

PRÉFET DE LA RÉGION AQUITAINE

Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
d'Aquitaine

Bordeaux, le **13 JUIN 2013**

Mission Connaissance et Évaluation

**Création d'un ouvrage de production d'électricité à partir de  
l'énergie photovoltaïque sur le territoire de la commune de  
Carcars-Sainte-Croix (40)  
aux lieux-dits « Ladevie » et « Peyrehitte »**

**Avis de l'autorité administrative de l'État  
compétente en matière d'environnement  
(article L122-1 et suivants du code de l'environnement)**

**Avis 2013 - 089**

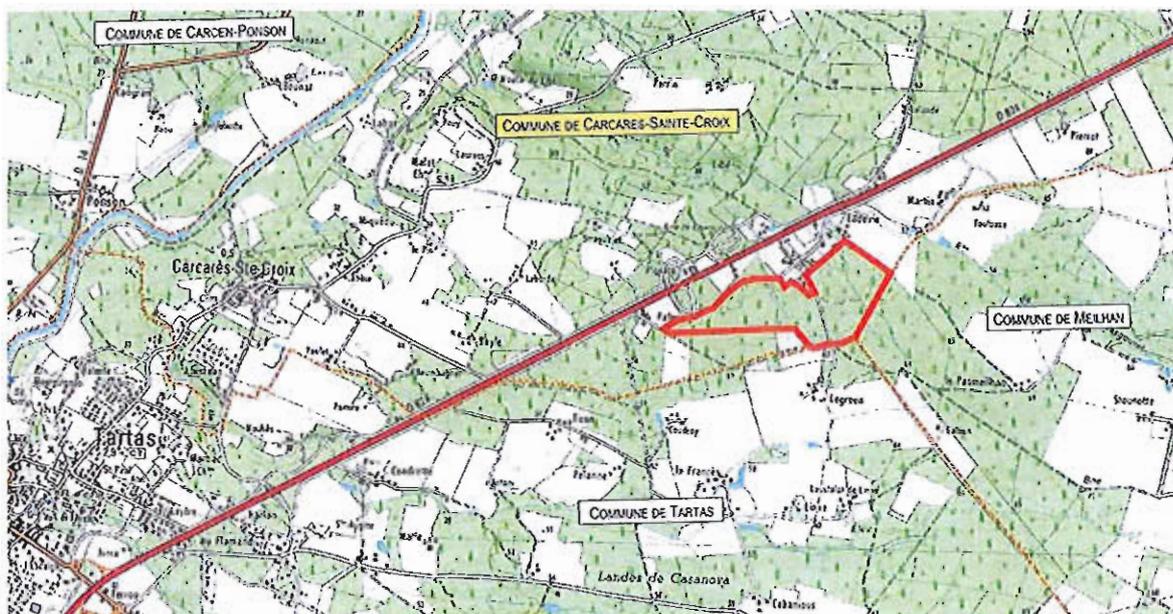
**Localisation du projet :** commune de Carcars-Sainte-Croix (40)  
aux lieux-dits « Peyrehitte » et « Ladevie »  
**Demandeur :** SARL Solaire Direct A 154  
**Procédure principale :** Défrichement  
**Autorité décisionnelle :** Préfet des Landes  
**Date de saisine de l'autorité environnementale :** 21/05/2013  
**Date de consultation de l'agence régionale de santé :** 24/05/2013  
**Date de réception de la contribution du préfet de département :** 21/05/2013  
**Date de réception de l'avis de l'agence régionale de santé :** 29/05/2013

### **Principales caractéristiques du projet**

La demande d'autorisation de défrichement portée par la SARL Solaire A 154, a pour objet la réalisation d'un ouvrage de production d'électricité à partir de l'énergie photovoltaïque sur la commune de Carcars-Sainte-Croix, aux lieux-dits « Ladevie » et « Peyrehitte ».

Le présent projet s'inscrit dans le cadre de la réalisation d'un parc photovoltaïque s'étendant sur une surface d'environ 22 ha scindée en deux tranches, séparées par le chemin de Fregon. Les deux parcelles concernées par le défrichement ne sont pas gérées par l'Office National des Forêts.

L'étude d'impact est commune à la présente demande et aux deux demandes de permis de construire (zone ouest et zone est) ; qui ont fait l'objet d'avis de l'autorité environnementale en date du 26 avril 2013. Le présent avis est donc similaire aux deux avis précédents.



Plan de situation

Le projet est soumis à étude d'impact en application de la rubrique n°26 du tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'environnement. Il est par ailleurs soumis à la procédure d'autorisation au titre du défrichement et à demande de permis de construire. Le présent avis est établi dans le cadre de la demande de défrichement.

### Conclusion de l'avis de l'autorité environnementale

*Avis sur le caractère complet de l'étude d'impact et le caractère approprié des informations qu'elle contient*

D'une manière générale, l'étude d'impact globale produite à l'appui de la demande de défrichement et des deux demandes de permis de construire d'ouvrage de production d'électricité à partir de l'énergie photovoltaïque (tranches Ouest et Nord), est didactique et précise et permet une bonne appréhension des enjeux de territoire. Cette étude s'appuie de façon utile, pour la bonne information du public, sur de nombreuses illustrations cartographiques et des tableaux de synthèse. Un soin particulier a été accordé à l'analyse paysagère, à partir de simulations et photo-montages.

Les enjeux relatifs à la biodiversité ont été correctement identifiés et hiérarchisés. Les dates d'inventaire échelonnées de mars à juin 2012, répondent dans l'ensemble aux exigences de saisonnalités des espèces identifiées. Cette bio-évaluation a conduit au choix d'un site, parmi les différentes variantes examinées, permettant d'éviter les habitats et espèces d'intérêt patrimonial (station de Rossolis intermédiaire, Lotier velu, Gomphe de Graslin).

Un recensement et une cartographie des zones à inventaire et à statut de protection réglementaire ont été réalisés sur un périmètre de 5 km. Au regard du site Natura 2000 FR7288722 « réseau hydrographique des affluents de la Midouze » qui a été recensé ; l'évaluation simplifiée conclut de façon justifiée à l'absence d'incidences notables sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 cité ci-dessus.

Au plan de l'urbanisme, il a été noté que les terrains d'emprise étant inconstructibles, une révision de la carte communale a été prescrite pour assurer la compatibilité du projet avec le document d'urbanisme.

L'analyse des impacts cumulés avec d'autres projets connus a été réalisée sur un périmètre de 5 km. Une analyse précise menée sur les quatre projets identifiés a permis de conclure à l'absence d'impact cumulés.

### *Avis sur la manière dont le projet prend en compte l'environnement*

Sur la base d'une identification précise des enjeux de territoire et de l'explicitation d'une démarche itérative ayant conduit au choix du projet parmi trois autres variantes étudiées, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts sont cohérentes et proportionnées.

Il y a lieu de relever que l'emprise du projet dont la surface initiale était de 30 ha s'est réduite à 15 ha de façon à éviter les habitats naturels et les habitats d'espèces les plus sensibles (site de nidification de l'Engoulevent d'Europe, station de Rossolis intermédiaire, ruisseau à enjeux biologiques, Landes à Molinie).

Ces mesures d'évitement ont été intégrées en amont dans le choix du site et la conception du projet.

De façon générale, dans le choix et la mise en œuvre des mesures environnementales, au cours des différentes phases de chantier, d'exploitation et de démantèlement, le maître d'ouvrage se réfère à un retour d'expérience relativement riche et à la certification ISO 140001 obtenue pour l'ensemble des chantiers.

Un soin tout particulier a été accordé, en outre, par le maître d'ouvrage dans la définition d'un plan de gestion des surfaces végétalisées à l'intérieur du périmètre clôturé et d'un plan de gestion conservatoire des surfaces évitées en faisant appel à un ingénieur écologue.

Enfin, un descriptif détaillé des audits (phase « travaux ») et des suivis écologiques en phase d'exploitation, reposant sur un cahier des charges portant à la fois sur les espaces revégétalisés à l'intérieur du site et sur les habitats naturels et habitats d'espèces évités (avec une attention particulière accordée à l'Engoulevent d'Europe) est présenté dans l'étude.

Il convient d'ajouter que les propositions de boisements compensateurs, à surface équivalente, ont été validées par le service instructeur dans des zones de taillis dans le département de Dordogne. Une convention de boisement compensateur est annexée au dossier.



# Avis détaillé

## I – Présentation du projet et son contexte

Le présent projet de parc photovoltaïque comporte deux ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie photovoltaïque, sur une surface de 22 ha 84a et 23 ca séparée par un chemin de desserte locale.

Le site est en coupe rase de pins maritimes, à l'exception d'une jeune plantation en mauvais état sanitaire à l'Ouest du projet. Des alignements de feuillus sont présents le long de certains fossés. La lande est mésophile à humide, selon les secteurs.

Au plan technique, ce projet présente les caractéristiques suivantes :

- les ouvrages seront équipés de modules à base de silicium cristallin,
- les modules présentent une puissance unitaire de 305 Watts,
- les tables sont fixées au sol à l'aide de vis métalliques en acier galvanisé ou de pieux battus afin de limiter les impacts sur le sol,
- des fixations inclinables sont utilisées afin d'adapter les structures au modèle du terrain,
- l'implantation des structures est conçue pour limiter l'ombre portée d'une rangée de modules sur celle qui la précède,
- les locaux techniques ( postes de transformation, poste de livraison) sont repartis de façon équilibrée sur le parc, afin de limiter le linéaire de câbles et les pertes électriques.

En l'état du dossier, les modalités du raccordement au réseau public ne sont pas précisées.

Les parcelles d'implantation des deux projets d'ouvrage sont des parcelles forestières communes exploitées jusqu'à la tempête de 2009.

Les terrains du projet sont implantés à l'écart du bourg de la Commune de Carcares-Sainte-Croix.

## II –Analyse du caractère complet du dossier

L'étude d'impact est complète et conforme aux dispositions des articles L.122-3 et R.122-5 du Code de l'environnement.

Elle comporte :

- les noms des auteurs de l'étude d'impact
- un résumé non technique de l'étude d'impact
- l'analyse de l'état initial
- la présentation des partis d'aménagement
- l'analyse des impacts et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts
- l'estimation des coûts pour la protection de l'environnement
- le démantèlement et la remise en état
- la présentation des méthodes d'évaluation.

Neuf annexes complètent l'étude d'impact (notamment le Bilan Carbone en annexe 2)

## III – Analyse de la qualité du contenu du rapport d'étude d'impact du caractère approprié des informations

### III.1 Analyse du résumé non technique

L'étude comporte un résumé non technique clair et synthétique accompagné de tableaux et de cartes, qui présente l'ensemble des enjeux de territoire, les impacts et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts.

## III.2 État initial et identification des enjeux environnementaux des territoires

L'analyse de l'état initial de l'environnement aborde successivement le milieu physique, le milieu humain, le milieu naturel et le contexte paysager.

### III.2.1 Milieu physique

> Concernant le contexte géologique, pédologique et topographique

Différentes cartes et coupes pédologiques décrivent de façon précise les contextes géologiques et pédologiques des terrains d'emprise.

> Concernant le contexte hydrographique et hydrogéologique et les risques naturels

#### Hydrogéologie – eaux souterraines

La zone d'étude présente un contexte riche en ressources aquifères, dont le recensement est établi à partir des données du système d'information sur l'eau des bassins, Adour-Garonne (SIEAG). Sur le site du projet, un aquifère de type « nappe libre » a été identifié. Aucun relevé des niveaux de la nappe n'a été réalisé sur le site, mais la présence de zones où poussent les Drosera, caractéristiques des milieux humides, permet de conclure à la présence de la nappe à faible profondeur ; les fluctuations de cette nappe étant liées à la recharge par les pluies et à la baisse de celle-ci par évaporation.

Le site du projet n'est concerné par aucun périmètre de captage en eau potable. Par ailleurs, aucun ouvrage de prélèvement agricole n'a été identifié sur le site du projet, aucune industrie ne prélève de l'eau dans le secteur.

Il y a lieu, en outre, de préciser que la masse d'eau identifiée sur le site « sables et calcaires plio-quaternaires du bassin Midouze-Adour région « hydro Q » présente un bon état qualitatif et un mauvais état chimique ; les objectifs de qualité fixés par le SDAGE sont un bon état qualitatif pour 2015 et un bon état global et un bon état chimique d'ici 2017.

#### Hydrologie – eaux de surface

Il y a lieu de noter, en particulier que :

- les terrains du projet occupent le bassin versant rive droite de la Midouze
- le site est bordé par deux ruisseaux
- au Nord-Est, le ruisseau de Libé affluent rive gauche de la Midouze, s'écoule à 200 m du projet
- au Sud-Ouest, le ruisseau de Lapenzin, affluent rive gauche de la Midouze s'écoule à 1 km.

Compte tenu de la topographie du site, les terrains du projet appartiennent au bassin versant du ruisseau de Libé.

Les terrains du projet sont traversés par deux ruisseaux, respectivement à l'Est (parcelle n° 184) et à l'Ouest (parcelle n° 158). En outre, les terrains sont bordés d'un réseau de fossés.

Enfin, il y a lieu de noter que les eaux météorologiques s'infiltrent pour la plus grande part sur le site avec un très faible ruissellement.

Aucune donnée de débit n'est disponible sur le ruisseau de Libé et les deux ruisseaux qui traversent le projet de parc photovoltaïque et le réseau de fossés.

Par extrapolation au regard des données du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Midouze, le débit du ruisseau de Libé a pu être estimé entre 80 et 110 l/s.

#### Qualité de l'air

Il n'existe pas de station de mesure du réseau AIRAQ à proximité du site. La qualité de l'air peut être estimée relativement bonne malgré la présence de la RD 24, qui longe les terrains du projet et de l'usine Tembec Tartas SAS, à environ 5 km à l'Ouest.

#### Risques naturels

La commune de Carcarès-Sainte-Croix est exposée à divers types de risque naturel dont la liste est donnée dans le dossier départemental des risques naturels majeurs (DDRM), mis à jour en 2011.

Il y a lieu, en particulier, de mentionner :

– le risque d'incendie de forêt

Une carte extraite de l'atlas départemental des incendies de forêt montre que les terrains du projet sont classés en zone d'aléa fort. Aucune piste de défense contre l'incendie (DFCI) n'a été recensée sur les terrains d'emprise.

- le risque d'inondation

La commune de Carcarès-Sainte-Croix n'est pas soumise à un plan de prévention du risque d'inondation. Un extrait de l'atlas départemental des zones inondables (AZI) montre que la commune est soumise à un risque d'inondation, en période hivernale. Les terrains du projet ne paraissent pas concernés par le risque inondation.

- le risque sismique

La commune de Carcarès est classée en zone 2 « risque de sismicité faible » et le bâtiment présente une catégorie d'importance 3 ; ce qui implique le respect de règles de construction et d'aménagement au titre de l'Euro code 8.

### III.2.2 Paysage et Patrimoine

#### Aires d'étude

Quatre échelles d'analyse ont été utilisées dans l'étude :

- l'aire d'étude éloignée ( supérieure à 5 km),
- l'aire d'étude intermédiaire (2km environ),
- l'aire d'étude rapprochée ( 500m environ),
- l'aire d'étude de l'emprise maîtrisée.

Ces aires d'étude sont cartographiées sur fond de carte IGN (Institut Géographique National).

Une analyse paysagère, s'appuyant sur des cartes et reportages photographiques est réalisée suivant les quatre échelles d'analyse citées ci-dessus.

#### Échelle éloignée

La configuration du territoire ne crée pas de zones en situation de domination ou de vues en contre-plongée. L'aire d'étude intermédiaire est très boisée. La route départementale (RD) 24, axe majeur de déplacement n'offre pas de grandes échappées visuelles sur le site.

#### Échelle rapprochée et emprise maîtrisée

Quelques zones comportant quelques maisons d'habitation ont une visibilité réduite sur les parcelles du projet ; ce qui correspond à un enjeu paysager limité.

### III.2.3 Milieu naturel

#### Aires d'étude et calendrier des inventaires

Deux périmètres d'étude ont été retenus pour l'analyse des enjeux relatifs à la biodiversité :

- aire d'étude immédiate (environ 30 ha)
- aire d'étude rapprochée (environ 105 ha)

Les inventaires faune-flore sont concentrés sur l'emprise et les limites de l'aire d'étude.

Les dates d'inventaires échelonnées du 15 mars au 28 juin 2012 répondent dans l'ensemble aux exigences de saisonnalité des principales espèces. Dans le cadre du défrichement, une reconnaissance des lieux a été réalisée avec le service instructeur le 18 avril 2013.

#### Méthodologie de l'expertise écologique

L'identification des habitats naturels est basée sur la réalisation de relevés phytosociologiques (analyse des liens fonctionnels entre les communautés d'espèces végétales et le milieu naturel) ; les habitats naturels identifiés ont été codifiés selon la nomenclature européenne (Corine Biotope),

Les différents protocoles utilisés pour la recherche des stations d'espèces patrimoniales sont décrits de façon précise.

Enfin, la méthodologie utilisée pour l'évaluation écologique ou « bio-évaluation » est précisée au regard des habitats naturels de la flore et de la faune.

### Périmètres biologiques

Une cartographie recense les zones d'inventaire et de protection sur un rayon de 5 km.

Dans ce périmètre, ont été recensés :

- la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type 2 (ZNIEFF 2) n° 720014217 « Vallées du Ben et du ruisseau de Suzanne », à environ 3000 m au Nord,
- le site Natura 2000, n° FR7200722 « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze », à environ 2500 m au Nord.

Concernant les habitats naturels et/ou d'espèces, neuf habitats sont présents sur l'aire d'étude, dont trois sont des zones humides concernant environ 12 ha, considérées en bon état de conservation et qui sont cartographiées dans l'étude.

- CB 31.13 « Landes humides à Molinisme caroncule » (**zone humide**),
- CB 31.12 « Landes humides méridionales » sur deux taches de petites surfaces (**zone humide**),
- Habitats se rattachant à la fois aux codes CB 22.1 « eaux douces » et CB 53,5 « Jonchaies hautes » (**zone humide**).

De plus, deux ruisseaux temporaires sont présents, en liaison hydraulique avec le ruisseau du Zibé, lui-même affluent de la Midouze en rive gauche.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié.

La question de l'éventuel rattachement de milieux naturels classés sous les codes CB 31-13 et CB 41-5 à des habitats d'intérêt communautaire, a été prise en compte lors des investigations de terrain, à l'occasion de la reconnaissance effectuée en phase d'instruction du dossier de demande de défrichement.

### Enjeux floristiques

La flore d'intérêt patrimonial est cartographiée sur l'aire d'étude immédiate et rapprochée. Trois espèces protégées au plan national ont été contactées :

- une station de Rossolis intermédiaire d'une cinquantaine de pieds dans les ornières et les trous engendrés par le dessouchage,
- le Lotier velu qui est relativement présent à l'échelle de la région Aquitaine,
- la Grassette du Portugal, localisée en limite Nord, à l'extérieur du périmètre.

Les enjeux floristiques de l'aire d'étude sont concentrés dans les zones humides identifiées.

### Enjeux faunistiques concernant les deux sites

Au titre des principales observations, il convient de signaler concernant :

- les mammifères : seules des espèces communes sont répertoriées,
- les chiroptères : aucun protocole n'a été mis en place et aucun inventaire n'a été effectué, seule une bibliographie a été consultée,
- l'avifaune : trente-huit espèces d'oiseaux ont été observées, en particulier la Fauvette pitchou et l'Engoulevent d'Europe (nicheur sur le site), qui sont d'intérêt communautaire,
- l'herpétofaune : le Lézard des murailles est présent, ainsi que cinq espèces d'amphibien communes au plateau landais. Seule la Salamandre tachetée présente un caractère plus remarquable,
- l'entomofaune : le Lucarne cerf-volant est présent sur le site. Huit espèces d'odonates, dont l'Agrion de Mercure et le Gomphe de Graslin, sont présentes le long de deux rus parcourant le site sur un axe Sud-Nord. En ce qui concerne le Gomphe de Graslin, il est avéré que la ponte et le développement larvaire s'effectue sur le site protégé.
- L'ichtyofaune : non renseignée.

Des mesures d'évitement seront prises pour conserver les habitats et espèces d'intérêt patrimonial. Une carte d'enjeux a été réalisée pour hiérarchiser la sensibilité des habitats d'espèces et des espèces ; elle a servi de support pour le choix d'implantation.

### III.2.4 Milieu humain

#### Activités économiques

L'activité agricole est dominante, elle est principalement dédiée aux cultures intensives ; le reste étant affecté à l'élevage.

Les terrains du projet sont des parcelles communales, dont 40 à 60 % du couvert forestier ont été détruits par la tempête de 2009. Ces parcelles ne sont pas soumises au régime forestier et n'ont pas bénéficié d'aide au titre du plan établi pour la replantation.

Les activités industrielles sont faiblement représentées, à l'exception de la papeterie Tembec sur la commune voisine de Tartas.

#### Occupation du sol

Les terrains du projet sont implantés à l'écart du bourg de la commune de Carcarès-Sainte-Croix, en limite des territoires des communes de Meilhan et de Tartas.

Plusieurs habitations ont été recensées en bordure immédiate ou à proximité des terrains du projet. Les points les plus sensibles à l'égard du bâti sont recensés sur la frange Nord des terrains du projet.

#### > Concernant les infrastructures :

Les terrains du projet sont desservis par la route RD 821 qui relie l'A63 ; aucun comptage routier n'a été effectué à proximité du site.

Aucune servitude (ferroviaire, aérienne) n'est mentionnée.

#### > Concernant les documents d'urbanisme :

Actuellement, sur la base de la carte communale approuvée le 3 décembre 2003, les terrains du projet ne sont pas constructibles. La commune a prescrit la révision de la carte communale le 26/11/011 pour permettre la réalisation du parc photovoltaïque. Un projet de SCOT du Pays de Torusate est en cours d'élaboration ; le projet s'inscrit dans les orientations du projet de SCOT.

#### > Concernant le bruit :

Une étude de l'état sonore sur le site et à proximité a été réalisée le 11 juillet 2012 ; une carte précise la localisation des points de mesure. Sur l'aire d'étude, les nuisances sonores proviennent, pour l'essentiel de la RD 824.

**Une synthèse de l'état initial dans ses différentes composantes permet de hiérarchiser clairement les enjeux de territoire.**

### III.2.5 Analyse de la compatibilité du projet par rapport aux plans et programmes

Concernant l'urbanisme, il a été noté que les terrains d'emprise étant inconstructibles, la révision de la carte communale a été prescrite pour rendre compatible le projet avec le document d'urbanisme.

L'étude justifie la compatibilité du projet avec les orientations et objectifs du SDAGE Adour-Garonne et le programme de mesures associés (PDM) et de façon plus précise, avec l'objectif d'état global fixé pour la Masse d'eau « ruisseau du Libé », directement concernée par le présent projet.

### *III.3 Présentation des partis d'aménagement*

L'étude met en avant le caractère itératif de la démarche et le recours à la concertation avec la municipalité et les administrés.

L'étude souligne le soutien de la commune à l'égard de ce projet ; les terrains d'emprise étant, en outre, propriété de la commune.

Les différents critères techniques, environnementaux et économiques qui ont conduit au choix du site sont présentés ainsi que les différentes variantes du projet et les contraintes associées qui sont cartographiées. Le choix en faveur de la variante 3 est correctement argumenté.

### *III.4 Analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé et mesures environnementales*

Cette analyse aborde les impacts du projet et les mesures environnementales associées en phase travaux et en phase d'exploitation

#### III.4.1 Analyse des impacts et mesures en phase « travaux »

Les modalités d'installation des structures supports et le recours à des fixations permettent de ne pas créer des modifications notables à la topographie.

Des procédés spécifiques de construction reposant sur le retour d'expérience acquis dans la réalisation de 30 autres chantiers de centrale photovoltaïque, permettent de réduire les impacts durant la phase chantier.

Il est mentionné que le maître d'ouvrage s'est engagé depuis 2010 dans une démarche de certification ISO 14001 pour la construction des chantiers. De façon complémentaire, le maître d'ouvrage s'est également engagé dans une démarche de prise en compte des risques pour les opérateurs et les tiers (entretien ...), dans le cadre de la certification OSHAS 18001. Le dispositif de suivi environnemental est assuré dans le cadre de la certification ISO 14001.

##### > Concernant le climat

Un bilan carbone très détaillé est réalisé pour la phase amont ; ce bilan prend en compte les émissions de gaz à effet de serre du défrichement, de la fabrication des modules et de la construction du parc.

Ce bilan carbone n'intègre pas la phase d'exploitation.

##### > Concernant l'eau, le sol et le sous-sol

###### > Impacts spécifiques au défrichement

Dans le cadre du présent projet, le déboisement et le dessouchage sont limités à une surface réduite d'environ 2 ha, de pins maritimes sensiblement impactés par la tempête de 2009 ; le reste du site ayant été intégralement dessouché, suite au plan chablis de 2009. Cette faible superficie associée à l'aération des couches superficielles devraient permettre de réduire le risque érosion.

###### > Impacts spécifiques à la phase « chantier »

Les incidences en phase travaux sont directes et correspondent de façon classique à des phénomènes de modification du sol, d'augmentation des risques de ruissellement. Dans le cadre du présent projet, une attention particulière est accordée au risque de rabattement de la nappe superficielle affleurante.

#### Mesures communes aux phases « chantier »

##### > Concernant le risque de pollution

La présence, en particulier, d'une nappe affleurante et de la traversée des terrains par un réseau de fossés et deux ruisseaux, a justifié qu'une attention particulière soit accordée aux mesures de protection et de prévention à mettre en place ( ravitaillement des gros engins suivant la technique du « bord à bord », kit anti-pollution « propre », gestion des eaux usées, surveillance accrue lors de la mise en place des onduleurs et transformateurs). Différentes mesures de gestion des déchets de chantiers complètent le dispositif.

##### > Concernant la modification de la structure des sols

Au titre des mesures prévues, il y a lieu de noter :

- la réalisation d'une étude géotechnique afin d'adapter la disposition et le système d'ancrage au sol aux contraintes du site ;
- la limitation de la surface occupée par les locaux de la base de vie, le stockage des matériels ;
- la réalisation après défrichement d'un décompactage du sol.

##### > Concernant le rabattement de la nappe superficielle et le ruissellement et l'infiltration des eaux pluviales

- les travaux de réalisation des tranchées s'effectueront en période de basses eaux, sans drainage, avec maintien des fossés existants ;
- le nombre de tranchées est limitée autant que possible.

> Concernant le ruissellement et l'infiltration des eaux pluviales  
Aucune modification des écoulements n'est attendue en phase chantier ; aucun franchissement des cours d'eau n'est prévu.

### III.4.2 Analyse et mesures concernant le milieu naturel

#### III.4.2.1 Les incidences

##### Effets sur les zones de protection et d'inventaire

Les ZNIEFF répertoriées sont très éloignées du projet ; aucune incidence n'est prévisible.  
Concernant le site Natura 2000 « Midouze » l'évaluation simplifiée Natura 2000 conclut de façon justifiée à l'absence d'incidences notables sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation du dit site, en se fondant notamment sur les motifs suivants :  
distance relativement importante (2,5 km), avec l'obstacle de la RD 824 à la continuité écologique.

##### Effets sur le Vison d'Europe et la Loutre d'Europe

La potentialité de présence de ces deux espèces est estimée très faible, en raison notamment de l'obstacle à la circulation représentée par la RD 824.

##### Effets sur le milieu naturel du site

###### > Habitats naturels

Le site du projet a été quasi-intégralement dessouché après la tempête de 2009.  
L'intérêt patrimonial des formations végétales sur le site peut être qualifié de modeste ; les linéaires de feuillus seront conservés.

###### > Enjeux faunistiques

L'évitement de l'essentiel des feuillus ( les vieux bois seront conservés), réduira de façon sensible les impacts sur l'avifaune (passereaux cavernicoles ) et les insectes saproxyliques.  
Durant les phases travaux, les oiseaux nicheurs contactés à l'extérieur du projet ne devraient qu'être faiblement perturbés, du fait d'espaces tampons entre les panneaux photovoltaïques et les sites de nidification.  
En outre, les parcelles où a été identifié le site de nidification de l'Engoulevent d'Europe seront évitées.

> Concernant la faune liée aux milieux aquatiques, les enjeux les plus importants sont concentrés sur le ruisseau traversant le site où ont été identifiés :

- un site de ponte de la Salamandre tachetée ;
- un biotope utilisé par deux espèces d'odonate d'intérêt communautaire : l'Agrion de Mercure et le Gomphe de Graslin.

#### III.4.2.2 Les mesures

##### Mesures d'évitement

L'emprise du projet initialement prévue de 30 ha s'est réduite à 15 ha, de façon à éviter les zones les plus sensibles

- site de nidification de l'Engoulevent d'Europe (1,6 ha)
- les stations de Rossolis localisés à l'ouest du projet (2 ha)
- le ruisseau (préservation d'un corridor sur une longueur de 20 m et gestion conservatoire prévue),
- Lande à Molinie, au Nord-Est du site (1 ha),
- l'essentiel des boisements de chênes,
- la pinède localisée à l'Est du projet, destinée à l'alimentation de l'Engoulevent d'Europe.

La délimitation des espaces évités est réalisée par un écologue et reportée sur le plan chantier.

##### Mesures de réduction, en phase chantier et en phase d'exploitation

###### > En phase de défrichage et en phase chantier

Les travaux de défrichage et terrassement sont réalisés en dehors des périodes de reproduction de la faune et des périodes des hautes eaux.

Le chantier de construction sera certifié ISO 14001 et s'appuiera sur un cahier des charges environnemental.

#### > En phase d'exploitation

Les surfaces végétalisées aménagées entre les lignes de panneaux photovoltaïques et maintenues sur les périmètres de DFCI feront l'objet d'une gestion extensive.

Sous réserve de la conciliation avec la sécurité incendie, des arbustes (Brandes Ajoncs) seront conservés pour abriter la faune.

Un plan de gestion et d'entretien des surfaces végétalisées à l'intérieur du périmètre défini sera établi sous la responsabilité d'un écologue et intégré au cahier des charges.

Un plan de gestion conservatoire des surfaces évitées par le projet sera également mis en œuvre de façon à favoriser la diversité des habitats et l'attractivité pour la faune, en particulier, l'Engoulevent d'Europe. Enfin, des plantations de haies paysagères, à partir d'essence arborées et arbustives locales sont prévues en limite d'habitation et de la voirie.

#### Mesures d'accompagnement, de prévention et de contrôle des préconisations et d'encadrement écologiques

Un descriptif détaillé des audits et suivis écologiques avant et après travaux est réalisé. Concernant les phases d'exploitation, les suivis porteront à la fois sur les espaces revégétalisés à l'intérieur du périmètre clôturé de la centrale et sur les milieux évités.

##### III.4.2.2 Activités sylvicoles et boisements compensateurs

Un boisement compensateur de la même surface que les parcelles défrichées ; soit 22,8423 ha sera réalisé sur des parcelles de taillis dégradés de châtaigniers en Dordogne ; une convention de boisement compensateur avec la Coopérative Agricole et Forestière Sud Atlantique (CAFSA) est jointe au dossier.

Il y a lieu de mentionner que le projet retenu, en évitant le défrichement de la zone boisée à l'est du site (6 ha), assure la conservation de la zone boisée présentant le plus grand intérêt écologique ( Pinède acidiphile).

##### III.4.3 Impacts sur le milieu humain et mesures

###### III.4.3.1 Urbanisme et servitude

Il a déjà été relevé que la révision de la carte communale a été prescrite pour assurer la compatibilité du projet avec le document d'urbanisme.

###### III.4.3.2 Risques majeurs

Il convient simplement de noter que dans son organisation, le projet s'engage à respecter les préconisations du service départemental d'incendie et de secours (SDIS), du règlement départemental relatif aux incendies de forêt et de la défense des forêts contre l'incendie tant en ce qui concerne les mesures de prévention contre la propagation d'un incendie en milieu forestier que les mesures de prévention du risque électrique pour les personnes.

Les autres thématiques (risque foudre, bruit, miroitements et reflets) n'appellent pas d'observation notables de l'autorité environnementale.

##### III.4.4 Paysage et Patrimoine culturel

L'évaluation des effets potentiels du projet sur le paysage s'appuie sur un travail cartographique, des visites de terrain et des photo-montages.

Une attention particulière a été accordée à cette analyse paysagère alors que les enjeux visuels sont limités et que les impacts potentiels ont été pris en compte, lors de la phase de conception du projet.

Le chantier sera vraisemblablement visible par les usagers des voies de circulation mais à titre temporaire.

Il y a lieu de retenir que les mesures prises en faveur du paysage seront restreintes, compte tenu du fait que la prise en compte du paysage a été réalisée dès la conception du projet et le choix du site.

Des mesures spécifiques ont été prises, en outre pour améliorer la qualité paysagère du projet (constitution de vastes zones-tampon, plantations localisées...). Ces mesures sont cartographiées et des préconisations pour les plantations sont mentionnées.

#### III.4.5 Effets sur la santé

##### En phase chantier

Les impacts potentiels ont déjà été décrits et sont de façon classique associés à ce type de chantier.

Les mesures prévues sont de type générique et n'appellent pas d'observations particulières.

##### En phase d'exploitation

Les modules photovoltaïques en silicium présentent un bilan favorable au regard des impacts sanitaires.

Les autres thématiques (bruits, champs électrique et magnétique) n'appellent pas d'observations particulières.

#### III.5 Démantèlement / remise en état

Un bail a été passé entre la commune et le maître d'ouvrage pour une durée de 40 ans. Ce bail garantit au propriétaire, la prise en charge par l'exploitant du démantèlement des installations, de recyclage des composants et la remise en état du site.

#### III.6 Analyse de impacts cumulés avec d'autres projets connus

Les projets connus sont identifiés et cartographiés sur une aire d'étude de 5 km. Quatre projets ont été recensés : deux projets d'extension d'élevage avicole (2 et 5 km), un projet d'épandage de cendres de l'usine Tembec (5 km) et un projet de centrale photovoltaïque (5km). Un tableau recense les principaux impacts de chaque projet en phase d'exploitation et de post-exploitation. Il est conclu de façon justifiée à l'absence d'impacts cumulés par rapport aux autres projets connus.

#### III.7 Estimation des dépenses en faveur de la protection de l'environnement

Ce volet fait l'objet d'un descriptif très détaillé en ventilant les coûts relatifs au défrichement, aux phases travaux et exploitation.

#### III.8 Analyse des méthodes et difficultés rencontrées

Un descriptif précis des méthodes d'évaluation est réalisé pour chaque composante de l'étude d'impact. Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée.

#### *III- 5 Conclusion sur le caractère complet de l'étude d'impact et le caractère approprié des informations qu'elle contient*

D'une manière générale, l'étude d'impact globale produite à l'appui de la demande de défrichement et des deux demandes de permis de construire d'ouvrage de production d'électricité à partir de l'énergie photovoltaïque (tranches Ouest et Nord), est didactique et précise et permet une bonne appréhension des enjeux de territoire. Cette étude s'appuie de façon utile, pour la bonne information du public, sur de nombreuses illustrations cartographiques et des tableaux de synthèse. Un soin particulier a été accordé à l'analyse paysagère, à partir de simulations et photo-montages.

Les enjeux relatifs à la biodiversité ont été correctement identifiés et hiérarchisés. Les dates d'inventaire échelonnées de mars à juin 2012, répondent dans l'ensemble aux exigences de saisonnalités des espèces identifiées. Cette bio-évaluation a conduit au choix d'un site, parmi les différentes variantes examinées, permettant d'éviter les habitats et espèces d'intérêt patrimonial ( station de Rossolis intermédiaire, Lotier velu, Gomphe de Graslin).

Un recensement et une cartographie des zones à inventaire et à statut de protection réglementaire ont été réalisés sur un périmètre de 5 km. Au regard du site Natura 2000 FR7288722 « réseau hydrographique des affluents de la Midouze » qui a été recensé ; l'évaluation simplifiée conclut de façon justifiée à l'absence d'incidences notables sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 cité ci-dessus.

Au plan de l'urbanisme, il a été noté que les terrains d'emprise étant inconstructibles, une révision de la carte communale a été prescrite pour assurer la compatibilité du projet avec le document d'urbanisme.

L'analyse des impacts cumulés avec d'autres projets connus a été réalisée sur un périmètre de 5 km. Une analyse précise menée sur les quatre projets identifiés a permis de conclure à l'absence d'impact cumulés.

## V – Prise en compte de l'environnement dans le projet

Sur la base d'une identification précise des enjeux de territoire et de l'explicitation d'une démarche itérative ayant conduit au choix du projet parmi trois autres variantes étudiées, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts sont cohérentes et proportionnées.

Il y a lieu de relever que l'emprise du projet dont la surface initiale était de 30 ha s'est réduite à 15 ha de façon à éviter les habitats naturels et les habitats d'espèces les plus sensibles (site de nidification de l'Engoulevent d'Europe, station de Rossolis intermédiaire, ruisseau à enjeux biologiques, Landes à Molinie).

Ces mesures d'évitement ont été intégrées en amont dans le choix du site et la conception du projet.

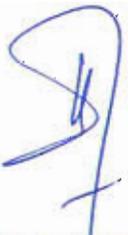
De façon générale, dans le choix et la mise en œuvre des mesures environnementales, au cours des différentes phases de chantier, d'exploitation et de démantèlement, le maître d'ouvrage se réfère à un retour d'expérience relativement riche et à la certification ISO 14001 obtenue pour l'ensemble des chantiers.

Un soin tout particulier a été accordé, en outre, par le maître d'ouvrage dans la définition d'un plan de gestion des surfaces végétalisées à l'intérieur du périmètre clôturé et d'un plan de gestion conservatoire des surfaces évitées en faisant appel à un ingénieur écologue.

Enfin, un descriptif détaillé des audits (phase « travaux ») et des suivis écologiques en phase d'exploitation, reposant sur un cahier des charges portant à la fois sur les espaces revégétalisés à l'intérieur du site et sur les habitats naturels et habitats d'espèces évités (avec une attention particulière accordée à l'Engoulevent d'Europe) est présenté dans l'étude.

Il convient d'ajouter que les propositions de boisements compensateurs, à surface équivalente, ont été validées par le service instructeur dans des zones de taillis dans le département de Dordogne. Une convention de boisement compensateur est annexée au dossier.

Le Préfet de région,



Michel DELPUECH