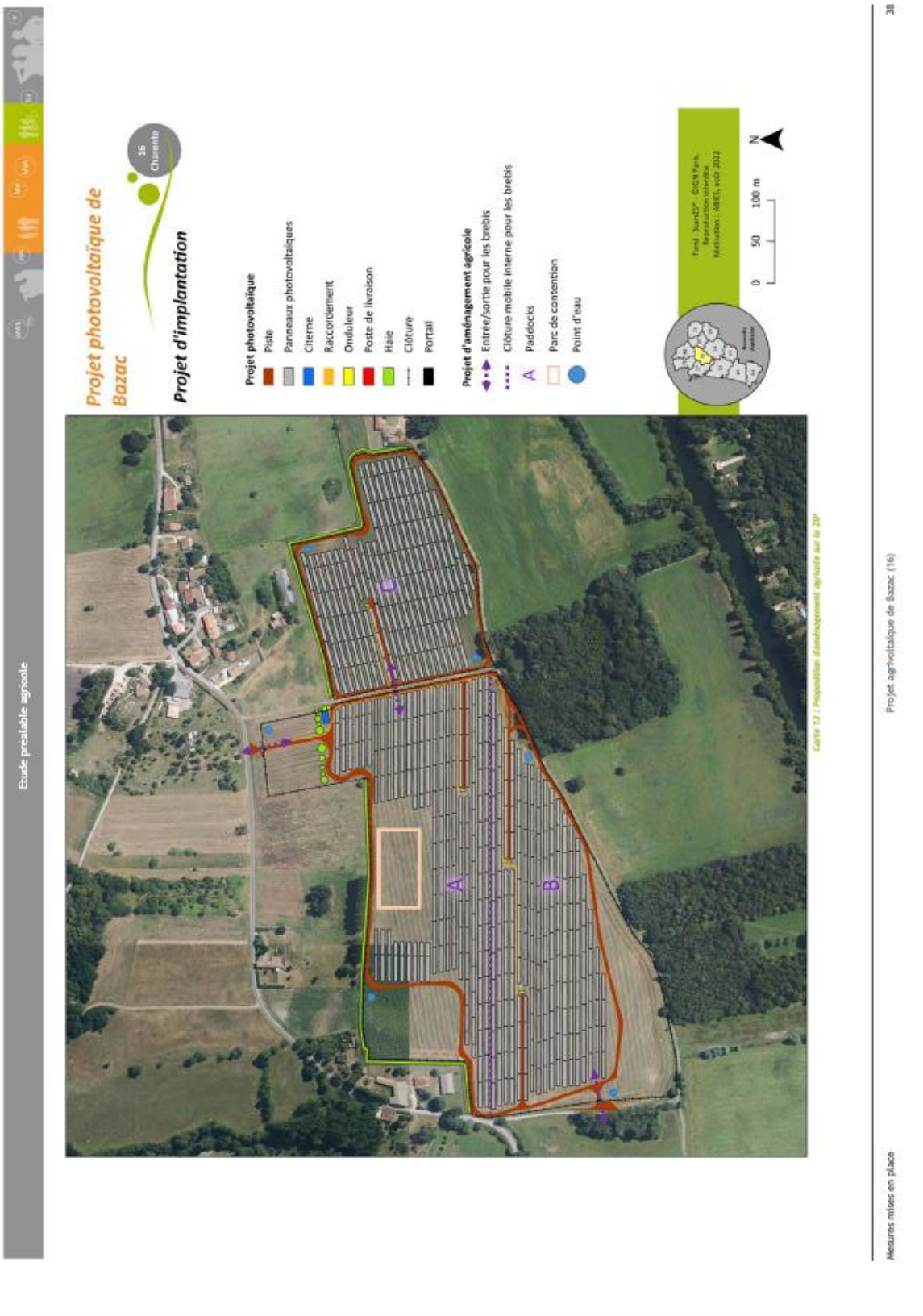
- foin : à hauteur de 150 kg par brebis ;
- céréales : à hauteur de 30 kg/brebis/an.

Les charges concernent :

- les compléments et correcteur azoté : à hauteur de 20 kg/brebis/an, soit 14 €/brebis ;
- la tonte : 2,20 €/brebis ;
- les frais vétérinaires : 8 €/brebis ;
- les frais d'élevage : 2 €/brebis ;
- les frais de commercialisation : 5 €/brebis ;
- l'achat de matériel : râteliers, nourrisseurs, clôture mobile, aménagement de la bergerie (ancienne stabulation), poste électrique, ...
- le carburant : 600 € pour les allers-retours entre bergerie, pâtures et domicile ;
- les impôts, taxes, charge d'assurance, MSA, ...

Une grande partie du matériel nécessaire à la conduite de l'atelier ovin est déjà présent sur l'EARL (bataillère, tracteur, ...) ce qui facilite la mise en place de cette nouvelle activité d'élevage et valorise le matériel anciennement dédié à l'élevage bovin.

¹⁰ <https://dele.fr/detail-article/le-bilan-fourrage-un-outil-pour-anticiper-1>



Etude préalable agricole

D) **Bénéfices d'un élevage ovin sous des panneaux photovoltaïques**

La mise en place du projet agrvoltaïque offre plusieurs opportunités pour l'exploitation agricole de la Gauvinière :

- amélioration de la situation agronomique et économique de l'EARL : accélération de la diversification de l'exploitation suite au lourd impact de la tuberculose sur le cheptel bovin, autonomie alimentaire du cheptel, amélioration de la productivité de l'élevage (voir l'étude de la Chambre d'agriculture de la Nièvre dans le tableau suivant) ... ;
- adaptation au changement climatique : revalorisation de parcelles non irriguées et avec de faibles potentialités agronomiques en prairies (l'ensemble des cultures testées sur ces parcelles ont eu de faibles rendements) (voir l'étude de l'INRAE dans le tableau suivant) ;
- amélioration du bien-être animal : protection des animaux des fortes chaleurs (ombrage) ;
- meilleur suivi sanitaire grâce aux clôtures limitant les intrusions et amélioration de la surveillance du troupeau via caméras.

Par ailleurs, de nombreux bénéfices environnementaux sont identifiés lors de l'association d'un élevage ovin et d'un parc photovoltaïque. D'après l'étude d'Elizabeth Townner de l'Université Temple aux Etats-Unis, « *Managed sheep grazing can improve soil quality and carbon sequestration at solar photovoltaic sites* », datant de décembre 2021, les bénéfices environnementaux sont :

- un meilleur stockage du carbone (plus 10 à 80 %) du sol avec pâturage ovin que sans ;
- une meilleure teneur en azote du sol avec pâturage ovin que sans ;
- plus le pâturage est en place depuis longtemps, plus les bénéfices sont importants.

Cette étude se base sur six centrales solaires avec pâturage ovins (jusqu'à 4 ans) comparées à des centrales solaires non pâturées. Les analyses de sol sont faites sur les miors et macro nutriments, la matière organique, le stockage du carbone, la teneur en azote et le taux de compaction.

Le tableau suivant présente d'autres retours d'expériences réalisés en France.

Par ailleurs, dans le cadre du projet agrvoltaïque de Bazac, une étude sera réalisée grâce à une parcelle témoin. Celle-ci sera sélectionnée afin d'avoir des conditions pédoclimatiques similaires à celles de la zone du projet et avec le même itinéraire technique agricole. Cette étude assurera un retour d'expérience de l'association d'un élevage ovin avec un parc photovoltaïque.

Tableau 11 : Retours d'expérience en association d'élevage ovin dans une centrale solaire

Titre	Auteur	Organisme	Date	Lieu	Principaux résultats	Modalités
Dynamisme végétale sous l'influence de panneaux photovoltaïques sur deux sites prairiaux pâturés ¹¹	Loan Madej	INRAE	Octobre 2020	France (Allier et Cantal)	<ul style="list-style-type: none"> • Meilleure croissance de l'herbe (0 à 55 mm de croissance supplémentaire par jour) ; • Teneur en azote plus importante dans la matière sèche ; • En été, sol plus humide et frais que sur les autres zones (en moyenne 2 °C supplémentaires en inter-rangée et 2 °C supplémentaires sur le témoin). 	<ul style="list-style-type: none"> • 1^{ère} centrale PV : 30 ha (14,7 ha étudiés) ; Braze (03) ; • 2^{ème} centrale PV : 21,7 ha (12,9 ha étudiés) ; Marmanhao (15) ; • Durée : fin juin à août 2020 ; • Suivi du microclimat (température air, précipitations, température sol, humidité sol, rayonnement) et de la prairie (croissance, biomasse, espèces, % de sol nu, NDVI).
Synthèse du suivi du lot de brebis au pâturage sous panneaux photovoltaïques ¹²	-	Chambre d'agriculture de la Nièvre (58)	Décembre 2021	France (Nièvre)	<ul style="list-style-type: none"> • Performances animales non dégradées ; • Différence de poids au sevrage : 3 kg supplémentaires pour les agneaux sous les panneaux ; • Taux de mortalité : diminué de 12 à 3 % sous les panneaux. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lieu : Verneuil (58), France ; • Une centrale PV : 8 ha (études), 1 lot de 35 brebis suitées de 55 agneaux ; • Durée : 1 an ; • Suivi de la prairie (hauteur d'herbe) et de la croissance des agneaux (entre mise à l'herbe et sevrage).

¹¹ <https://hal.inrae.fr/hal-03121955/document>

¹² https://bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/bourgogne-franche-comte-CD458/05point11_prairie_suitelles.pdf

Mesures mises en place

Projet agrvoltaïque de Bazac (16)

39

Etude préalable agricole

4.2.2.1.2 Valorisation du potentiel herbagé des terrains agricoles

Le parc agrvoltaïque accueillera ainsi un élevage extensif afin de valoriser le potentiel herbagé de l'emprise du projet tout en entretenant les terrains.

Le pâturage ovin sera mis en place au sein du parc agrvoltaïque dans l'année suivant les travaux à condition qu'une ouverture végétale au sol suffisante soit en place. Le point bas des panneaux étant à une hauteur de 1 m au-dessus du sol, les moutons pourront déambuler librement entre et sous les panneaux de la centrale. Par ailleurs, afin d'assurer le bon fonctionnement des panneaux solaires, le couvert végétal ne devra pas dépasser une hauteur de 80 cm. Une fauche mécanique de type gyrobroyage pourra être mise en œuvre si besoin, de manière marginale et localisée, afin de gérer les refus et de limiter la pousse des végétations arbustives.

Un emensement du site en prairie adapté au pâturage ovin sera réalisé par l'éleveur via un semoir à céréales, à la charge de la société « Centrale de Production d'Énergies Renouvelables de Bazac », filiale d'ABO Wind suivant le Cahier des charges signé entre les deux parties (cf. Annexe 3). Une sélection de graines d'espèces prairiales sera faite selon les recommandations locales et l'analyse de l'état initial des parcelles. L'ensemencement devra être réalisé à l'automne, en septembre de préférence, avant le début du chantier, afin que la prairie soit disponible en mars pour le troupeau. D'après la Chambre d'Agriculture, la mise à l'herbe des brebis sous les panneaux solaires est prévue pour la mi-mars ou début avril avec un objectif préalable d'agnelage début février ; afin de bénéficier au maximum de la pousse de l'herbe pour les brebis et les agneaux, et ce, si possible, jusqu'à la vente. Cette activité sera mise en place dans l'année suivant les travaux. Pour assurer la bonne croissance de la prairie, des semis à la volée seront aussi réalisés suite au chantier.

A noter que la surface aménagée au sein de l'emprise, sans herbe donc, ne concerne que :

- les pieux battus (ancrage des tables solaires) ;
- les quatre postes de transformation électrique ;
- le poste de livraison ;
- la réserve incendie.

Ceci représente une surface d'environ 400 m², soit 0,2 % de l'emprise clôturée disponible pour le troupeau, ce qui est une surface négligeable.

De plus, l'adaptabilité du projet agrvoltaïque permet de laisser un espacement significatif de 3,6 m entre deux rangées de tables afin de laisser plus d'espace en herbe en vue du pâturage, assurant ainsi une croissance optimale du fait d'un meilleur ensoleillement. Ce sont donc 19,5 ha qui seront disponibles pour le pâturage des brebis au sein de l'emprise clôturée du parc agrvoltaïque.

4.2.2.1.3 Compatibilité avec les aménagements du projet agrvoltaïque

Les aménagements du projet agrvoltaïque seront parfaitement compatibles avec la mise en place du pâturage ovin sur site :

- les réseaux électriques seront notamment protégés et enfouis ;
- tous les câbles des panneaux seront maintenus hors de portée des animaux grâce à des serre-câbles et des olips ;
- les clôtures mises en place tout autour du projet permettront de maintenir les ovins parqués en évitant toute intrusion pour la sécurité des ovins comme des équipements. Elles seront de type Urus, à mailles larges (150 x 150 mm minimum) avec des poteaux en bois espacés de 2,5 m et assurées, comme le préconise l'étude d'impact sur l'environnement du projet agrvoltaïque, une transparence hydraulique. Toute la partie sud de la clôture, située en site faible à moyen de l'Atlas des Zones Inondables de la Drome et de la Tude, présentera une fixation peu renforcée aux poteaux sur une hauteur de 80 cm afin de faciliter sa rupture face à la pression d'un embâle potentiel. Par ailleurs, notons qu'il est prévu que l'éleveur mette ensuite en place un pâturage tournant via des parcs de contention au sein de l'emprise clôturée du parc agrvoltaïque afin d'optimiser le pâturage. De plus, afin de ne pas empêcher la circulation de la microfaune à travers le site, des passages à petite faune seront installés environ tous les 100 m. Cette mesure permettra de favoriser le franchissement de la clôture par la microfaune et de conserver la fonctionnalité des corridors biologiques périphériques. Ces deux aménagements seront totalement compatibles avec le parquage de brebis au sein de l'emprise clôturée ;
- des points d'eau seront mis à la disposition du bétail dans chacun des îlots du parc agrvoltaïque, est et ouest, à la suite de l'aménagement d'abreuvoirs par l'exploitant agricole. Le porteur de projet assurera la mise à disposition des points d'eau ;
- la mise à disposition d'un parc de contention mobile.

Un « Contrat de prêt à usage sous conditions suspensives » a été signé entre les deux parties reprenant les engagements de chacun dans le cadre de la mise à disposition des terrains loués, celui-ci est présenté en Annexe 3. Le terrain fait ainsi l'objet d'un prêt sur 18 ans minimum et de 38 ans maximum. À la fin de l'exploitation du parc agrvoltaïque, le terrain, qui n'aura donc pas été impacté durablement, devra être rendu à un usage agricole après démantèlement de la centrale.

La Centrale de Production d'Énergies Renouvelables de Bazac Filiale d'ABO Wind, s'engage à remettre en état les terrains après démantèlement de manière à permettre un retour à l'état initial du site, à l'issue de la durée de vie du projet.

Les atouts de l'élevage ovin

Après une trentaine d'années de régression, il semble que l'élevage ovin allaitant français se porte enfin mieux. En effet, de prochains départs en retraite dans les 10 ans à venir offrent de réelles opportunités d'installation et de reprises d'exploitations viables et vivables.

De plus, la production française d'agneaux reste déficitaire : sur 10 agneaux consommés en France, seuls 4 y sont produits. Ce constat laisse entrevoir un potentiel de développement avec des perspectives de marché favorables. L'augmentation annuelle des prix de la viande d'agneau devrait se maintenir en raison du manque de disponibilité sur le marché mondial et d'une demande croissante. La production ovine bénéficie également de nombreuses démarches de qualité pour garantir des débouchés toute l'année pour des produits de qualité.

Par ailleurs, la production ovine possède de réels intérêts agronomiques et environnementaux, notamment pour le développement d'ateliers complémentaires : elle entretient les espaces et participe ainsi au dynamisme des territoires. Les modes de production ovine entraînent globalement peu de risques de pollution environnementale et, à l'inverse, sont forts utilisateurs de ressources herbacées et pastorales, participant de ce fait à la préservation de la prairie avec des avantages reconnus (stockage de carbone, paysage, biodiversité)¹³.

¹³ <https://www.iaa-cv.fr/iaa-cv/le-paysan-ovine/> ; voir Ovin : Site Internet des partenaires de la production ovine en France

Mesures mises en place

Projet agrvoltaïque de Bazac (16)

40

4.2.2.2 Mesure de compensation

Alimenter un fonds de compensation collective agricole

La présente étude préalable agricole du projet agricole de Bazac présente une méthode de calcul recommandée par la Chambre d'Agriculture Nouvelle Aquitaine afin de définir le montant d'investissement nécessaire pour éviter toute perte économique à l'échelle collective lors du prélèvement de foncier agricole. Pour ce faire, le montant calculé pour la compensation collective de la perte de production agricole imputable au projet agricole a été comparé au montant de l'investissement collectif en lien avec la création d'un atelier d'élevage ovin au sein de la même entreprise agricole. La différence entre ces deux montants, d'une valeur de 12 900 €, correspond ainsi à l'investissement nécessaire à l'échelle collective pour compenser l'impact du projet agricole sur l'économie agricole.

Par ailleurs, il est important de rappeler ici que l'élevage ovin proposé dans cette étude prévoit l'installation d'une nouvelle entreprise agricole indépendante. De plus, la filière ovine en France, déficitaire pour la production d'agneaux, présente actuellement un certain dynamisme et une attractivité certaine, d'autant plus sur le territoire périgourdin.

De même, il est rappelé que la mise en place de ce nouvel atelier ovin est réalisée sur des parcelles agricoles dédiées à une polyculture en place depuis trois ans seulement. Lors de ces dernières années (avant l'achat de ces parcelles par l'exploitation concernée, celles-ci étaient en friches depuis une dizaine d'années), des productions de Grand Épeautre, de Tournesol et de Pois chiche ont été vendues à des coopératives établies à l'échelle de l'ancienne région Poitou-Charentes. Ainsi, les productions concernées au sein de l'exploitation agricole représentent très peu pour ces coopératives d'envergures régionales.

Lors d'une réunion en date du 16 mars 2021 pour présenter le projet d'installation agricole aux membres du Conseil de la Chambre d'Agriculture de la Charente, nous avons proposé d'utiliser ce montant de compensation dans le cadre d'un rapprochement avec ces deux coopératives ou bien auprès de la SCA Le Pré Vert, la coopérative qui devrait commercialiser les agneaux issus de l'atelier. Il est toutefois ressorti des discussions avec les élus de la Chambre, que ceux-ci préféreraient une participation à un fonds de compensation collective géré par la Caisse des Dépôts et consignations qui permette in fine d'alimenter notamment un Centre de développement en interne.

À l'heure actuelle, la création d'un fonds de compensation collective est validée entre la Direction Départementale des Territoires (DDT), la Caisse des Dépôts et Consignations et la Chambre d'Agriculture. Il est en phase d'approbation par la Préfecture. In fine, le centre de développement créé en parallèle de ce fonds aurait pour but de ramener de la valeur ajoutée au sein de différentes filières agricoles en fonction des demandes et des besoins. Un comité local et/ou de pilotage regroupant les partenaires sera amené à voter l'éligibilité des projets en définissant les critères des opérations éligibles au fonds, leur périmètre et leur mise en œuvre et ainsi permettre la gestion du fonds. Les projets devront être structurants pour le territoire et collectifs dans le but de consolider l'économie agricole locale.

Le Maître d'ouvrage s'engage à alimenter ce fonds une fois créé, à hauteur de 12 900 €, montant de la compensation collective présente précédemment. Une Lettre d'engagement a ainsi été signée par la société « Centrale de Production d'Énergies Renouvelables de Bazac », filiale d'ABO Wind (Annexe 4).

4.2.2.3 Mesure d'accompagnement

4.2.2.3.1 Assurer un suivi de l'activité d'élevage ovin

Le maître d'ouvrage, en partenariat avec la Chambre d'Agriculture de la Charente, a souhaité mettre en œuvre un suivi d'activité de l'élevage ovin développé en parallèle du parc agricole. Ce suivi permettra notamment de développer les retours d'expériences de ce type de co-activité alliant productions agricoles et production d'énergie renouvelable.

Le but est ainsi d'étudier le bon fonctionnement de l'atelier ovin nouvellement créé, ses résultats économiques et le respect des conditions de mises à disposition des parcelles agricoles pour le parc agricole. La Chambre d'Agriculture de la Charente a rédigé une « Convention de suivi agro-photovoltaïque » en vue de préciser les modalités de constitution, de mise en œuvre et de fonctionnement de ce suivi. La convention de suivi, signée par la Chambre d'Agriculture, est présentée en Annexe 5 de la présente étude agricole.

Suite à un état des lieux initial fait par la Chambre d'Agriculture, un passage par an sur site est prévu lors de cinq années de suivi. Ces passages seront effectués par un ou une technicien(ne) spécialiste(e) de la Chambre d'Agriculture de la Charente sur les années : N+1, N+2, N+3, N+5 et N+10 (l'année N étant l'année de fin de construction du projet) durant la période de mise en pâture du troupeau, soit entre les mois d'avril et de septembre. La périodicité pourra toutefois être revue à la demande de la Chambre d'Agriculture si besoin.

Le coût de ce suivi est convenu sur la base de 1 500 € HT forfaitairement par an (représentant 2 à 2,5 jours de travail pour la Chambre d'Agriculture). Soit un total de 9 000 € HT (état des lieux inclus) pour le porteur de projet concernant cette mesure de suivi de l'activité d'élevage ovin.

Lors de ces passages, les éléments techniques suivants seront en particulier vérifiés :

- la couverture végétale au sein du parc agricole et sa valeur nutritive pour les brebis (notamment la réussite de l'ensemencement la première année) ;
- la pression de pâturage et la gestion des refus éventuels ;
- l'accessibilité et le bon fonctionnement des points d'eau sur chacune des emprises de la centrale ;
- la gestion raisonnée du couvert végétal (absence d'utilisation de produits phytosanitaires et recolonisation des espaces par les insectes et les espèces invasives, d'est à dire l'ailaune prairiale) ;
- le bon fonctionnement des clôtures à la fois pour parquer les brebis, éviter l'intrusion d'animaux sauvages ou de personnes non habilitées tout en autorisant le passage de la microfaune et enfin éviter la création d'embâcles en cas de crue importante.

Les éléments financiers et économiques de la gestion de l'atelier seront également analysés par le technicien ou la technicienne de la Chambre d'Agriculture afin d'améliorer si possible la tenue de l'exploitation. Parallèlement, cela permettra également à la Chambre d'Agriculture de la Charente d'obtenir des retours d'expériences et des références dans la gestion de projets agricoles.

Ce suivi est prévu au sein de la Charte départementale pour le développement des installations photovoltaïques au sol présentée par la suite. En conséquence de quoi, les exploitants concernés s'engagent également à venir présenter annuellement auprès d'un Comité de suivi les résultats qualitatifs et quantitatifs de production et le mode d'entretien de l'atelier (comme le prévoit la Charte départementale annexée et présentée ci-après), et ce pendant la durée de vie du projet évaluée entre 20 et 40 ans. Ce comité de suivi pourra être composé des représentants du Département, des collectivités (AMF) et des services de l'État.

4.2.2.3.2 Compatibilité du projet avec la Charte 16

Une Charte départementale de développement des installations photovoltaïques au sol a été élaborée par la Chambre d'Agriculture de la Charente afin de diffuser sa position sur l'agricolisme auprès des services de l'État, des collectivités et des porteurs de projets. Nous considérons ici que le présent projet doit s'y conformer (cf. Annexe 6).

Cette Charte privilégie la préservation des espaces naturels et agricoles, mais indique que « une dérogation s'appliquera pour les projets sur lesquels il y aura une combinaison d'un projet de panneaux photovoltaïques au sol avec une activité agricole viable et pérenne sur le même terrain (agricolisme) ».

Un cahier des charges permet alors de définir les critères des projets agricoles qui pourront être acceptés :

- « Limiter la superficie du projet à un plafond de 30 ha et à un pourcentage de la Surface Agricole Utile de l'exploitation agricole au maximum de 30 % ». Comme vu précédemment, le présent projet de Bazac s'inscrit sur une surface totale de 19,7 ha, soit 12,8 % de la SAU de l'exploitation concernée ;
- « Maintenir une activité agricole mécanisable ou non entre et sous les panneaux » : présentation l'installation d'un atelier d'élevage ovin au sein de l'emprise clôturée du parc agricole permettra de valoriser le potentiel herbage de la zone tout en favorisant la diversification de l'exploitation agricole ;
- « Permettre un retour à l'état initial du site, à l'issue de la durée de vie du projet. Il sera attendu de présenter des installations avec l'utilisation d'ancrages sans béton ou l'engagement du porteur de projet devra être pris pour la remise en état des terrains après démantèlement de l'installation ». L'Étude

d'Impact sur l'Environnement du projet agricole ainsi que le « Contrat de prêt à usage sous conditions suspensives » signé entre les deux parties permettant de tenir ces conditions :

- « Assurer un équilibre de la répartition 50 / 50 de la rémunération du projet entre le propriétaire et l'exploitant agricole. Dans la présentation de son business plan, la rémunération prévue au titre du propriétaire et de l'exploitant agricole devra être répartie sur la base de 50 % pour le propriétaire et 50 % pour l'agriculteur ». Cette condition est appliquée dans le cadre du présent projet : les propriétaires et les exploitants ne faisant qu'un ;
- « Assurer le maintien de l'activité et donc du revenu, de l'exploitation agricole pendant la durée du projet. Un engagement entre le propriétaire foncier et l'exploitant agricole devra être pris afin d'assurer la mise à disposition du foncier agricole à l'exploitation agricole pendant toute la durée du projet ; une mention imposera la continuité de la vocation agricole des parcelles concernées, en cas de cession, transmission ou départ à la retraite ». Ces points sont repris au sein du « Contrat de prêt à usage sous conditions suspensives » présenté en Annexe 3 ;
- « Assurer un suivi régulier de l'activité agricole sur les parcelles concernées pendant la durée de vie du projet (avec notamment les résultats qualitatifs et quantitatifs de production et le mode d'entretien). Ce suivi devra être présenté au Comité de suivi 1 fois par an ». Comme présenté ci-avant, une fois le parc agricole construit et le troupeau de brebis en pâture, les exploitants agricoles s'engagent à présenter annuellement au Comité de suivi orcé à cet effet, l'activité agricole de ce nouvel atelier ;
- « Réaliser une présentation du projet auprès de Comité de suivi, qui pourra être composé des représentants du Département, des collectivités (AMF), et des services de l'État, avant toute demande d'autorisation du projet ». Le projet sera présenté au Comité de suivi, en parallèle de sa présentation en Commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF).

Le projet agricole de Bazac respecte le cahier des charges de cette Charte.

4.2.3 Synthèse du projet d'installation agricole

Le projet agricole développe en parallèle du parc solaire de Bazac prévoit la diversification des activités de l'EARL de la Gauvinière avec la création d'un atelier ovin viande. Les animaux pâtureront, entre autres, sous les panneaux solaires afin d'en valoriser le potentiel herbage.

Initialement l'EARL de la Gauvinière est une exploitation en polyculture élevage bovin. Suite à un cas de tuberculose bovine identifié dans le troupeau, l'ensemble des animaux sont abattus pendant l'été 2022 et le troupeau est entièrement reconstitué. Cet événement impose de reconsidérer les activités de l'EARL et de réorganiser les ateliers permettant de maintenir un revenu. La création de cet élevage ovin offre une opportunité intéressante de diversification.

Une cinquantaine de brebis sont déjà en cours de reproduction afin d'atteindre environ 265 mètres en 2024. L'une des stabulations de l'exploitation sera remanagée pour accueillir les ovins. La seconde restera dédiée au nouveau troupeau de bovin qui sera plus petit qu'anciennement.

Le projet d'élevage ovin en bref :

- Optimisation de la terre au vu des contraintes en grandes cultures : conversion en prairies ;
- Diversification des productions au sein de l'EARL et du territoire local ;
- Création d'un atelier ovin au sein d'une filière dynamique et déficitaire ;
- Chargement envisagé avec la Chambre d'Agriculture de 6 brebis/ha ;
- Cheptel envisagé d'environ 265 brebis en rythme de croisière ;
- Élevage d'une race ovine rustique, la Limousine ;
- Vente à une coopérative locale (SCA Le Pré Vert à Coulouinié-Chamiers - 24) ;

- Surface en herbe au sein de l'enceinte clôturée du parc agricole de 16,4 ha (point bas de panneaux solaires à 1 m du sol tel que recommande par l'Institut de l'Élevage et espacement entre les tables de 3,5 m) ;
- Signature d'un Contrat de prêt à usage et d'un Cahier des charges entre les exploitants agricoles et le porteur de projet afin de cadrer la co-activité ;
- Ensemencement du site et mise en place des points d'eau à la charge du porteur de projet ;
- Adaptation d'une stabulation bovine existante sur l'exploitation pour les brebis.

Un suivi de l'atelier d'élevage ovin créé au sein de l'emprise clôturée du parc agricole sera mis en œuvre en collaboration avec la Chambre d'Agriculture de la Charente. Les modalités du suivi ont été définies par cette dernière dans le document « Convention de suivi agro-photovoltaïque » (signée par la Chambre d'Agriculture).

Le but de ce suivi est notamment d'étudier le bon fonctionnement de l'atelier ovin nouvellement créé, ses résultats économiques et le respect des conditions de mises à disposition des parcelles agricoles. Il permettra également de développer les retours d'expériences de ce type de co-activité.

Un ou une technicien(ne) spécialiste(e) de la Chambre d'Agriculture de la Charente réalisera ainsi un état des lieux puis un passage par an pendant 5 ans. Le coût total de cette mesure de suivi pour le porteur de projet est de 9 000 € HT. Les résultats qualitatifs et quantitatifs de production ainsi que le mode d'entretien de l'atelier seront présentés annuellement auprès d'un Comité de suivi.

Le projet agricole de Bazac est conforme aux Cahiers des charges de la Charte départementale pour le développement des installations photovoltaïques au sol redécrite par la Chambre d'Agriculture de la Charente, avec notamment :

- Une surface de panneaux solaires limitée à 13,67 % de la SAU de l'exploitation (19,7 ha) ;
- La création d'un atelier ovin au sein de l'emprise clôturée du parc agricole ;
- L'engagement du porteur de projet à remettre le site en état à la fin de l'exploitation de la centrale ;
- L'engagement du porteur de projet à remettre le site en état à la fin de l'exploitation de la centrale ;
- La répartition de la redevance entre le propriétaire et l'exploitant ;
- La signature d'un Contrat de prêt à usage et d'un Cahier des charges entre les deux parties ;
- Le suivi régulier de l'activité pastorale sous les panneaux solaires par la Chambre d'Agriculture ;
- Des présentations régulières de l'activité agricole auprès d'un comité de suivi.

Tableau 12 : Synthèse des mesures prises par ABO Wind et par l'EARL de la Gavoitière pour la mise en place d'une activité agricole sur le site du projet

Périodes	Mesures prises par ABO Wind	Mesures prises par l'EARL
En amont du chantier du parc éolien	<ul style="list-style-type: none"> Pérennité du projet agricole : co-construction du projet avec l'EARL selon l'étude technico-économique de la Chambre d'agriculture de Charente, les outils de l'Institut de l'Élevage, les fiches techniques Inn'Ovin et les cas-typés du réseau Inoysis ; Ensemencement des parcelles du projet un an avant le chantier ; Adaptabilité : augmenter l'espace en inter-rangs des panneaux photovoltaïques pour faciliter les activités agricoles. 	<ul style="list-style-type: none"> Réhabiliter la stabulation située en Charente pour accueillir les ovins ; Continuer à augmenter le cheptel pour atteindre un rythme de croisière de 265 bœufs de race Limousine ; Assurer l'autonomie alimentaire : continuer le pâturage sur les parcelles en Charente ainsi que la production de fourrage et des oeriales ; Continuer la formation du jeune Border Collie pour la conduite du troupeau.
En phase chantier du parc éolien	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place de la clôture externe du parc (type grillage à mouton gris métallique) ; Achat et installation de oues à eau ; Achat d'un parc de contention mobile. 	
En phase d'exploitation du parc éolien	<ul style="list-style-type: none"> Assurer un revenu à l'exploitant agricole ; Assurer un suivi de l'activité agricole ; Adéquation territoriale : respect de la Charte 16 ; Achat d'une clôture mobile pour améliorer le pâturage tournant. 	<ul style="list-style-type: none"> Gestion du temps de travail et fonctionnalité : Gestion du troupeau en deux lots et en pâturage tournant classique sur une cinquantaine d'hectares en Charente dans un rayon de 4 km, dont la surface du projet ; Valoriser ponctuellement les résidus des grandes cultures et profiter des bénéfices environnementaux ; Vente des agneaux et des adultes reformés au SCA Le Pré Vert.
Après démantèlement du parc éolien	<ul style="list-style-type: none"> Réversibilité du système : remise en état du site suite au démantèlement des panneaux photovoltaïques. 	<ul style="list-style-type: none"> Continuer la conduite du troupeau de manière similaire.

4.3 Evaluation du montant de la compensation collective agricole

Afin de calculer le montant de la compensation collective agricole nécessaire au projet, nous avons comparé les incidences de la perte d'activité de type polyculture ayant actuellement cours sur les parcelles devant accueillir le projet agricole (cf. 5.3.3.3) et la mise en place d'une activité d'élevage ovin sur ces mêmes parcelles. La méthode utilisée est la même que pour le calcul des incidences du projet de Bazac présenté précédemment, il s'agit du « Guide méthodologique à destination des porteurs de projets pour la réalisation de l'étude préalable » éditée en novembre 2019 par la région Nouvelle-Aquitaine.

4.3.1 Incidence directe positive sur le potentiel de l'exploitation agricole concernée

L'incidence directe de la mise en place du projet d'élevage sur le potentiel agricole de l'exploitation concernée est calculée en prenant en compte le gain de produit brut agricole inhérent au changement d'affectation du foncier.

Ce gain est approché en mobilisant :

- Le produit brut par ha de l'orientation technico-économique (OTEX) du projet d'installation : Ovins et caprins (481, 482 et 483) dans le cas présent ;
- Les surfaces utilisées dans le cadre du projet d'élevage ovin en question : comme calculé précédemment, la surface pâturable au sein de l'emprise clôturée de la centrale concernera 18,4 ha.

Dans un premier temps, il est donc nécessaire de déterminer un montant de produit brut par ha équivalent au projet d'installation ; on affecte ici celui de la moyenne de l'OTEX considérée pour la région Nouvelle-Aquitaine en 2018 (base RICA¹⁴). Dans un second temps, le gain de produit brut est calculé en prenant en compte les surfaces respectives concernées par le changement d'affectation (ce montant est arrondi à la dizaine supérieure).

Tableau 13 : Calcul de l'impact direct du projet agricole selon la Méthodologie de la Chambre d'Agriculture

SAU	Surface considérée	OTEX	Produit brut/ha	Gain de produit brut
154 ha	18,4 ha	Ovins et caprins	1 905 €/ha	35 060 €

L'incidence directe du projet agricole prévoyant la mise en place d'un élevage ovin sur 18,4 ha de pâturage au sein de l'emprise clôturée du parc agricole de Bazac sur l'économie agricole de l'EARL en question est ainsi égale à 35 060 €.

¹⁴ <https://agriculture.gouv.fr/agreste-sau/03/agreste-traditionnel/region/REGION>

4.3.2 Incidence indirecte annuelle pour les Entreprises de Première Transformation

Comme présenté précédemment au 5.3.3.3, l'objectif est de calculer l'incidence indirecte annuelle à partir de l'incidence directe annuelle calculée sur la production primaire. Selon la méthodologie proposée par la Chambre d'Agriculture, on part du postulat que le produit réalisé par l'activité agricole du territoire permet de générer du chiffre d'affaires au niveau des Entreprises de Première Transformation (EPT) de ce même territoire.

Dès lors, on s'attache à déterminer le ratio « territorial » ou coefficient multiplicateur qui permet de déduire, à partir du produit agricole, le chiffre d'affaires hors taxe au niveau des EPT. On mobilise alors les Comptes Nationaux de l'Agriculture et les données de la base ESANE (Elaboration des Statistiques Annuelles d'Entreprise).

4.3.2.1 Valeur des Biens et Services Produits par les exploitations agricoles (VBSPEA)

La première étape consiste à déterminer la Valeur des Biens et Services Produits par les exploitations agricoles (VBSPEA). Des comptes de l'agriculture, sont extraits des VBSPEA ainsi que le total des services. Ces derniers sont extraits afin d'être déduits ultérieurement de la valeur « produit » puisqu'ils ne concourent pas à alimenter l'activité des Entreprises de Première Transformation.

D'après la méthodologie de la Chambre d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine, la Valeur des Biens et Services Produits par les exploitations agricoles pour la Nouvelle-Aquitaine en 2014 est : 11 192 M€, dont 719 M€ de Services.

4.3.2.2 Chiffre d'affaires hors taxe des Entreprises de Première Transformation

La deuxième étape consiste à estimer le Chiffre d'affaires hors taxe des EPT. En mobilisant les bases de données de l'INSEE ; ESANE (Elaboration des statistiques annuelles d'entreprises) et CLAP (Connaissance locale de l'appareil productif), sont retenues, au titre des EPT, les industries agroalimentaires de la division 10, soit l'ensemble des industries alimentaires hors artisanat commercial et fabrication de boissons.

Les données utilisées Chiffre d'affaires hors-taxe (CA-HT) et effectifs salariés à temps plein (ETP), sont celles des entreprises mono-régionales de Nouvelle-Aquitaine (100% de ses effectifs dans la région), ou quasi-mono-régionales (entre 80 et 100 % strictement de ses effectifs dans la région), issues de la base ESANE.

$$CA_{HT} = CA_{HT} / ETP \times ETP \text{ (en €)}$$

D'après la méthodologie de la Chambre d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine, le Chiffre d'Affaires HT des entreprises agroalimentaires mono et quasi-mono-régionales de Nouvelle-Aquitaine est estimé à 15 385 493 K€.

4.3.2.3 Calcul du ratio et de l'impact total

La troisième étape consiste au calcul du ratio : afin d'éviter un double compte, on soustrait au Chiffre d'Affaires HT des Entreprises de Première Transformation, la Valeur des Biens et Services Produits par les exploitations agricoles (VBSPEA), diminuée des services. Ce ratio est alors égal à :

$$\text{Ratio}_1 = [CA_{HT} - (VBSPEA \text{ hors Services})] / (VBSPEA \text{ hors Services})$$

D'après la méthodologie de la Chambre d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine, ce premier ratio vaut donc 0,47 (15 385 493 - 11 192 - 713) / (11 192 - 713). Le calcul de l'incidence indirecte est le suivant :

$$\text{Incidence Indirecte} = \text{Incidence directe} \times \text{ratio (en €)}$$

Soit, selon la méthodologie, une incidence indirecte de 16 480 € (arrondi au dixième supérieur), pour les 18,4 ha concernés par le projet agricole. L'incidence globale est enfin estimée via le calcul suivant :

$$\text{Incidence totale} = \text{Incidence directe} + \text{Incidence indirecte (en €)}$$

Ainsi, l'incidence totale positive (directe et indirecte) du projet agricole d'installation d'un élevage ovin, au sein du parcellaire agricole de Bazac, sur l'économie agricole du territoire de Nouvelle-Aquitaine est estimée à 51 540 € pour les 18,4 ha concernés ; soit une incidence positive estimée à 2 800 €/ha.

4.3.3 Reconstitution du potentiel économique

Dans une logique de reconstitution d'un potentiel économique perdu, il convient de réaliser des investissements à même de générer un volume de production qui viendra compenser la perte évaluée. La durée estimée par la Méthodologie de la Chambre d'Agriculture pour la reconstitution du potentiel économique est fixée à 10 ans.

Selon le RICA¹⁸, toutes OTEX confondues, analysé sur les années 2015 à 2018, 1 € investi génère X € de produit brut comme le montre le tableau ci-dessous.

Tableau 14 : Calcul du second ratio nécessaire à l'estimation de l'investissement nécessaire à la compensation (source : Méthodologie Chambre d'Agriculture de la Charente)

Indicateur	Moyenne 2015-2018 Nouvelle-Aquitaine	Ratio 2 = 1 € investi génère X € de produit brut
Investissement total : achat - cession (k€)	27,74	/
Produit brut (k€)	223,37	8,05

On en déduit alors le montant de l'investissement nécessaire pour compenser la perte de potentiel de production :

$$\text{Investissement nécessaire} = \text{Impact total} \times 10 / \text{Ratio.2 (en €)}$$

Soit, selon la Méthodologie pratiquée, un investissement de 64 030 €.

Dans le cadre du projet agricole de Bazac, la mise en place d'un élevage ovin au sein de l'emprise clôturée du projet correspond à la création d'un investissement collectif de 64 030 € selon la Méthodologie recommandée par la Chambre d'Agriculture.

4.3.4 Synthèse de l'évaluation du montant de compensation collective agricole

D'après la méthode de calcul recommandée par la Chambre d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine pour définir le montant d'investissement nécessaire afin d'éviter toute perte économique à l'échelle collective, le montant de la compensation collective de la perte de production agricole imputable au projet agricole s'élève à 76 930 € (cf. calculs présentés au 5.3.3.3). Or le montant de l'investissement collectif en lien avec la création d'un atelier d'élevage ovin au sein de la même entreprise agricole équivaut à 64 030 € (calculs au 5.4.3.2). La différence entre ces deux montants, d'une valeur de 12 900 €, correspond donc à l'investissement nécessaire à l'échelle collective pour compenser l'impact du projet agricole.

Afin de compenser collectivement le secteur agricole local de la perte occasionnée par le prélèvement de parcelles agricoles pour l'installation d'un parcellaire agricole sur la commune de Bazac, le porteur de projet s'engage à verser la somme de 12 900 €.

Note : Les modalités de ce versement sont précisées dans la partie suivante.

¹⁸ https://registre.agriculture.gouv.fr/ga/registre-siba/2018/registre-agriculture-agriculteurs/comm/RICA_BF0108/agriculteurs/comm/RICA_BF0108

5 ANNEXES

5.1	K-BIS	49
5.2	SIRENE	49
5.3	Contrat de prêt à usages	50
5.4	Lettre d'engagement d'Abo-Wind	55
5.5	Convention de suivi agri-photovoltaïque	56
5.6	Charte départementale des Installations Agrivoltaïques	58

4.4 Synthèse des impacts du projet et mesure de compensation collective

Synthèse de l'Etude Préalable Agricole du projet de Bazac

Dans le cadre du développement du projet agricole sur la commune de Bazac, la modification de la vocation des parcelles agricoles concernées par l'implantation des panneaux solaires n'aura aucun impact négatif significatif sur l'économie agricole du territoire de Nouvelle-Aquitaine. A contrario, l'incidence du projet sur le milieu agricole est considérée comme positive au vu de la mise en place d'une nouvelle filière dynamique au sein de l'exploitation agricole concernée et du financement d'un suivi permettant la valorisation des retours d'expériences agricoles auprès de la Chambre d'Agriculture de la Charente.

L'élevage ovin est l'opportunité pour l'EARL de la Gauvinière de se diversifier suite au lourd impact de la tuberculose bovine sur leur élevage bovin et de retrouver une viabilité économique. L'atelier d'élevage ovin prévu au sein du parcellaire agricole de Bazac, dont les résultats qualitatifs et quantitatifs de production ainsi que le mode d'élevage seront annuellement suivis au sein d'un Comité de Suivi prévu à cet effet, sera exploité de manière optimale. De plus, un ou une technicien(ne) spécialisé(e) de la Chambre d'Agriculture réalisera un état des lieux puis un passage par an sur site pendant 5 ans, pour un coût additionnel total estimé à 9 000 € HT pour le porteur de projet.

La proposition du porteur de projet pour accompagner l'agriculture locale, selon la volonté de la Chambre d'Agriculture de la Charente, est de participer à l'alimentation d'un fonds de compensation collective lié au développement des filières agricoles du territoire. Rappelons que le montant calculé pour la compensation collective agricole atteint 12 900 € dans le cadre du projet agricole de Bazac. Une Lettre d'engagement a, de ce fait, été signée par la société « Centrale de Production d'Energies Renouvelables de Bazac », filiale d'ABO Wind et figure en Annexe 4 de la présente étude.

5.1 K-BIS

Centre de Titulaire de Commerce d'Argentine
11 RUE DE TROUADRE 31500
43100 SAINT-JULIEN

Code de statutaire : 315000070
https://www.insee.fr/fr



Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DE COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS
à jour au 29 août 2022

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

Immatriculation au RCS, numéro : 532 372 455 R.C.S. Argentine
Date d'immatriculation : 10/05/2011

Dénomination au registre société : **DE LA GAUVINIÈRE**
Forme juridique : Exploitation agricole à responsabilité limitée
Capital social : 20 000,00 Euros
Adresse de siège : 4 Rue de Trouadre 16210 Saint-Avit
Date de la personne morale : Suprême 17/05/2110

GESTION, DIRIGENT, ADMINISTRATION, CONTRÔLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES

Gérant - Associé inaltérablement responsable

Nom, prénoms : PELLISSIER Thomas
Date et lieu de naissance : Le 24/07/1987 à Berthezom-Saint-Hilaire (16)
Nationalité : Française
Domicile personnel : Le Rendans Cx de Chantelozan 16210 Buzac

Gérant - Associé inaltérablement responsable

Nom, prénoms : ALLEMAND Stéphanie Anickie Georgette
Née d'origine : PELLISSIER
Date et lieu de naissance : Le 18/06/1953 à Saint-Astrey-Perzangetan (24)
Nationalité : Française
Domicile personnel : 4 Rue de Trouadre 16210 Saint-Avit

RENSEIGNEMENTS RELATIFS À L'ACTIVITÉ ET À L'ÉTABLISSEMENT PRINCIPAL

Adresse de l'établissement : 4 Rue de Trouadre 16210 Saint-Avit
Activité exercée (NACE) : Elevage de bovins, autres équidés
Date de commencement d'activité : 01/05/2011
Mode d'exploitation : Exploitation directe

OBSERVATIONS ET RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

- Motifs : PELLISSIER SUR L'ACTIVITÉ - Date de début d'activité : 01/05/2011

La Griffe



FIN DE L'EXTRAIT

R.C.S. Argentine - 10/05/2011 - 1603147

page 1/1

5.2 SIRENE

Insee
Service Statistique
Répertoire SIRENE

Service Info Sirene
09 72 72 8000
plus d'un appel local

SITUATION AU REPERTOIRE SIRENE
A la date du 30/08/2022

Description de l'entreprise	Entreprise active depuis le 01/05/2011
Identifiant SIREN	532 372 455
Identifiant SIRET du siège	532 372 455 00016
Dénomination	EARL DE LA GAUVINIÈRE
Catégorie juridique	6508 - Exploitation agricole à responsabilité limitée
Activité Principale Exercée (APE)	01.42Z - Elevage d'autres bovins et de buffles
Appartenance au champ de l'ESS	

Description de l'établissement	Etablissement actif depuis le 01/05/2011
Identifiant SIRET	532 372 455 00016
Adresse	4 RUE DE L'HAMEAU 16210 SAINT-AVIT
Activité Principale Exercée (APE)	01.42Z - Elevage d'autres bovins et de buffles

1 - Economie Sociale et Solidaire

Important : A l'exception des informations relatives à l'identification de l'entreprise, les renseignements figurant dans ce document, en particulier le code APE, n'ont de valeur que pour les applications statistiques (décret n°2020-1089 du 28 décembre 2020 portant approbation des nomenclatures d'activités françaises et de produits, paru au JO du 30 décembre 2020).

Avertissement : Aucune valeur juridique n'est attachée à l'avis de situation.

REPUBLIQUE FRANCAISE

5.3 Contrat de prêt à usages

CONTRAT DE PRÊT A USAGE SOUS CONDITIONS SUSPENSIVES
Références n°CPU_Plaie du Callaud_PELISSIER_1401/2021

Entre, d'une part :

La Société ABO Wind SARI, dont le siège se trouve au 2, rue du Libre Echange, CS 96893, 31506 Toulouse CEDEX 9, France, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Toulouse sous le numéro 441 291 412, représentée par M. Patrick BESSEBRE, en qualité de gérant, élément habilité à cet effet, en Sa qualité de gérant en vertu d'un pouvoir sous seing privé de M. Patrick BESSEBRE.

Ci après dénommée le « PRETEUR »

Et, de seconde part :

La société EARL de la Gauvinière, immatriculée au registre du commerce et des sociétés d'Argentine sous le numéro 532 372 455, Représentée(s) par : Madame Michèle PELLISSIER et Monsieur Thomas PELLISSIER Adresse 4 rue de L'Hambeau - 16210 SAINT-AVIT

Ci après dénommé(s) le « PRENEUR(s) », nonobstant tout pluralité, en ce dernier cas, toutes les personnes ayant cette qualité s'engagent solidairement et indivisiblement au profit du PRETEUR.

Ci après dénommés ensemble les « PARTIES ».

CPU V2019_Plaie du Callaud_PELISSIER_1401/2021

page 1 / 10

Sommaire

1. Exposé Préliminaire	3
2. Objet du contrat de prêt à usage	3
3. Exclusivité	4
4. Durée	4
4.1. Détermination	4
4.2. Date de prise d'effet de la convention	4
5. Engagement des parties	5
5.1. Engagements du PRETEUR	5
5.2. Engagements du PRENEUR	5
6. Etat des lieux	6
7. Cahier des charges	6
8. Cession	6
9. Substitution	6
10. Caducité	6
11. Résiliation	6
12. Assurances	6
13. Règlement sanitaire	7
14. Impôts et taxes	7
15. Dispositions diverses	7
1. Conditions techniques concernant le PRENEUR	8
1.1. Gestion de l'élevage	8
1.1.1. Effectifs et espèces	8
1.1.2. Modalités de gestion	8
1.1.3. Suivi	8
1.2. Entretien du bien	8
1.2.1. Ensemencement	8
1.2.2. Modalités d'entretien	8
1.2.3. Suivi technique	8
2. Conditions techniques concernant le PRETEUR	9
2.1. Prêt à usage	9
2.2. Indemnisation	9
3. Dispositions diverses	9

1. Exposé Préliminaire

Le PRENEUR est une société ayant notamment pour activité le développement, l'installation et l'exploitation de parc photovoltaïques, pour la production d'électricité par utilisation d'énergie solaire destinée à être vendue à toute personne habilitée à l'acheter.

Dans ce cadre, le PRENEUR a conclu une promesse de bail et de servitudes sur (les parcelles) objet(s) des présentes qui régissent notamment les conditions d'un futur bail emphytéotique et/ou de servitudes (conventionnelles) et la durée d'existence de la possibilité d'implémentation d'un parc photovoltaïque sur cet.

En cas de réalisation de celui-ci, le PRENEUR devra entretenir de façon durable le couvert végétal sur le parc photovoltaïque au sol.

Le PRENEUR recherche des terrains afin d'installer son activité agricole. Dans cette optique, les parties se sont entendues pour étudier la possibilité que le PRENEUR de mettre à disposition (sous parcelles) objet(s) du bail, sur les seules parcelles cadastrales désignées dans le présent contrat et conformément aux exigences du cahier des charges annexé.

Il est indiqué que, en fonction notamment des droits à connaître qui pourront être ultérieurement reconnus au PRENEUR par les autorités compétentes, le titulaire du contrat qui se détermine en vertu de la loi relative au BIEN mentionné à l'article 2, n'est pas encore certain et ce jour.

En conséquence, quoique les Parties agissent définitivement et irrévocablement leur consentement aux présentes, la réalisation des effets qui en résultent est subordonnée à la réalisation de divers événements futurs et incertains à la date des présentes (précisés à l'article 3.2 ci-après).

C'est ainsi que, dans ce cadre, les présentes ont essentiellement pour objet de prévoir les modalités de la constitution de la mise à disposition au profit du PRENEUR, afin qu'il puisse y exercer son activité agricole dans le cas où le projet de parc photovoltaïque voit le jour.

La réalisation des effets du présent accord est suspendue aux conditions suspensives ci-après (article 4.2).

CECI EXPOSE, les parties ont convenu ce qui suit:

2. Objet du contrat de prêt à usage

Le PRENEUR prête à titre de prêt à usage à titre gratuit au PRENEUR, qui l'accepte, le BIEN désigné ci-dessous, aux conditions ci-après indiquées.

Le présent prêt à usage est régi par les articles 1875 à 1881 du Code civil.

Le BIEN défini ci-dessous représente l'ensemble maximum pouvant être prêté au PRENEUR. Une demande de prêt caduquée, avec réserve et bornage, la cas échéant, sera réalisée pour toute la zone à prêter à moins que le bail emphytéotique à l'initiative de ces parcelles. Le PRENEUR accepte donc que le PRENEUR puisse à la date d'un éventuel accord de prêt à usage se voir attribuer une partie de ce terrain (de 0m²).

Le PRENEUR s'engage à ne se servir du bien qu'à l'usage agricole dans le respect de l'activité de production photovoltaïque prévue à l'art. 02 ci-dessus sous les Parties, qui dans un premier temps, cette exploitation agricole constituera une exploitation normale.

Cette exploitation pourra évoluer au fil du temps, mais devra être faite, au préalable d'un accord formel du PRENEUR afin qu'il confirme notamment, la compatibilité avec une propre exploitation photovoltaïque, et l'accord de son voisinage.

Table with 5 columns: Commune, Section, N° de parcelle, Lieu-dit, Surface. Lists various parcels in Bazac with their respective details.

CPU V0101_Parc du Calvaud_PEL15098R_1401/2021 page 1 / 10

Table with 5 columns: Parcelle, ZN, Alt, La Plaine du Calvaud, OI ha, S2 a, 10 cm. Lists parcels in Bazac with their respective details.

L'ensemble des parcelles ci-dessus figurant ci-dessus sous la désignation de « BIEN ».

Ces parcelles sont objet du présent contrat telles qu'elles existent, s'étendant, au moment et au contrat, avec toutes leurs annexes, dépendances et dépendances, tous aménagements, par destination ou affectation pouvant en découler, tous droits de mitoyenneté ou autres affectés, le tout sans exception ni réserve.

Sauf qu'il soit besoin d'en faire une plus ample désignation, le PRENEUR déclare bien les connaître pour les avoir vus et visités en son des présentes.

3. Exclusivité

Pendant l'exécution des présentes, le PRENEUR s'engage à protéger l'exploitation du parc photovoltaïque. Par conséquent, il s'engage de faire état de l'ensemble des parcelles qui, au jour de la signature du présent contrat, ont été affectées à un autre usage, et de garantir que ces parcelles ne soient pas affectées à un autre usage pendant la durée du présent contrat.

Le PRENEUR s'engage de plus que ce soit lui puisse être autorisé de faire ou de faire exécuter un travail, de quelque nature que ce soit, à l'initiative et à l'exploitation du parc photovoltaïque envisagé par le PRENEUR, si l'usage n'a pas été autorisé par la puissance publique des lieux d'implémentation de ce parc photovoltaïque, ainsi que des modalités qui s'y rapportent, sur le BIEN concerné en objet.

Dans l'hypothèse où le PRENEUR serait ou deviendrait propriétaire de parcelles limitrophes et/ou situées à moins de 500 mètres du parc photovoltaïque, il s'engage pour la durée des présentes à ne pas y imposer ou autoriser l'implémentation de nouveaux aménagements d'un autre parc photovoltaïque à l'exception de ceux prévus par la société ABO WIND.

4. Durée

4.1. Détermination

La durée du présent contrat est de dix (10) années pleines et entières et minimum, prorogées dans la limite d'un maximum de (30) ans maximum. Cette durée commence à courir à compter de la date de réalisation de la condition suspensive (article 4.2).

Chaque prorogation peut être décidée par le PRENEUR, par l'envoi d'une lettre recommandée avec avis de réception au PRENEUR, quinze (15) jours au moins avant l'expiration du terme du contrat en cours. La prorogation demeure à compter du dernier jour de la durée du prêt à usage en cours.

4.2. Date de prise d'effet de la convention

Quisque convenant définitivement et irrévocablement au jour, le présent accord est la réalisation de ses effets subordonnée à la réalisation de la condition suspensive ci-après, savoir:

La conclusion d'un bail emphytéotique entre le PRENEUR et le propriétaire du BIEN.

Cette condition suspensive est établie dans le seul intérêt du PRENEUR, ou d'un autre tiers, lequel renonce à se prévaloir de cette condition.

Si la conclusion du bail emphytéotique n'est pas réglée établie à ce jour, elle devra être faite dans un délai maximum de six (6) mois à compter de ce jour. Le présent accord pourra être prorogé sur demande motivée par le PRENEUR, deux fois et pour une période de trois (3) années maximum.

En cas de défaillance de la condition suspensive et au cas où le PRENEUR n'aurait pas renoncé à son bénéfice, la convention sera caduque de plein droit, sans que l'une ou l'autre des Parties puissent réclamer quelque indemnité que ce soit ou tout fait de cette défaillance.

La suspension de la condition ci-dessus évalue la renonciation par le PRENEUR à son bénéfice (l'a accepté et ratifié, notamment quant à la date de réalisation du droit objet du prêt du PRENEUR.

CPU V0101_Parc du Calvaud_PEL15098R_1401/2021 page 4 / 10

5. Engagement des parties

5.1. Engagements du PRENEUR

Le PRENEUR s'engage à associer la mise en place d'une ou plusieurs exploitations agricoles compatibles avec la production des données indiquées et à respecter toutes les dispositions réglementaires et techniques des équipements agricoles appartenant à ce titre à donner accès au PRENEUR en tout temps, de tous les véhicules et personnes, pour accéder au BIEN ou en partie, conformément aux procédures d'entrée et de sortie définies dans le cahier des charges annexé.

Le PRENEUR s'engage à garantir le PRENEUR contre les troubles de jouissance liés aux autres usages sur le BIEN à moins qu'il ne soit convenu par le présent accord sous écrit. Les surfaces et dépendances ne pourront être l'objet de location agricole ou pastorale en dehors du présent contrat de prêt à usage.

Conformément à l'article 1878 du code civil, le PRENEUR s'engage à mettre le BIEN défini à l'article 2, à disposition du PRENEUR à titre gratuit. Le PRENEUR ne reçoit aucune contrepartie, ni indemnité, ni intérêt d'occupation.

Le PRENEUR s'engage à respecter le cahier des charges annexé au présent contrat.

5.2. Engagements du PRENEUR

Le PRENEUR doit user du bien prêté « en bon père de famille » et selon la destination prévue par les parties. Le PRENEUR s'engage ainsi à donner pour toute personne sur laquelle il aurait, en droit ou en fait, une action, à respecter la réglementation en vigueur relative à l'élevage, à la garde et à la détention des animaux pendant toute la durée de la convention.

Le PRENEUR entendra les biens prêtés en bon état et conformément au cahier des charges annexé aux présentes. Le PRENEUR respectera les conditions et modalités d'équipement et/ou d'exploitation imposées par la réglementation en vigueur. Le PRENEUR devra assurer les réparations courantes et l'entretien des équipements pastoraux présents sur le BIEN, à l'exception des autres réparations ou dommages à la charge du PRENEUR.

Le PRENEUR s'engage à respecter les procédures d'entrée et de sortie de site définies dans le cahier des charges annexé et notamment garantir le droit de passage sur le BIEN pour les véhicules du PRENEUR en tout temps, de tous les véhicules et personnes, pour accéder au BIEN ou en partie, tel que défini dans le cahier des charges. A ce titre, le PRENEUR s'engage pour la durée de la convention à garantir l'accès au BIEN ou en partie, à une autorité, à recevoir qu'il n'aura pour le cas où le PRENEUR ne pourrait accéder au BIEN ou en partie, le cas échéant, respectivement, le PRENEUR s'engage à ce que ces accès ne se renouvellent pas trop fréquemment, sauf cas de force majeure.

Le PRENEUR s'engage à assurer l'entretien et de toutes obligations et devra avoir le PRENEUR de tout ce qui court au profit dans le délai prescrit par l'article 1762 du Code Civil, sous peine de tous dépens, dommages et intérêts. Le cas échéant, en présence d'un événement de force majeure, le PRENEUR n'est pas tenu de respecter.

Le PRENEUR est autorisé à sous-louer tout ou partie des terrains mis à disposition dans le respect des obligations définies par le présent contrat et le cahier des charges annexé qui fait partie intégrante du présent contrat. Une telle sous-location effectuée, il en fait notification au PRENEUR par le biais d'une lettre recommandée avec demande d'avis de réception. La sous-location ne décharge pas le PRENEUR, la personne sous-locataire étant par elle-même engagée envers le PRENEUR.

Toute modification du type d'exploitation agricole proposée par le PRENEUR ou son sous-locataire, devra avoir été préalablement et formellement validée par le PRENEUR, et ce cas échéant par une autorité, dans le cadre d'un avenant modifiant le cahier des charges annexé.

Le PRENEUR pourra, à tout moment, transmettre les recommandations de ses assureurs au PRENEUR, afin que l'existence d'une action engageant le BIEN ne soit pas un bon fonctionnement de l'exploitation photovoltaïque et sa responsabilité à être assurée.

Plus généralement, le PRENEUR pourra être amené, sur demande de ses assureurs, à proposer au PRENEUR des modifications au présent contrat et/ou termes de conditions liées à la production des données indiquées photovoltaïques. Ces modifications feront l'objet d'un accord écrit. Le PRENEUR accepte d'être et déjà qu'il n'engagera pas à ces modifications, dès lors que l'accord écrit ne modifie pas l'ensemble générale du présent contrat.

Le PRENEUR s'engage à respecter le cahier des charges annexé au présent contrat.

Quelle que soit la cause de la fin du contrat, avant son échéance, le PRENEUR doit restituer les lieux en bon état.

CPU V0101_Parc du Calvaud_PEL15098R_1401/2021 page 1 / 10

6. Etat des lieux

Les PARTIES s'engagent à effectuer par écrit et en double exemplaire un état des lieux des équipements, offices et aménagements qui sont attachés au présent contrat lors de la réalisation de la condition suspensive. Le PRENEUR prendra les parcelles dans l'état dans lequel elles se trouvent. Les travaux d'implémentation fonctive et sociale ainsi que l'implémentation de droits d'eau sont à la charge de l'exploitant agricole et le PRENEUR s'engage à la charge du PRENEUR. Conformément à l'article 1880 du Code Civil, le PRENEUR ne pourra prétendre à aucune indemnité en fin de contrat.

7. Cahier des charges

Le PRENEUR s'engage à remplir les engagements définis dans le cahier des charges annexé, partie intégrante du présent contrat. Le présent contrat ainsi que son cahier des charges annexé ne pourront être modifiés que par la conclusion d'un accord écrit. En cas de litige, constaté sur les installations du PRENEUR ou d'équipements avec le Cahier des Charges annexé en annexe, les dispositions légales et réglementaires s'appliquent de plein droit et le litige pourra être (suscité) immédiatement dans les parcelles concernées.

8. Cession

Le présent contrat pourra être cédé ou transmis aux héritiers du PRENEUR ou à son conjoint. En cas de décès du PRENEUR, le contrat sera prorogé jusqu'à l'expiration de la période culturale en cours.

9. Substitution

Le PRENEUR a la possibilité de se substituer toute personne dans le bénéfice de la convention. Une fois cette substitution effectuée, il en fait notification au PRENEUR par le biais d'une lettre recommandée avec demande d'avis de réception. A ce titre, la substitution de charge définitivement le PRENEUR, la personne substituée étant alors définitivement engagée envers le PRENEUR selon les conditions des présentes.

10. Caducité

Si, au cours du contrat, le Bail emphytéotique décrit à l'article 4.2 des présentes devient caduc, le PRENEUR a la faculté d'inviter le caducité du présent contrat, ses éléments aspects étant tous déterminants pour lui. Si tel est le cas, le PRENEUR s'engage à ce que le PRENEUR informe le PRENEUR, par lettre recommandée avec avis de réception. Le terme du contrat survient ainsi, dès à la date de compli définitivement des formalités que le PRENEUR attend d'être réalisées au BIEN.

La caducité du contrat ne donne lieu à aucune indemnité de part ou d'autre.

11. Résiliation

A défaut par les PARTIES d'indiquer l'une des clauses, charges et conditions des présentes, la violation du présent contrat de plein droit, donne lieu, sans que une mise en demeure d'exécution puisse être effectuée et écartée la clause de la PARTIE d'une des clauses de la présente clause, sans qu'il soit besoin d'autres formalités, et ce sans préjudice d'éventuels dommages et intérêts.

De même, à moins que une fin au présent contrat pour cas de force majeure, notamment incendie, après passage d'un (1) mètre.

Enfin, la violation du prêt pourra avoir lieu pour cessation d'activité, avec ou sans état préalable, après passage de trois (3) mètre.

La résiliation du contrat ne donne lieu à aucune indemnité de part ou d'autre.

12. Assurances

Pendant toute la durée du contrat, chacune des PARTIES devra, respectivement, contracter une assurance après l'ouverture d'une exploitation agricole ou le démarrage d'une exploitation agricole ou d'une exploitation de parc photovoltaïque contre le risque d'incendie, les risques foudre et le risque des volants.

13. Règlement sanitaire

L'empreinte sera tenu de se conformer aux règles sanitaires en vigueur dans le département, et ce pour toutes les tâches relatives aux parcs éoliens à l'article 2 de la convention de prêt à usage. Les animaux seront identifiés conformément à la réglementation en vigueur.

14. Impôts et taxes

Les PARTIES acquiescent également leurs impôts et contributions personnels à partir du jour fixé pour l'entrée en possession. Ainsi, le PRETEUR reste responsable du paiement des taxes foncières pour la surface d'implantation pour laquelle le propriétaire du terrain journalier est redevable.

15. Dispositions diverses

Le présent contrat est passé sous le sceau d'une convention écrite. Les Parties s'engagent à régler à l'amiable tout différend résultant de l'interprétation ou de l'exécution du présent contrat.

La nullité d'une clause quelconque du présent contrat n'affecte pas la validité des autres clauses. Le contrat se poursuivra en l'absence de disposition contraire.

Pour l'exécution des présentes et de leurs suites, les parties désignent domicile en leurs domiciles respectifs. Les parties déclarent que les dispositions du présent contrat ont été, en respect des dispositions impératives du Code de Commerce, lues et comprises par les deux parties, et qu'elles ont été librement consenties par elles.

Elles déclarent que le présent contrat reflète l'équilibre voulu par chacune d'elles. Fait en 5 exemplaires, soit autant que de parties, plus deux, remis au PRENEUR aux fins d'enregistrement, et dont un exemplaire sera communiqué aux présentes, à ses fins.

La société EARL de la GAVINIÈRE représentée par Madame Michèle PELLISSIER et Monsieur Thomas PELLISSIER En qualité de PRENEUR A Bazac, le 14/01/2021. E.A.R.L. de la GAVINIÈRE La Chevinière 16110 SAINT-AVANT 05 45 98 02 21 Siret 522 372 456 0000 TVA / FR58 542 372 456 ARMAND SARL en qualité de PRETEUR représentée par Monsieur Jacques BÉRETS A Toulous, le 14/01/2021. Responsable de projet Monsieur Guston SÉBASTIEN

CAHIER DES CHARGES Références n°CPU_Plane du Collaud_PELLISSIER_14010201

Le cahier des charges définit les engagements des PARTIES PRETEUR et PRENEUR pour l'emprunt du couvert végétal des parcelles désignées à l'article 2 de la convention de prêt à usage dont le présent cahier des charges est une annexe, par pâturage ovin.

1. Conditions techniques concernant le PRENEUR

1.1. Gestion de l'élevage

1.1.1. Efficacité des pratiques L'entretien de la végétation se fera par pâturage ovin. Le chargement en ovins du terrain restera à la discrétion du PRENEUR dans le respect d'un objectif de végétation du couvert herbacé et de la longueur de la tige. Pendant toute la durée de la présente convention, le chargé mettra à disposition du PRENEUR qui assurera la pérennité de celui-ci dans le respect du présent cahier des charges. Si besoin, le PRENEUR chargera l'emprunteur de la conduite des élevages ovins et de la gestion du pâturage.

1.1.2. Modalités de gestion La convention n'impose pas de temps de présence du troupeau ovin sur site. L'éleveur choisira ce qui convient pour sa gestion courante et en fonction de la saison des végétaux. Le PRENEUR assurera que les animaux aient toujours accès à l'eau en approvisionnement les animaux. Le poste de direction mobile est autorisé sous réserve de garantir l'accès au PRETEUR. Elle se fera à la charge du PRENEUR.

1.1.3. Suivi L'éleveur assurera le suivi des animaux et effectuera le nombre de visites nécessaires par semaine sur le site.

1.2. Entretien du bien

Le PRENEUR, pour les besoins de son élevage et l'entretien du couvert végétal assurera une gestion efficace basée sur la connaissance des mécanismes de croissance des plantes, de leurs exigences en matière de fertilité et de leur capacité à supporter le broutage et le piétinement des animaux.

1.2.1. Entretien des sols Afin de garantir l'entretien pastoral du parc photovoltaïque au sol, il est nécessaire de prévoir un emménagement. Cet emménagement sera réalisé par le PRENEUR moyennant une indemnité forfaitaire totale de 200€ HT TVA égale au coût du PRETEUR. Cet emménagement sera réalisé à une date convenue en consultation avec le PRETEUR et en tout état de cause au moins quatre (4) mois avant la date de démarrage des travaux de construction.

Dans les cas où la gestion du couvert végétal nécessiterait la réalisation d'un nouvel emménagement éminent justifié par le PRENEUR, le PRETEUR s'engage à prendre à sa charge les frais de ce (s) nouvel(s) emménagement(s) le cas échéant.

1.2.2. Modalités d'entretien Le couvert végétal ne devra pas dépasser 80 cm du niveau du sol, correspondant au point le plus bas des modules photovoltaïques. Aucun traitement phytosanitaire ne sera pratiqué. En cas de besoin, le PRETEUR autorise le PRENEUR à réaliser une fauche mécanique complémentaire au site ou PRETEUR. Le PRENEUR devra, le cas échéant, justifier de la nécessité de réaliser une fauche mécanique et présenter un devis au PRETEUR. Le PRETEUR, après vérification, dispose de trois (3) mois pour accepter le devis pour une fauche mécanique à ses frais.

Le PRENEUR, après accord, réalisera la fauche mécanique dans un délai maximal de trois (3) mois après acceptation du devis.

Il est entendu que l'entretien principal du couvert végétal sera réalisé par le pâturage ovin et que la fauche mécanique complémentaire demeure exceptionnelle.

L'entretien courant des équipements relatifs à l'activité pastorale (abreuvoirs, clôtures intermédiaires) est à la charge du PRENEUR, de même que la réparation des dommages qui pourraient être causés par lui-même ou son troupeau. Le PRETEUR reste responsable des autres types de réparations.

Le PRENEUR devra respecter les contraintes liées aux autres usages. Sous les articles et matériels mentionnés liés à l'exercice de l'activité pastorale et à l'exploitation du parc photovoltaïque sont matérialisés à l'annexe sur les parcelles objet du présent contrat. Aucun feu ne pourra être allumé sur les parcelles objet du présent contrat. Aucune opération sur des arbres ne sera effectuée.

1.2.3. Sécurité

Annuellement, un bilan contractuel sera réalisé entre les PARTIES et le Sous-traitant, le cas échéant, à la fin de la saison de pâturage et avant le départ du troupeau, pour améliorer l'exploitation du site dans le cadre de la présente convention.

Cette réunion aura pour objet d'informer notamment le PRETEUR des surfaces entretenues, des effectifs présents, des équipements liés à l'activité pastorale utilisés ou manquants, de la qualité de pâturage, ainsi que celle liée au sol existante.

Le PRENEUR s'engage, pour lui-même ou pour ses héritiers, successeurs, et tout ayant cause le cas échéant, à effectuer toute formation relative obligatoire par la réglementation en vigueur lui permettant d'obtenir les habilitations requises pour exercer son activité dans l'exercice du BIEN.

2. Conditions techniques concernant le PRETEUR

2.1. Prêt à usage

Le PRETEUR met à disposition du PRENEUR, qui en assure l'entretien courant, les équipements relatifs à l'activité pastorale suivants :

- Un accès à l'eau dans l'exercice de la centrale

Les autres aménagements spécifiques inhérents à l'activité d'élevage comme les clôtures intermédiaires ou le matériel nécessaire à la tenue des animaux relèvent de la responsabilité de l'emprunteur. De même pour les abreuvoirs, qui pourront être déposés à différents points de la centrale, selon les besoins de l'éleveur. Un point d'eau pour leur remplissage est mis à disposition par le PRETEUR comme indiqué plus haut.

Le PRETEUR prendra en charge, à ses frais, les formations dispensées auprès du PRENEUR et son sous-traitant ou ses héritiers, successeurs, et tout ayant cause le cas échéant, à effectuer toute formation relative obligatoire par la réglementation en vigueur lui permettant d'obtenir les habilitations requises pour exercer son activité dans l'exercice du BIEN.

2.2. Indemnisation

Le PRETEUR doit payer une indemnisation par année civile, en contrepartie de l'entretien du BIEN par le PRENEUR. Le PRETEUR s'engage à verser une indemnisation de deux cent Euros hors taxes par hectare pâturé et en cas d'absence de troupeau au PRENEUR. Cette indemnisation couvre les frais engagés par le PRENEUR pour la gestion du cheptel et l'entretien du bien, notamment les frais de déplacement du PRENEUR et du cheptel, maintenance, ...

Le paiement de cette indemnisation pour chaque servitude interviendra à compter de la réalisation de la condition suspensive définie au présent contrat.

L'indemnisation est due à terme éché, fin du 31 décembre et est payable, au plus tard, dans un délai de trente (30) jours suivant l'expiration de ce terme. L'absence de réalisation de la condition suspensive, à l'issue de cette indemnisation annuelle se fait pendant le temps, de la date de réalisation de la condition jusqu'au 31 décembre suivant.

3. Dispositions diverses

La centrale photovoltaïque sera composée de :

- Tables de modules photovoltaïques. Chaque table est composée de plusieurs panneaux photovoltaïques. Un exemple est le format de table de 2 modules disposés en 2 rangées orientation positif (207). Le point le plus bas des modules se trouve à 1,00 m du sol. L'équipement entre les rangées sera de 2,5 mètres minimum. Cette implantation permet aux machines de passer librement, y compris sous les panneaux et de bruler tout contact et risque d'escalade des vagues.
- Des plots métalliques (boulons ou vis) au pas respectant les tables.
- Des socles ondulés / transformateurs. Les 8 dimensions varient en fonction des besoins. Exemple standard : largeur 2,0 m x 1,5 m.
- Un poste de liaison électrique. Les dimensions varient en fonction des besoins. Exemple standard : largeur 3 m x 6 m.
- Système de détection d'intrusion : caméra de surveillance ou système intégré dans la clôture.



5.4 Lettre d'engagement d'Abo-Wind

LETTRÉ D'ENGAGEMENT

La Société CPENR de BAZAC dont le siège social se trouve au 2, rue du Libre Echange, CS 95893, 31506 Toulouse CEDEX 5 France, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Toulouse sous le numéro 889 116 836,

représentée par ABO Wind SARL, en qualité de Président, dont le siège social se trouve au 2, rue du Libre Echange, CS 95893, 31506 Toulouse CEDEX 5 France, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Toulouse sous le numéro 441 291 432 R.C.S., elle-même représentée par Monsieur BESSIERE, en qualité de gérant, dûment habilité à cet effet,

- s'engage à mettre en place les mesures compensatoires agricoles collectives prévues dans le cadre de l'exploitation du parc photovoltaïque sur la commune de BAZAC (16), en application du décret n° 2016 – 1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable agricole et aux mesures de compensations collectives prévues à l'article L.112 – 1 – 3 du code Rural. Le montant de cette compensation, issu de l'étude préalable agricole, s'élève à **12.900, 00€** (douze mille neuf cents euros).

- s'engage, après la décision du permis de construire, à consigner ce montant en application de la convention de consignation État / Maître d'ouvrage et de l'arrêté préfectoral de consignation.

Ces documents ainsi que le versement seront transmis au Pôle de gestion des consignations de la Caisse de Dépôts et de Consignation de Nantes.

Cette somme sera destinée à financer des actions collectives sur les filières agricoles, relative à la compensation agricole liée au projet de Bazac.

- s'engage, à signer la convention cadre de suivi de l'élevage ovin, émise par la Chambre d'Agriculture de la Charente.

La CPENR de BAZAC
Représentée par ABO Wind en tant que Président
Elle-même représentée par Monsieur Patrick
BESSIERE en tant que Gérant

A Toulouse le ...
Signature numérique
de Patrick BESSIERE
Lieu : Toulouse
Date : 2022.02.24
164843 +01'00'



5.5 Convention de suivi agro-photovoltaïque

La convention de suivi agro-photovoltaïque du parc de Bazac a été signée par la Chambre d'Agriculture.

Convention de suivi agro-photovoltaïque

Entre

La Société CPENR de BAZAC dont le siège social se trouve au 2, rue du Libre Echange, CS 95893, 31506 Toulouse CEDEX 5 France, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Toulouse sous le numéro 889 116 836
Représentée par ABO Wind SARL, en qualité de Président, dont le siège social se trouve au 2, rue du Libre Echange, CS 95893, 31506 Toulouse CEDEX 5 France, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Toulouse sous le numéro 441 291 432 R.C.S.
Elle-même représentée par Monsieur BESSIERE, en qualité de gérant, dûment habilité à cet effet et après dénommée l'EPV

Et
La Chambre d'Agriculture de la Charente – ci-après dénommée le prestataire
65 Impasse Nègre – 22, Ma Camargue – 16116 Angoulême Cedex
Représentée par son Président, M. Christian DANIAU

Et
La Société EARL de la Gauvrière, immatriculée au registre du commerce des sociétés d'Angoulême sous le numéro 532 372 465 - Adresse 4 rue de Lhamreau - 16 210 Saint Avé. Représentée par Madame Michèle PILLONNIER et Monsieur Thomas PILLONNIER, ci-après dénommée l'exploitant

Préambule

IL EST PRÉALABLEMENT EXPOSÉ CE QUI SUIT :

1. La CPENR de BAZAC est un opérateur énergétique photovoltaïque en France. La société a pour objet de développer et d'exploiter des installations de parcs solaires de haute qualité privilégiant la compatibilité avec l'activité agricole, la fiabilité et la facilité d'entretien ainsi que le respect de l'environnement.
2. La CPENR de BAZAC a formé le projet, sous réserve du résultat de l'Etude de Faisabilité et de l'obtention des Autorisations et Conventions nécessaires, de réaliser un Parc Agrovoltaïque (le « Parc Agrovoltaïque »), sur des parcelles situées sur la Commune de BAZAC.
3. Le Parc Agrovoltaïque sera constitué de structures fixes portées des panneaux photovoltaïques, de plusieurs onduleurs, de plusieurs postes de transformation, et d'un poste de livraison électrique, ainsi que de chemins d'accès et de réseaux électriques enterrés, le tout obtenu et sécurisé.
4. Cette installation afin d'être compatible avec l'activité agricole sera entièrement consacrée au pâturage ovin.
Dans le cadre de l'étude de faisabilité, la société CPENR de Bazac et l'EARL de la Gauvrière agriculteurs sur la Commune de Bazac, éleveur et producteur de ovrables, se sont rencontrés pour définir les conditions d'exploitation agricole du Parc Agrovoltaïque, contrairement à partir de la situation actuelle de l'exploitation agricole et des besoins exprimés par l'Agriculteur.
 - De l'étude agronomique du site et de la réalisation d'une étude préalable agricole démontrant l'impact positif du projet pour l'Agriculteur.
 - Des contraintes liées à la présence du Parc Agrovoltaïque.
5. La CPENR de BAZAC souhaite connaître la rentabilité de l'activité agricole mise en place sur le parc agrovoltaïque afin de maîtriser l'impact sur l'économie agricole de l'exploitation.

Article 1. Objet du suivi

L'objet du suivi sera de vérifier dans la durée l'existence d'une activité de production agricole par l'analyse des résultats économiques et des résultats de production de l'exploitation agricole. Avant la première année d'exploitation, il sera réalisé au préalable un état des lieux pour connaître et mesurer les aspects techniques et économiques de l'exploitation, afin de pouvoir comparer et évaluer

Etude préalable agricole

dans le temps les stratégies mises en place :

- L'année du chantier photovoltaïque, un état des lieux économique de l'exploitation agricole sera réalisé (2024)
- Après enlèvement de la paille et avant démarrage de la production, un état des lieux technique sera réalisé

La CPENR de Bazac rendra informé la Chambre d'agriculture du calendrier d'avancement du projet photovoltaïque, afin que la périodicité de ces interventions puisse être menée.

Pour les années suivantes, les résultats seront réalisés et comparés avec ceux des années antérieures et ceux contenus dans l'EPV, sur les points suivants :

1. Les résultats techniques (cf annexe)
2. Les résultats économiques (cf annexe)

Article 2. Périodicité

Le suivi est réalisé annuellement et fait l'objet d'un rapport sur la base des critères de l'article 1.

Article 3. Engagement de la Chambre d'agriculture de la Charente

La Chambre d'agriculture de la Charente réalise :

- La collecte de toutes les données techniques et économiques (cf annexe)
- Le tour du site et de la production
- Un rapport annuel en reprenant les éléments économiques, techniques, des éléments d'observations, des besoins de l'exploitant, en comparant avec les années antérieures, afin de conclure sur l'existence d'une activité de production agricole satisfaisante.

La prestation ne peut pas être sous-traitée.

Article 4. Engagement de l'EARL de la Gauvinière

La société EARL de la Gauvinière s'engage à :

- Mettre à disposition les données techniques et économiques (cf annexe) nécessaires
- Être présent lors de la collecte des données et du tour du site agricole.

Article 5. Engagement de la CPENR de Bazac

La CPENR de Bazac s'engage à :

- Faire respecter le projet sous les conditions du préambule
- Respecter les conditions financières de l'article 7.

Article 6. Confidentialité des données

La communication des données à résultats à d'autres fins que la production du rapport cité ci-dessus ou de réalisation de références anonymes au sein de la Chambre d'agriculture de la Charente, est soumise à l'accord de l'EPV et de l'EARL de la Gauvinière

Article 7. Conditions financières

La prestation supportée par la CPENR de Bazac est convenue sur la base de 1 500 € HT forfaitairement par an (représentant 2 à 2,5 jours de travail), reversés tous les 5 ans sur la base de l'inflation constatée.

Article 8. Durée

Le suivi est convenu pour une durée de 5 ans. Au cours de cette période, l'EPV et le prestataire ne s'accorderont pour prolonger la convention dans le cas d'un changement d'exploitant agricole.

Les interlocuteurs chargés du suivi de la présente convention sont pour la société CPENR de Bazac, le Président, et pour la Chambre d'agriculture de la Charente, le Président du Comité d'Orientation Environnement de la CA16, L'agent administratif de la CA16 en charge du suivi de la convention est le Chef du service Production animale.

Article 9. Réalisation de la convention


Cette convention peut être révisée par l'une ou l'autre des parties signataires par l'envoi d'un courrier avec accusé de réception dérogeant la convention et les motifs de la révision, moyennant un préavis d'une durée de 2 mois.

La facturation sera alors établie en fonction des travaux déjà réalisés à la date de fin du préavis (date d'envoi du courrier faisant foi) sur la base des conditions de l'article 7.

Article 10. Révision de la convention et renouvellement

La présente convention peut être réexaminée à tout moment à la demande, soit de la Chambre d'Agriculture de la Charente, de la société CPENR de Bazac ou de l'EARL de la Gauvinière. Après examen et en commun accord, un avenant pourra être conclu entre les trois parties. De plus, un bilan sera réalisé en fin de convention entre les parties qui décideront d'un commun accord de son arrêt ou de son renouvellement et des conditions de ce renouvellement.

Fait à Toulouse le 10/09/2022
En trois (3) exemplaires originaux.



Signature numérique
Monsieur THOMAS
PELLISSIER
08/09/2022 13:33:43
161324454049

Pour la Chambre d'Agriculture de la Charente

Christian DANIAU, Président

L'exploitant Monsieur THOMAS PELLISSIER

Annexes


Projet agrivoltaïque de Bazac (16)

57

Etude préalable agricole

5.6 Charte départementale des installations agrivoltaïques

**CHARTRE DEPARTEMENTALE
DEVELOPPEMENT DES INSTALLATIONS
PHOTOVOLTAIQUES AU SOL**

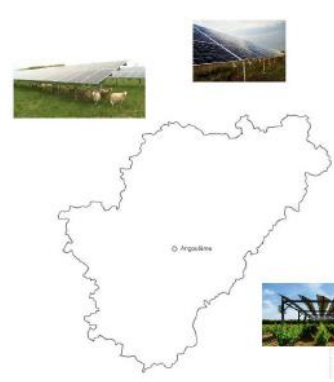



AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE CHARENTE

au Coeur de la Nouvelle-Aquitaine

Charte élaborée par le Bureau de la Chambre d'Agriculture de Charente - Décembre 2020

Cette charte, est élaborée par la Chambre d'Agriculture de Charente, afin de diffuser sa position sur l'agrivoltaïque auprès des services de l'Etat, des collectivités de Charente et des porteurs de projets. Elle a pour vocation de définir les principales caractéristiques des projets de photovoltaïque au sol soutenus.

Charte élaborée par le Bureau de la Chambre d'Agriculture de Charente - Décembre 2020

Annexes

Projet agrivoltaïque de Bazac (16)

58

Les objectifs généraux de la charte :

Quatre grands objectifs pour la Chambre d'Agriculture s'articulent autour du développement photovoltaïque :

- Un objectif de développement de l'énergie solaire départemental ambitieux au service des habitants d'un « département à énergie positive » en cohérence avec l'objectif français de neutralité carbone à l'horizon 2050 et l'objectif régional du SRADET d'atteindre 100% des énergies renouvelables à l'horizon 2050.
- L'intégration du développement du photovoltaïque dans la construction de projets de territoires partagés par les citoyens et permettrait de créer les relations pour l'accueil du territoire.
- La préservation du foncier agricole et naturel, en privilégiant fortement l'installation de panneaux photovoltaïques sur toitures et sur des terres utilisables ou dégradées présentant peu d'intérêt en termes de paysages et naturels.
- La prise en compte et l'encadrement des projets d'installation de panneaux photovoltaïques au sol dans les documents d'urbanisme.

Concrètement, il est ainsi demandé aux élus, aux propriétaires privés de fonciers et de bâtiments, et aux développeurs de projets photovoltaïques, pour les actions et projets qui les concernent, de respecter les éléments de cette charte.



Charte rédigée par le Bureau de la Chambre d'Agriculture de Charente - Oct. 2020

Le Principe de la charte applicable à l'ensemble des projets photovoltaïques au sol :

Le principe de la charte fait l'objet de certaines dérogations et cas particuliers, voir aussi encadrés par le présent document.

Principe : Limiter la consommation de foncier agricole et naturel : « pas de projet d'installations de projets photovoltaïques au sol »

Les centrales solaires ou parcs photovoltaïques au sol sont des installations de plusieurs mégawatts (MW) couvrant généralement plusieurs hectares (ha) et donc fortement consommatrices d'espaces.

Dès lors, au regard de l'objectif de préservation des espaces agricoles et naturels, il est indispensable de privilégier l'implémentation des installations solaires photovoltaïques au sol dans des espaces non productifs du point de vue agricole et sans enjeu paysager ou naturel.

En raison de la réglementation nationale et des stratégies locales pour un développement équilibré de territoire, les porteurs de la charte s'engagent à faire appliquer les priorités suivantes :

- **Inciter au développement de solaires sur bâtiments agricoles ou industriels, résidences individuelles ou collectives, ou bâtiments agricoles.** Même si ce document concerne les parcs au sol, il est important de rappeler qu'il s'agit bien d'une démarche proactive de développement des énergies renouvelables. Les porteurs sont invités à promouvoir ces démarches auprès des porteurs de projets, des entreprises de territoire et les intégrer dans les règlements des documents d'urbanisme.
- **Inciter au développement des énergies solaires sur les toitures,** et la stratégie d'été de 2019 encourage des installations de produits de production d'énergies renouvelables sur les nouveaux entrepôts et bâtiments commerciaux de plus de 1 000 m², ainsi que sur les aires de stationnement associées.
- **Inciter au développement des énergies solaires sur les sites publics, dégradés ou déjà artificialisés.** Les porteurs du projet doivent prospecter en priorité les sites dégradés, pollés ou artificialisés comme les anciennes carrières (non encore réhabilités), les sites et terres pollués, les friches industrielles et autres sites non productifs. Lors de l'élaboration des documents d'urbanisme ou lors d'urgence de projets territoriaux, les élus des collectivités identifient les sites artificialisés, dégradés ou non agricoles.
- **Proscrire les sites à vocation agricole. Une dérogation s'applique pour les projets au lesquels il y aura une combinaison d'un projet de panneaux photovoltaïques au sol avec une activité agricole viable et pérenne sur le même terrain (agrovoltaïque).**

Site à vocation agricole :

Toutes terres agricoles et attribuées au titre des zones de PAC, à moins qu'une demande autorise l'implémentation de panneaux photovoltaïques au sol sur un document d'urbanisme existant et qu'une autorisation est obtenue dans le registre parcellaire graphique de la PAC.



Charte rédigée par le Bureau de la Chambre d'Agriculture de Charente - Oct. 2020

Dérogation à la proscription d'un projet d'installation de panneaux photovoltaïques au sol sur une terre agricole :

Dans le cadre d'un projet photovoltaïque au sol sur une terre agricole de département de la Charente, une dérogation pourra être acceptée par les partenaires de la charte, sous le respect des conditions du cahier des charges suivant :

- **Limiter la superficie du projet à un plafond de 30 ha et à un pourcentage de la Surface Agricole Utile de l'exploitation agricole au maximum de 30%.**
- **Maintenir une activité agricole mécanisable ou non entre et sous les panneaux.**
- **Permettre un retour à l'état initial du site, à l'issue de la durée de vie du projet.** Il sera attendu de présenter des installations avec l'utilisation d'arçages sans béton ou l'engagement du porteur de projet d'assurer les ouvrages béton en fin d'exploitation. En fonction des projets, un engagement du porteur de projet devra être pris pour la remise en état des terrains après démantèlement de l'installation.
- **Assurer un équilibre de la répartition 50 / 50 de la rémunération du projet entre le propriétaire et l'exploitant agricole.** Dans la présentation de son business plan, la rémunération prévue au titre du propriétaire et de l'exploitant agricole devra être répartie sur la base de 50% pour le propriétaire et 50% pour l'agriculteur.
- **Assurer le maintien de l'activité et donc du revenu, de l'exploitation agricole pendant la durée du projet.** Un engagement entre le propriétaire foncier et l'exploitant agricole devra être pris afin d'assurer le verse à disposition du foncier agricole à l'exploitation agricole pendant toute la durée du projet, une mention imposant le caractère de la vocation agricole des parcelles concernées, en cas de cession, transmission ou départ à la retraite.
- **Assurer un suivi régulier de l'activité agricole sur les parcelles concernées pendant la durée de vie du projet** (au moins notamment les rendements, qualités et quantités de production et le mode d'entretien). Ce suivi devra être transmis au Comité de suivi 1 fois par an.
- **Réaliser une présentation du projet auprès de Comités de suivi,** ce comité être composé des représentants du Département, des collectivités (MAY), et des services de l'Etat, avant toute demande d'autorisation du projet.

Charte rédigée par le Bureau de la Chambre d'Agriculture de Charente - Oct. 2020



Gaston Bileitczuk
Responsable de projets
T : +33 (0)5 32 26 26 50
gaston.bileitczuk@abo-wind.fr

ABO Wind
2 rue du Libre Echange
CS 95893
31506 Toulouse Cedex 5
France
www.abo-wind.fr

ABO
WIND