

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Projet de parc photovoltaïque au sol

Département des Deux Sèvres (79) – Commune de Chef-Boutonne - Lieux-dits « Les Geons et Les Communaux »



SOMMAIRE

PARTIE 1 :	DESCRIPTION DU PROJET	4
I.	Situation du projet.....	4
II.	Le site d'implantation du projet	4
III.	Les abords du projet.....	4
IV.	Caractéristiques du projet.....	6
V.	Gestion et remise en état du parc	8
1.	Gestion du chantier.....	8
2.	Gestion de l'exploitation.....	8
3.	Remise en état du site.....	8
PARTIE 2 :	ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET	9
I.	Milieu physique	9
II.	Milieu naturel.....	10
III.	Milieu humain	11
IV.	Risques naturels et technologiques.....	11
V.	Paysage et patrimoine.....	12
PARTIE 3 :	COMPATIBILITES DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES	13
PARTIE 4 :	IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PREVUES	14
I.	Les effets positifs du projet de parc photovoltaïque de Chef-Boutonne	14
II.	Les impacts du projet et mesures associées.....	14

Illustrations

Illustration 1 :	Localisation du projet à l'échelle départementale	4
Illustration 2 :	Etat actuel du site d'étude et de ses abords proches.....	5
Illustration 3 :	Schéma du fonctionnement d'une installation photovoltaïque.....	6
Illustration 4 :	Plan masse de l'installation.....	7
Illustration 5 :	Bloc et coupe topographique du site d'étude	9
Illustration 6 :	Carte de localisation des captages AEP du secteur du site d'étude.....	9

PREAMBULE

- **L'étude d'impact, contexte réglementaire**

L'étude d'impact est une analyse scientifique et technique qui permet d'appréhender les conséquences futures d'un aménagement sur l'environnement (milieu physique, milieu naturel, milieu humain et paysage) qui l'accueille.

L'étude d'impact est de la responsabilité du maître d'ouvrage. Elle doit donc s'attacher à traduire la **démarche d'évaluation environnementale** mise en place par le maître d'ouvrage, avec pour mission l'intégration des préoccupations environnementales dans la conception de son projet.

Le Code de l'Environnement (article R.122-5) prévoit le contenu précis de l'étude d'impact, et notamment :

- **Etat initial du site et de son environnement**

Les différentes thématiques de l'environnement sont étudiées (milieu physique, milieu naturel, paysage et patrimoine, milieu humain) afin de décrire le site et ses abords. Cet état des lieux permet de dégager les enjeux du territoire et de définir les zones les plus sensibles, sur lesquelles le projet ne peut s'implanter.

- **Etude de la compatibilité du projet avec les plans et schémas**

Le projet doit être compatible avec les plans et schémas d'orientation (documents d'urbanisme, schéma d'aménagement, de gestion...).

- **Analyse des impacts du projet sur l'environnement**

Les impacts potentiels du projet sur les différentes thématiques de l'environnement sont déterminés en fonction des caractéristiques propres du projet et des sensibilités du territoire. Ces impacts potentiels sont qualifiés (négatif ou positif), leur intensité est donnée (négligeable, faible, moyen, fort). Un impact est jugé « notable » lorsqu'il doit faire l'objet de la mise en place d'au moins une mesure, ou « acceptable » dans le cas contraire.

- **Vulnérabilité du projet aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs et incidences notables attendues**

Dans un premier temps, cette partie étudie les effets que pourraient avoir la mise en place d'un parc photovoltaïque sur les risques naturels et technologiques. Puis, une analyse des impacts que pourraient avoir les risques naturels et technologiques sur un parc photovoltaïque est réalisée. Enfin, dans le cas où un risque naturel ou technologique serait à l'origine d'un impact sur le parc photovoltaïque, les conséquences de cet impact sur l'environnement sont étudiées.

- **Analyse des effets du projet avec d'autres projets connus**

Les projets connus dans le secteur du projet sont inventoriés et une analyse des effets cumulés avec le projet faisant l'objet de l'étude d'impact est réalisée, pour chaque thématique de l'environnement.

- **Description des mesures mises en place par l'exploitant**

Pour les impacts jugés notables, des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation sont prévues par l'exploitant afin de n'avoir que des impacts résiduels jugés acceptables. Les mesures sont décrites, ainsi que leur mise en œuvre, leur suivi et leur coût.

- **Scénario de référence et aperçu de son évolution**

Le scénario de référence, soit la description des aspects pertinents de l'environnement, est identifié. Puis son évolution dans le cas de la mise en œuvre du projet et dans le cas d'une autre utilisation probable du site du projet sont décrites.

D'autre part, un **résumé non technique** est rédigé pour permettre à tous la compréhension des enjeux et sensibilités du territoire, de la nature de l'aménagement et des effets qu'il aura sur l'environnement.

- **L'énergie solaire, propre et renouvelable**

Le développement des énergies renouvelables représente un enjeu mondial dans la lutte contre le réchauffement climatique. En effet, l'énergie solaire, propre et renouvelable, permet une production d'électricité significative et devient une alternative intéressante à des énergies fossiles.

De plus, en comparaison aux autres énergies renouvelables, **l'énergie solaire bénéficie de la ressource la plus stable et la plus importante.**

Dans le cadre du Grenelle de l'environnement, l'objectif de puissance photovoltaïque installée en France est de **10 200 MW** au 31 décembre 2018.

Au 30 septembre 2017, la puissance installée était de (chiffres provisoires) :

- **7 686 MW en France,**
- **1 871 MW en Nouvelle-Aquitaine, région du projet,**
- **80 MW dans les Deux-Sèvres, département du projet.**

Le présent projet de parc photovoltaïque au sol s'inscrit dans cette démarche de développement des énergies renouvelables.

- **Le projet de parc photovoltaïque du groupe Technique Solaire**

Créé en 2008 par trois associés, le groupe **Technique Solaire** est un acteur reconnu dans la production d'énergie verte en France. Convaincu de l'importance de la révolution industrielle engagée du solaire photovoltaïque ainsi que par la compétitivité croissante des énergies renouvelables.



Technique Solaire participe activement à la transition énergétique en développant des installations photovoltaïques pour son compte propre mais aussi pour ses clients. Le groupe propose des solutions « clés en main » compétitives et adaptées au besoin de ces derniers. Ce positionnement stratégique permet de valoriser de nombreux sites comme les surfaces de toits ou les surfaces de terrain (parkings, anciennes friches, carrières, etc.) dans le but de pérenniser l'activité du groupe et d'accroître la part des énergies renouvelables dans le réseau national.

En ce qui concerne l'activité photovoltaïque, le groupe a développé plus de **200 installations**, représentant une puissance installée de **40 MWc**. **Sa puissance en développement est estimée à 100 MWc**. Technique Solaire oriente ses offres solaires pour les constructions neuves, les ombrières de parkings, les rénovations de grandes toitures, les serres photovoltaïques et les parcs au sol.

Fort d'une croissance rentable, le groupe Technique Solaire est bénéficiaire depuis sa création. En 2015, son chiffre d'affaire globale est de **20 M€**.

Ces résultats confirment sa capacité à mettre en œuvre des projets de qualité, tout en innovant dans les technologies encore peu présentes en France. Ils valident clairement la compétitivité de sa vision sur le développement de la filière et lui permettent ainsi de garantir la pérennisation de son activité dans le solaire photovoltaïque.

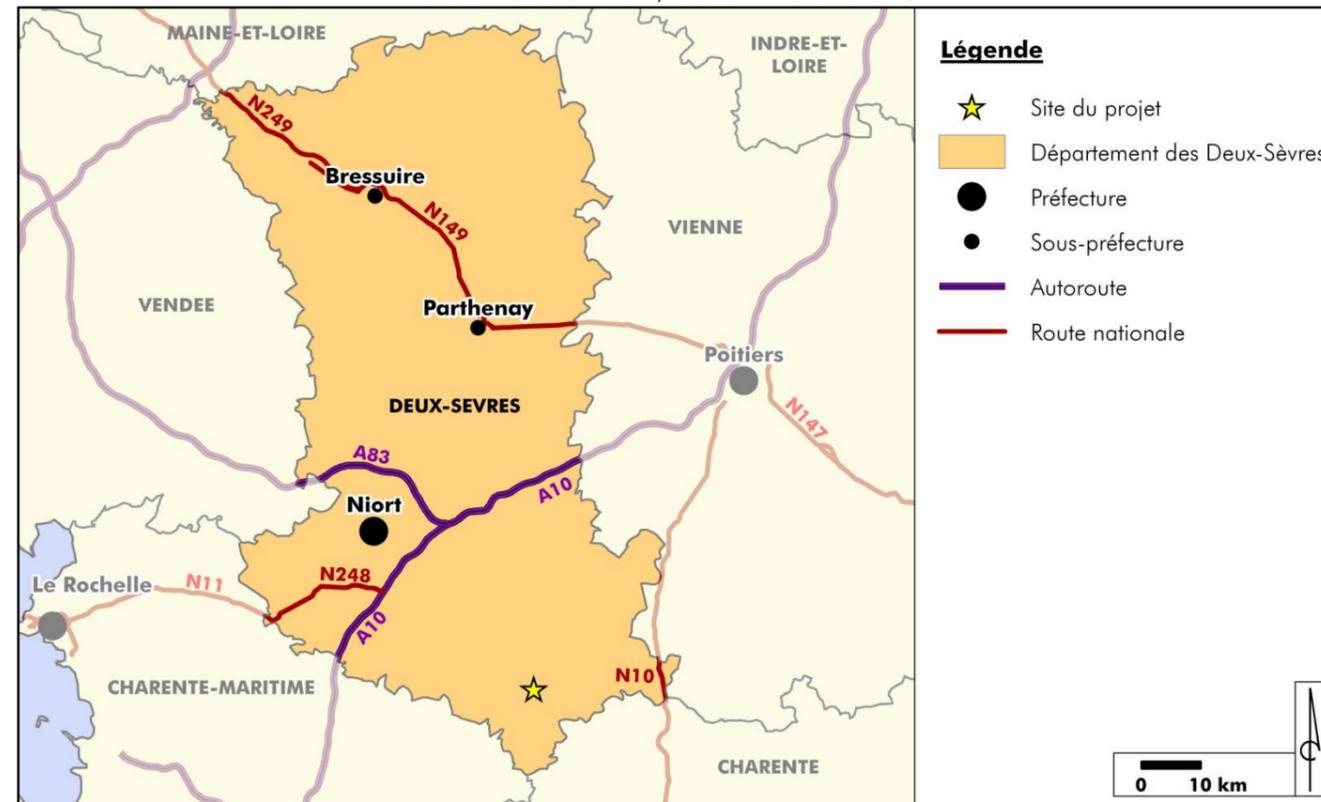
PARTIE 1 : DESCRIPTION DU PROJET

I. SITUATION DU PROJET

Le site du projet se trouve dans la région Nouvelle-Aquitaine, dans la partie Ouest de la France métropolitaine, au Sud du département des Deux-Sèvres (79).

Illustration 1 : Localisation du projet à l'échelle départementale

Source : GEOFLA® IGN ; Réalisation : L'Artifex 2017



II. LE SITE D'IMPLANTATION DU PROJET

Le site du projet s'étend sur une surface d'environ 3,75 ha au niveau de la commune de Chef-Boutonne. Ce dernier comprend deux parties :

- La partie Nord d'une surface de 1,66 ha ;
- La partie Sud d'une surface de 2,09 ha.

Le projet prend place au droit d'une ancienne décharge d'ordures ménagères. Elle a été exploitée jusqu'en décembre 2002, date à laquelle la décharge a été fermée et réaménagée.

Le réaménagement a consisté en la disposition d'une couche finale composée de 0,5 mètre de matériaux argileux et de 0,5 mètre de terre agricole. L'ensemble a globalement été nivelé, engazonné et régularisé.

Désormais le site du projet est constitué de végétation rase couvrant la majorité de la surface du site d'étude. L'ancienne activité de stockage d'ordures ménagères a induit une topographie en plateaux qui s'élèvent de 3 à 4 mètres de haut, sur les deux parties du site d'étude. A leurs extrémités, les deux parties du site du projet comportent des haies bocagères arborées de types résineux ou feuillus.

1.1. La partie Sud du site du projet

Les principales caractéristiques du terrain de la partie Sud, accessible depuis l'accès de l'ancienne décharge sont les suivantes :

- Végétation rase au centre et à l'Est, admettant un profil de pente de l'ordre de 3 % ;
- Présence d'une réserve incendie au Sud-Ouest ;
- Portail d'accès au Sud-Ouest ;
- Zone de stockage et compostage des déchets verts à l'Ouest ;
- Haies de résineux en limite Ouest.



Vue sur l'état actuel de la partie Sud du site du projet

Source : L'Artifex 2017

1.2. La partie Nord du site du projet

Les principales caractéristiques du terrain de la partie Nord, accessible l'accès actuel de la déchetterie de Chef-Boutonne sont les suivantes :

- Végétation rase au centre, comprenant quelques merlons et buttes ;
- Travaux de terrassement en cours à l'Ouest (futur parking de la déchetterie) ;
- Haie bocagère arborée sur la limite Est du terrain et zone de boisements en limites Nord et Nord-Est du site.



Vue sur l'état actuel de la partie Nord du site du projet

Source : L'Artifex 2017

III. LES ABORDS DU PROJET

Les abords du projet sont marqués par :

- La présence de la déchetterie de Chef-Boutonne en limite Ouest de la partie Nord du site du projet, actuellement en activité. Elle comprend toutes les installations nécessaires à son fonctionnement (portail, parking, bâtiment d'exploitation, bennes de stockage, pont bascule, zone de compostage, espace SIVU, etc.) ;
- Plusieurs parcelles voisines essentiellement utilisées pour les cultures.



Portail d'entrée de la déchetterie

Source : L'Artifex 2017



Stockage de plastique souple et verre

Source : L'Artifex 2017



Pont bascule

Source : L'Artifex 2017

Illustration 2 : Etat actuel du site d'étude



Légende

Site d'étude

Voies et réseaux

- Route départementale
- Chemin
- Ligne électrique
- Poste de distribution
- Ligne téléphonique
- Fossé
- Cours d'eau temporaire
- Haie de résineux
- Haie bocagère
- Végétation rase

Déchetterie de Chef-Boutonne

- Emprise déchetterie
- Portail d'entrée
- Pont bascule
- Parking
- Extension parking
- Zone de compostage
- Batiment (PV toiture)
- Cuve SIVU
- Stockage déchets verts
- Réserve incendie
- Bassin de décantation

0 20 m

Source : Serveur ArcGis (World Imagery)

IV. CARACTERISTIQUES DU PROJET

Le parc photovoltaïque de Chef-Boutonne, d'une **puissance totale d'environ 2,626 MWc**, sera composé d'environ 5 710 modules photovoltaïques d'environ 460 Wc unitaire, sur une surface globale clôturée de 2,76 ha.

Le fonctionnement d'un parc photovoltaïque passe par la mise en place de **cellules photovoltaïques** qui produisent un courant électrique continu lorsqu'elles sont exposées aux rayons du soleil (photons). Elles sont ensuite assemblées en **panneaux** qui seront au nombre d'environ 5 710 sur l'ensemble du parc photovoltaïque. Ces panneaux sont assemblés par groupe sur des structures porteuses, les **tables d'assemblage**.

Le parc photovoltaïque de Chef-Boutonne comporte 2 zones photovoltaïques implantées sur une ancienne décharge réhabilitée. Une **pollution sous-jacente liée aux stockages de déchets** est donc présente sur ce site, et pourrait être mise à jour par la fixation des structures d'assemblage dans le sol si la technique utilisée est invasive.

Les tables d'assemblage seront donc fixées au sol par l'intermédiaire d'un système hors-sol, non invasif pour le sol.

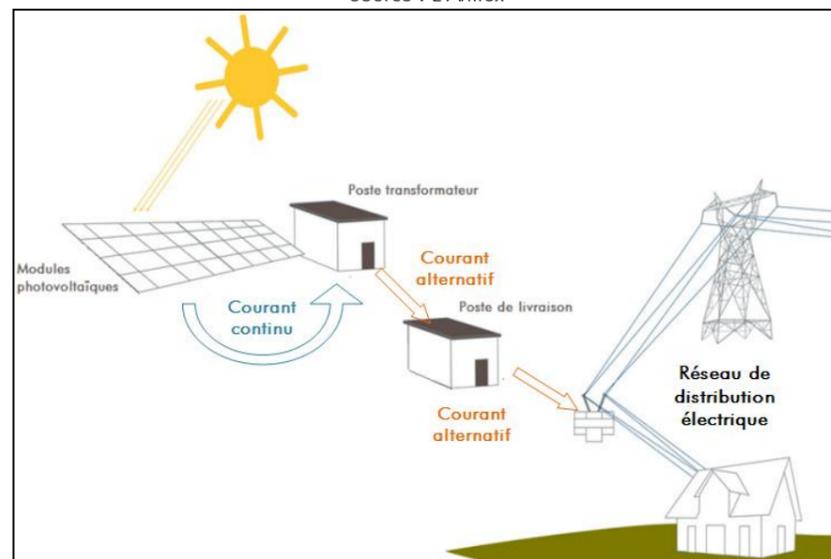
L'électricité produite par l'ensemble des cellules photovoltaïques est ensuite collectée et dirigée vers deux **postes transformateurs**. Il s'agit de convertisseurs qui transforment le courant continu en courant alternatif, compatibles au réseau de distribution électrique. Dans le cadre du projet, l'installation du parc photovoltaïque projeté nécessite la mise en place de deux postes transformateurs, comprenant chacun un transformateur et un onduleur.

Enfin, l'énergie électrique est dirigée des postes transformateurs vers le **poste de livraison**. Il s'agit du point de connexion entre l'installation photovoltaïque et le réseau de distribution. Un poste de livraison sera mis en place au Nord-Ouest de la partie Sud du site du projet.

Le schéma suivant illustre le fonctionnement d'une installation photovoltaïque.

Illustration 3 : Schéma du fonctionnement d'une installation photovoltaïque

Source : L'Artifex



Une **clôture grillagée de 2,5 m** de hauteur sera disposée sur un linéaire d'environ 440 m sur la partie Nord, englobant l'ensemble des installations photovoltaïques envisagées. Une seconde clôture grillagée de 2,5 m de hauteur viendra compléter la clôture existante sur la partie Sud du site du projet sur 460 m. Elles permettent de sécuriser l'ensemble du site du parc photovoltaïque.

Des **pistes périphériques internes en concassés** et une **zone de dégagement périphérique** seront mise en place, afin de desservir le parc photovoltaïque et de faciliter l'accès des secours.

Le dimensionnement technique des installations a été réalisé de manière à **optimiser la production électrique tout en s'adaptant au site d'implantation**.

L'ensemble des choix techniques est récapitulé dans le tableau ci-après (il s'agit de données indicatives qui sont susceptibles d'évoluer) et le plan de masse en page suivante présente la disposition des structures.

Installation photovoltaïque	Puissance de l'installation	Environ 2,626 MWc
	Surface disponible	Environ 2,76 ha
	Clôture	Hauteur = 2,5 m Longueur linéaire total : environ 900 m
Modules	Type	Silicium monocristallin
	Nombre	Environ 5 710
	Dimensions	2 067 mm x 1 046 mm
	Inclinaison	10 °
Support et fixation	Technique	Fixe
	Fondation	Système hors-sol non invasif
	Nombre	5 710 tables
	Nombre de panneaux par table d'assemblage	10
Postes transformateurs	Hauteur	4,15 m
	Nombre	2
	Surface au sol	Partie Nord : 18 m ² (dalle béton) Partie Sud : 27 m ² (dalle béton)
Poste de livraison	Nombre	1
	Hauteur	2,42 m
	Surface au sol	27 m ² (dalle béton)
Local technique	Hauteur	2,00 m
	Surface au sol	2,50 m ² (dalle béton)

Le plan masse en page suivante permet de positionner l'ensemble des éléments techniques mis en place lors de la construction du parc photovoltaïque de Chef-Boutonne.



08/09/2017 1/1500 PC 2	Plan de masse - Satellite	Construction d'un parc au sol photovoltaïque	PC	Michel Blanchon Architecte DESA 7 route de Nouaillé - 86000 POITIERS Tél: 05 30 36 35 46 michel.blanchon.86@wanadoo.fr	TECHNIQUE SOLAIRE INVEST 33 62, avenue de la Loge - 86440 Migné-Auxances Tél. 05 49 56 01 19 - Fax 05 49 53 23 48 R.C.S Poitiers : 821 809 704
 <p>62, avenue de la Loge 86440 Migné-Auxances Tél: 05 49 56 01 19 Fax: 05 49 53 23 48 contact@techniquesolaire.com</p>		Communauté de Communes du Cellois, Coeur du Poitou, Mellois et Val de Boutonne Lieu-dit "Les Géons" et "Les Communaux" 79110 - CHEF BOUTONNE			

V. GESTION ET REMISE EN ETAT DU PARC

1. Gestion du chantier

Pour le parc photovoltaïque de Chef-Boutonne, le temps de construction est évalué à environ **8 mois**.

Avant le commencement des travaux, le site sera **sécurisé**. La clôture sera mise en place et la signalisation (interdiction de pénétrer sur le site, danger sortie d'engins) sera affichée.

Les merlons et buttes de la partie Nord du site seront arasés.

Un **plan de circulation** sera établi et une **base vie** sera aménagée en dehors du site du chantier pour :

- le stockage des hydrocarbures, qui sera sur rétention appropriée,
- le stockage des matériaux (réserve de sable, conteneurs de matériels...),
- le bureau, vestiaires et sanitaires.

Des **pistes** permettront l'acheminement des éléments du parc puis son exploitation.

Une fois les travaux de préparation achevés, la mise en place du parc photovoltaïque au sol pourra commencer. Elle se décomposera en plusieurs étapes :

- création du réseau électrique du site (chemin de câbles posés sur des parpaings, transformateurs et poste de livraison) ;
- montage et fixation des tables d'assemblages (sur un système hors sol non invasif) ;
- installation des panneaux.

Un phasage des travaux est mis en place afin de respecter les contraintes écologiques du site.

2. Gestion de l'exploitation

Le parc photovoltaïque sera entretenu par un fauchage mécanique pour contrôler la reprise végétale spontanée du site.

L'eau de pluie suffisant à éliminer une éventuelle couche de poussière se déposant sur les panneaux, il ne sera pas nécessaire de laver les panneaux photovoltaïques durant l'exploitation du parc photovoltaïque, sauf dans le cas d'évènements météorologiques très salissants.

3. Remise en état du site

A l'issue de la phase d'exploitation, l'intégralité de l'installation photovoltaïque sera démantelée, le site sera remis en état, et tous les équipements du parc photovoltaïque seront recyclés selon les filières appropriées. Sur ce point, une attention particulière sera apportée au traitement et au recyclage de tous les organes du parc photovoltaïque dont les modules photovoltaïques.

Il est également possible que, à la fin de vie des modules, ceux-ci soient simplement remplacés par des modules de dernière génération ou que le parc photovoltaïque soit reconstruit avec une nouvelle technologie.

Le recyclage des modules photovoltaïques est assuré par PVCycle. Les autres déchets seront collectés et valorisés par les filières adaptées.

PARTIE 2 : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET

L'objet de cette partie est de rendre compte de l'état du site avant le projet et d'identifier les enjeux environnementaux.

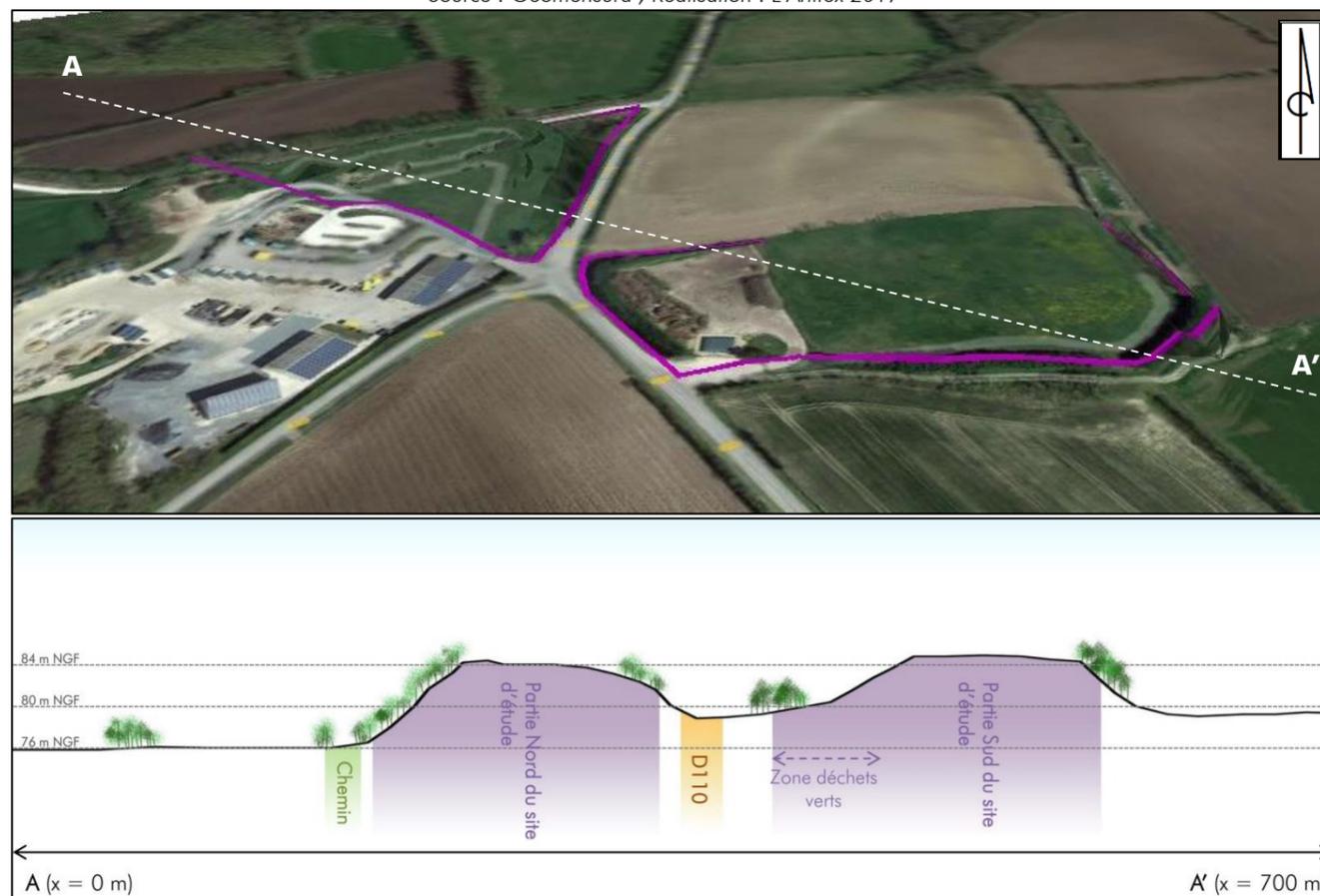
I. MILIEU PHYSIQUE

• Sol

Le site d'étude se trouve dans le **plateau Mellois**, vaste plateau calcaire offrant un paysage bocager. La topographie est relativement plane dans le secteur du site d'étude, avec des reliefs plus bas vers le Sud. En ce qui concerne la topographie du site d'étude, l'ancienne exploitation de la décharge d'ordures ménagères a induit une topographie **en plateaux qui s'élèvent de 3 à 4 m de haut par rapport au terrain naturel**. L'illustration suivante présente la topographie du site d'étude.

Illustration 5: Bloc et coupe topographique du site d'étude

Source : Géomensura ; Réalisation : L'Artifex 2017



Les sols originels du site d'étude correspondent aux formations géologiques issues du Jurassique, des **marnes gris-bleu et calcaires argileux (j4-5Map)**, recouverts par des **alluvions anciennes (Fz)** et des **colluvions mixtes à pied de talus (CF)**, deux formations issues du Quaternaire.

L'ancienne activité de décharge d'ordures ménagères a modifié le sol original, désormais surmonté par le stock de déchets. En fin d'exploitation, une **couche de matériaux argileux** et une **couche de terre végétale** d'environ 1 m ont été disposées au dessus des stockages.

• Eau

Trois masses d'eau souterraines sont identifiées au droit du site d'étude. Dans le cadre de la définition des objectifs du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021, l'état chimique a été caractérisé à partir d'analyses sur les eaux des masses d'eau souterraines :

ETAT DE LA MASSE D'EAU (EVALUATION SDAGE ADOUR-GARONNE 2016-2021 SUR LES DONNEES 2007-2010)			
	Masse d'eau souterraine		
Etat de la masse d'eau	FRFG042 : Calcaires du jurassique moyen du BV de la Boutonne secteur hydro r6	FRFG079 : Calcaires du jurassique moyen charentais captif	FRFG078 : Sables, grès, calcaires et dolomies de l'infra-toarcien
Etat quantitatif	Mauvais (Prélèvements)	Bon	Bon
Etat chimique	Mauvais (Nitrates agricoles)	Bon	Mauvais (Nitrates agricoles)

Selon l'Agence Régionale de Santé (ARS) Nouvelle-Aquitaine, onze captages sont identifiés sur la commune de Chef-Boutonne et ses communes limitrophes. Parmi ces onze captages, **six d'entre eux ont un périmètre de protection éloignée commun, atteignant la partie Nord du site d'étude**.

Illustration 6 : Carte de localisation des captages AEP du secteur du site d'étude

Sources : Serveur ArcGis (World Topo Map), ARS Nouvelle-Aquitaine ; Réalisation : L'Artifex 2017



Compte tenu de l'ancienne activité de décharge d'ordures ménagères, un suivi de pollution a été mis en place. Les dernières analyses effectuées au niveau de la buse de sortie des lixiviats, en 2007 (plus de rejet après cette date), ne relèvent **aucune trace de pollution pouvant s'infiltrer dans le sol ou les eaux souterraines**.

Le site d'étude n'est pas localisé au droit d'un **réseau d'eau superficiel**. La **Boutonne** s'écoule à 450 m au Nord du site d'étude. Il est cependant placé à proximité de plusieurs cours d'eau temporaires, de type fossés de drainage.

Les écoulements superficiels suivent la topographie locale. La couverture finale admettant un profil de pente minimum de 3 %, ce qui permet de favoriser le ruissellement vers les fossés en pied de talus. De plus, la remise en état du site avec la disposition d'une couche de matériaux argileux ne permet pas l'infiltration des eaux dans le stock d'ordures ménagères.



Cours d'eau à 50 m au Nord-Est
Source : L'Artifex 2017

• Climat

Le secteur du site d'étude est caractérisé par un climat océanique, marqué par un hiver doux et pluvieux et un été majoritairement sec. **L'ensoleillement** du secteur est important avec près de 1 980,3 heures par an.

II. MILIEU NATUREL

Le bureau d'études Et-Nat a réalisé le Volet Naturel de l'Etude d'Impact du projet de parc photovoltaïque au sol.

Les experts naturalistes d'Et-Nat ont réalisé des inventaires sur une zone d'étude rapprochée, correspondant globalement à l'emprise du projet et sur une zone élargie, uniquement pour les oiseaux. Ces prospections ont été entreprises aux périodes favorables pour les divers groupes au printemps 2017.

- **Description et évaluation des habitats de végétation**

D'un point de vue général, le site d'étude est largement dégradé et la diversité spécifique y est réduite. La quasi-totalité du site se divise en deux grosses entités : « Friches rudérales » (Code CORINE Biotopes 87.1) sur la partie Nord, et « Prairies mésophiles de fauche » (Code CORINE Biotopes 38.22) sur la partie Sud du site d'étude.

Des haies (Code CORINE Biotopes 84.2) entourent l'ensemble du site d'étude et permettent de préserver une certaine diversité floristique.

La valeur floristique n'est pas importante au droit du site d'étude.

- **Description et évaluation de la flore**

86 espèces ont été notées au cours des deux sessions d'inventaire. La surface relativement peu importante du site d'étude et l'exploitation des terrains créent des conditions pour avoir une diversité floristique relativement faible.

Excepté le Cornouiller mâle (*Cornus mas* L.) qui est déterminant ZNIEFF dans la région Nouvelle-Aquitaine, aucune espèce présentant un enjeu de conservation n'a été contactée.

- **Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)**

Après consultation de la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine (Conservatoire botanique National Sud Atlantique, 2016), aucune plante envahissante n'a pu être identifiée sur le site d'étude.

- **Insectes**

Au total, 29 espèces d'insectes ont été identifiées sur le site d'étude : 12 espèces d'orthoptères et d'orthoptéroïdes, 14 espèces de lépidoptères et 3 espèces d'odonates. Il s'agit d'espèces communes, largement répandues.



Photo : Frédéric GIRARD (Et-Nat)

Seule une espèce déterminante ZNIEFF a été rencontrée : l'Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*) qui évoluait dans la zone rudérale hors de son habitat. L'enjeu local pour l'espèce est faible sur le site d'étude puisque l'on n'y trouve pas ses milieux de reproduction.

- **Amphibiens**

Seules deux espèces d'amphibiens ont été contactées lors des prospections de terrain : la Grenouille verte et le triton palmé. Aucune espèce présentant un enjeu de conservation n'a été contactée.

L'enjeu local concernant la batrachofaune est négligeable.

- **Reptiles**

Aucune espèce n'a été contactée sur le site d'étude.

L'enjeu local concernant l'herpétofaune est négligeable.

- **Oiseaux**

Un total de 31 espèces d'oiseaux a été inventorié lors des prospections de terrain. La quasi-totalité de ces espèces ont été contactées sur les bordures au niveau des haies ou en vol au-dessus du site d'étude. Ce dernier est globalement peu favorable à l'accueil d'oiseaux nicheurs.

Au total, 7 espèces présentent un enjeu local « faible » ou « moyen ». Aucune ne présente un enjeu local « fort » ou « très fort ».

Les espèces à enjeu moyen sont présentées en suivant.



Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*)
Enjeu Moyen



Hibou petit duc (*Otus scops*)
Enjeu Moyen



Fauvette des jardins
(*Sylvia borin*)
Enjeu Moyen



Pigeon colombin
(*Columba oenas*)
Enjeu Moyen



Tourterelle des bois
(*Strptopelia turtur*)
Enjeu Moyen



Busard cendré
(*Circus pygargus*)
Enjeu Moyen

- **Chiroptères**

Au total, 6 espèces de chiroptères ainsi qu'un *Myotis* sp. ont été observées sur le site d'étude. Toutes sont assez communes, et cela donne une richesse spécifique très moyenne, ce qui limite les enjeux.

Aucun gîte potentiel n'a été identifié sur le site d'étude.

De plus, 4 espèces déterminantes ZNIEFF ont été identifiées dont 2 communes dans la région (Sérotine commune et Barbastelle d'Europe).

Les deux autres espèces présentent des enjeux de conservation notables et sont présentées sur les photographies suivantes.



Noctule commune
(*Nyctalus noctula*)
Enjeu Faible



Pipistrelle de Nathusius
Enjeu Moyen

- **Autres mammifères**

Seules 2 autres espèces de mammifères ont été identifiées mais aucune d'entre elle ne présente un enjeu de conservation.

- **Evaluation des fonctionnalités écologiques**

Le site d'étude ne présente ni de corridor écologique, ni de réservoir écologique.

III. MILIEU HUMAIN

- **Population et socio-économie locale**

La population de la commune de Chef-Boutonne est regroupée au niveau du centre-ville localisé à 1,2 km au Nord-Est du site d'étude. L'habitat, hors du centre-ville, est dispersé en petits hameaux ou habitations isolées. L'habitation la plus proche du site d'étude est localisée à 300 m au Nord-Est. Les hameaux de la Fontaine du Chaillé et de la Tuileries sont respectivement placés à 400 puis 700 m du site d'étude.

Le site d'étude est localisé dans un secteur rural, éloigné du centre-bourg et des zones principales d'habitations.

Le secteur est peu industrialisé, le contexte industriel local est seulement porté par la **déchetterie de Chef-Boutonne qui jouxte la partie Nord du site d'étude**. Les installations nécessaires au fonctionnement de la déchetterie sont placées à quelques dizaines de mètres à l'Ouest des limites du site d'étude.



Vue sur l'entrée des installations de la déchetterie de Chef-Boutonne

Source : L'Artifex 2017

Aucun autre établissement industriel n'est localisé à proximité du site d'étude.

En ce qui concerne les **énergies renouvelables** deux-sévriennes, les parcs photovoltaïques au sol comptent 4 101 installations pour une puissance de 80 MW. Les parcs éoliens sont au nombre de 30 pour une puissance de 302 MW au 30 septembre 2017.

Selon la Direction Départementale des Territoires des Deux-Sèvres, il n'y a pas de parc photovoltaïque au sol en exploitation ou en régime autorisé sur la commune de Chef-Boutonne ainsi que sur ses communes limitrophes.

Les bâtiments de la déchetterie de Chef-Boutonne possèdent des panneaux photovoltaïques en toiture.



Panneaux toitures photovoltaïques de la déchetterie

Source : L'Artifex 2017

Le **tourisme local** est essentiellement porté par la richesse du patrimoine bâti au niveau du centre-bourg de la commune de Chef-Boutonne, à plus de 1 km du site d'étude. Ce dernier ne se place pas au droit d'un secteur concerné par l'activité touristique.

- **Biens matériels**

Le secteur du site d'étude se tient éloigné des **réseaux de transports majeurs** (autoroute A10 à 30 km, aéroport de Niort-Marais Poitevin à 35 km, pas d'infrastructure ferroviaire). En revanche, le réseau routier départemental est bien développé autour du site d'étude, permettant de relier le secteur aux pôles économiques de Niort, Poitiers et Angoulême. La route départementale D110 longe les limites intérieures du site d'étude et permet son accès direct.

Les réseaux sont relativement bien développés pour alimenter la déchetterie de Chef-Boutonne et relier les différentes habitations et hameaux aux réseaux locaux. Localement, un réseau électrique aérien HTA et une ligne téléphonique longent les bordures du site d'étude.

- **Terres**

Les Deux-Sèvres possèdent une agriculture diversifiée et une vocation agricole marquée. En effet, plus de 76 % du territoire départemental est à vocation agricole.

Plus localement, le site d'étude est placé au sein d'une commune rurale où 79 % du territoire est agricole. Les parcelles voisines à celles du site d'étude (au Nord, au Sud et à l'Est) sont des cultures. Mais, compte tenu de son passé d'ancien centre d'enfouissement technique, le site d'étude n'est **pas localisé au droit de parcelles à vocation agricole**.

Placé dans un secteur peu boisé, le site d'étude comprend tout de même :

- des haies arbustives, en limites Nord et Est de la partie Nord ;
- des haies arbustives, en limites Nord-Est et Est de la partie Sud ;
- des haies de résineux en limite Ouest de la partie Sud.

Le site d'étude n'est cependant pas placé au droit ni aux alentours d'un espace boisé classé ou d'un espace sylvicole.

- **Santé humaine**

Le site d'étude est localisé dans un contexte périurbain, où les principales nuisances sonores sont liées au trafic le long des routes départementales D110 et D109 et à l'activité de la déchetterie de Chef-Boutonne.

La qualité de l'air du secteur du site d'étude respecte les normes en matière de qualité.

IV. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

- **Risques naturels**

L'extrême limite Nord du site d'étude est concernée par l'**Atlas des Zones Inondables** des eaux du bassin de la Boutonne. Pour la zone du site d'étude concernée, l'aléa inondation est qualifié de moyen. Le relief en plateau de la partie Nord limite cependant fortement ce risque.

L'aléa « retrait/ gonflement » des argiles est moyen sur le territoire communal. Il n'existe cependant pas de zonage réglementaire pour ce risque. Ce dernier est pris en compte dans le Plan Local d'Urbanisme communal sous la forme de disposition préventives et de principes de construction.

L'aléa sismique au droit du secteur est évalué comme modéré et aucun autre risque naturel ne concerne le site d'étude.

- **Risques technologiques**

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs 2013 du département des Deux-Sèvres, le secteur du site d'étude n'est ni concerné par un risque industriel, ni par un risque de rupture de barrage. La présence des routes départementales D109 et D110 apporte tout de même un risque Transport de Matières Dangereuses (TMD). Le faible trafic au droit de ces deux routes limite la potentialité de ce risque.

V. PAYSAGE ET PATRIMOINE

• Échelle éloignée

Le projet s'insère au sein de l'unité paysagère de « la Plaine de Niort », caractérisée par une vaste plaine occupée par des grandes cultures et maillée par un bocage relictuel. De nombreuses fermes et lieux-dits isolés ponctuent ce territoire. Les éléments verticaux se voient de loin dans ce paysage ouvert.

A l'échelle éloignée, le paysage ondulé de la plaine est marqué par la Boutonne qui traverse l'échelle du Nord-Ouest à l'Est. Le bocage, toujours présent rappelle d'anciennes pratiques agricoles. De même, un réseau dense de petites routes maille la campagne et fait appel à d'anciens usages. Dans ce territoire plat, les perceptions sont difficiles. Le site d'étude est souvent imperceptible bien que le sommet des arbres présents sur les parcelles du site soit parfois visible.



La Plaine de Niort au Sud-Est du site d'étude.



Vue vers le site d'étude depuis le chemin communal à proximité du lieu-dit « les Chétifs Prés ».

Source : L'Artifex 2017

• Échelle élargie

A l'échelle élargie, le paysage est composé de parcelles agricoles encadrées d'un système bocager plutôt dense. Quelques zones de boisements sont également présentes au Nord et au Sud de l'échelle. Des habitations isolées sont présentes au Nord-Est et au Sud Ouest du site d'étude.

Les perceptions sont peu nombreuses et resserrées autour du site en raison des nombreux obstacles visuels qui existent.



Vue vers le site d'étude depuis l'intersection entre la RD 110 et la voie communale longeant le site d'étude.

Source : L'Artifex 2017

• Échelle rapprochée

A l'échelle rapprochée, le site d'étude est composé de deux parties anciennement exploitées par la déchetterie voisine. La partie Nord, occupée par une végétation rase, est ponctuée de buttes et de merlons qui donnent un caractère accidenté au relief. Des haies bocagères spontanées et des petits boisements la bordent sur ces lisières Nord et Est.

La partie Sud est composée d'un espace terrassé et non modelé, à la végétation rase. L'ensemble de la parcelle est bordée par des haies de résineux en limites Ouest et Sud, doublées par une végétation boisée spontanée de feuillus en bordures Nord, Est et Sud.



Vue vers la partie Nord du site d'étude depuis la lisière Est.



Vue vers la partie Sud du site d'étude depuis la lisière Ouest

Source : L'Artifex 2017

• Patrimoine

Aucune vue déterminante n'a pu être mise en évidence depuis et vers un élément de patrimoine inventorié en raison de la distance, du relief et de la végétation. Le clocher de l'église St-Chartier et Javarzay, Monument Historique Classé, est visibles depuis certains points de l'échelle éloignée. En revanche, depuis ces mêmes points, le site d'étude reste imperceptible, marqué par les nombreux écrans visuels qui existent.



Source : L'Artifex 2017

PARTIE 3 : COMPATIBILITES DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

L'analyse de la compatibilité du projet de parc photovoltaïque de Chef-Boutonne avec les documents d'urbanisme en vigueur ainsi que les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R122-17 du Code de l'Environnement est présentée dans le tableau suivant.

Plans, schémas et programmes	Rapport au projet
3° Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'article L. 321-7 du code de l'énergie	Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR) de Poitou-Charentes L'injection de l'électricité produite par le parc photovoltaïque projeté sera facilitée par l'application du S3REnR qui définit le renforcement du réseau électrique public.
4° Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 Adour-Garonne Le projet n'engendre pas de modification des masses d'eau. Par l'application de mesures permettant d'éviter tout risque de pollution accidentelle, le projet est conforme aux orientations du SDAGE Adour-Garonne.
5° Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Boutonne (SAGE) Le projet n'engendre pas de modification des masses d'eau. Par l'application de mesures permettant d'éviter tout risque de pollution accidentelle, le projet est conforme aux orientations du SAGE de la Boutonne.
8° Programmation pluriannuelle de l'énergie prévue aux articles L. 141-1 et L. 141-5 du code de l'énergie	Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) Par nature, le projet de parc photovoltaïque de Chef-Boutonne est concerné par les dispositions en faveur de la transition énergétique et de la croissance verte du PPE.
9° Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement	Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) Poitou-Charentes Le projet participe à atteindre un des objectifs du SRCAE Poitou-Charentes qui est de parvenir à une puissance photovoltaïque comprise entre 807 et 1 418 MWc en 2020.
13° Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L. 361-2 du code de l'environnement	Plan Départemental des Itinéraires de Randonnée Motorisée (PDIRM) des Deux-Sèvres Par nature, le projet de parc photovoltaïque de Chef-Boutonne ne remettra pas en cause les dispositions du PDIRM des Deux-Sèvres.
14° Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du code de l'environnement	Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de Poitou-Charentes Le projet de parc photovoltaïque de Chef-Boutonne ne se trouve pas au droit d'un corridor ou d'un réservoir de biodiversité recensé dans le SRCE. De plus, l'étude écologique précise localement les éléments pouvant avoir une vocation de trame écologique.
15° Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement	

Plans, schémas et programmes	Rapport au projet
18° Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	Plan National de Prévention des Déchets 2014-2020 Le projet de parc photovoltaïque de Chef-Boutonne générera pendant la phase chantier des déchets de BTP classiques qui seront collectés et traités dans les filières adaptées en phase chantier. Le projet est conforme aux orientations du Plan National de Prévention des Déchets.
19° Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	
20° Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	
22° Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L. 566-7 du code de l'environnement	Plan de Gestion des Risques (PGRI) 2016-2021 Adour-Garonne Le projet de parc photovoltaïque de Chef-Boutonne n'est pas localisé au droit de zones inondables ou des territoires à Risques Importants d'inondation. Il est donc compatible avec le PGRI du bassin Adour-Garonne
37° Contrat de plan Etat-région prévu par l'article 11 de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification	Contrat de Plan État-Région (CPER) Poitou-Charentes Le projet est en accord avec un des objectifs du CPER Poitou-Charentes qui est de développer les énergies renouvelables.
38° Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu par l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Nouvelle-Aquitaine Le projet de parc photovoltaïque de Chef-Boutonne s'inscrit dans une démarche de développement durable et de transition énergétique, orientations du SRADDET Nouvelle-Aquitaine, en cours d'élaboration.
42° Schéma directeur territorial d'aménagement numérique mentionné à l'article L. 1425-2 du code général des collectivités territoriales	Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique des Deux-Sèvres (SDTAN) Le projet de parc photovoltaïque de Chef-Boutonne est compatible avec le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique des Deux-Sèvres car le projet n'aura aucune incidence sur la tenue des objectifs du schéma.
47° Schéma de cohérence territoriale et plans locaux d'urbanisme intercommunaux comprenant les dispositions d'un schéma de cohérence territoriale dans les conditions prévues à l'article L. 144-2 du code de l'urbanisme	Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays Mellois Le projet de parc photovoltaïque permet d'augmenter la part d'énergies renouvelables, un des objectifs du SCoT du Pays Mellois.
52° Plan local d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000	Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Chef-Boutonne Lorsque la déclaration de projet sera en vigueur, le projet de parc photovoltaïque sera conforme au règlement du Plan Local d'Urbanisme de Chef-Boutonne.

CONCLUSION

L'étude de l'ensemble de ces documents n'a révélé aucune incompatibilité du projet de parc photovoltaïque de Chef-Boutonne avec les documents d'urbanisme, plans, schémas et programmes.

PARTIE 4 : IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PREVUES

I. LES EFFETS POSITIFS DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE DE CHEF-BOUTONNE

L'objectif de cette partie est de déterminer les impacts du projet sur l'environnement, sur la base des enjeux du territoire déterminés dans l'analyse de l'état initial. Les mesures prévues par le pétitionnaire ont pour but d'éviter les effets du projet sur l'environnement et réduire les effets n'ayant pu être évités.

- **Revalorisation d'un ancien site industriel**

Le projet de parc photovoltaïque de Chef-Boutonne prend place au sein d'un **ancien centre d'enfouissement technique des déchets**. Cette zone n'accueillant plus d'activité économique, elle ne présente aucune valeur économique. La mise en place d'un parc photovoltaïque au droit de ce site permet sa revalorisation.

- **Production d'électricité**

Le parc photovoltaïque a une puissance d'environ 2,63 MWc, qui correspond à l'équivalent de l'alimentation électrique de 2 332 personnes. (Sur la base des informations RTE 2014 : consommation moyenne hors chauffage de 1800 kWh/personne/an). L'électricité produite par l'ensemble du parc photovoltaïque sera injectée dans le réseau public, permettant d'augmenter l'électricité disponible.

A l'échelle communale, cela correspondant à l'équivalent de la consommation en électricité de plus de 109 % des Chef-Boutonnais. (Sources INSEE, 2 122 habitants).

- **Développement des énergies renouvelables**

Cette électricité étant produite à partir d'une source d'énergie stable et renouvelable, les rayonnements solaires, le projet participe à atteindre les objectifs de développement des énergies renouvelables. Ces objectifs, définis dans le cadre du Grenelle sur l'environnement, poussent le développement des énergies renouvelables, dans le but de relayer l'utilisation des énergies fossiles.

- **Lutte contre le changement climatique**

Sur la durée de vie du parc (30 ans), celui permet d'éviter le rejet de 53 851 kilos de CO₂, soit 1 795 kilos de CO₂ par an. Par an, cela correspond à l'équivalent des émissions engendrées par :

- l'extraction et combustion de 629 m³ de fioul ;
- 469 allers-retours Lille/Marseille en voiture (4 CV fiscaux type Clio, diesel) ;
- 727 allers-retours de Paris à New-York en avion (seconde classe).

- **Consolidation de l'image environnementale et technologique de la production d'électricité**

La bonne conduite du chantier et le développement du projet de parc photovoltaïque en accord avec les contraintes environnementales contribueront à apporter une image novatrice et écologique aux technologies photovoltaïques.

- **Participation au développement économique local**

Le projet aura des incidences positives sur l'économie locale. En effet, l'installation et la maintenance du parc nécessitent de faire appel à des entreprises locales : des emplois seront ainsi créés. De plus, les ouvriers travaillant sur le chantier du parc seront une clientèle potentielle pour les commerces locaux.

II. LES IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

- **Impacts du projet sur le milieu physique**

Les panneaux seront mis en place par des techniques de fixation au sol non invasives, sans modification de la topographie locale.

Les bâtiments techniques disposés pour le fonctionnement du parc photovoltaïque n'engendreront qu'une imperméabilisation très réduite. L'imperméabilisation du sol étant dérisoire, le régime d'écoulement des eaux actuel sera maintenu.

Durant la phase chantier de 8 mois, la présence de produits polluants sur le chantier tels que les hydrocarbures pourrait être à l'origine d'une **pollution accidentelle**, pouvant potentiellement se retrouver dans les sols et les eaux.

Les impacts du projet sur le milieu physique se limitent à une pollution éventuelle des sols et des eaux durant la phase chantier de 8 mois.

Cet impact est réduit par l'application de la mesure de réduction (MR) suivante :

MR 1 : Réduction du risque de pollution accidentelle

- ⇒ Mise en place de kits anti-pollution sur le site du chantier ;
- ⇒ Ravitaillement et entretien des engins de chantier en dehors du site du chantier ;
- ⇒ Gestion raisonnée des déchets produits lors du chantier.

- **Impacts du projet sur le milieu naturel**

Les effets attendus du projet sont les suivants : **altération des habitats naturels, altération des habitats d'espèces, dérangement/effarouchement et destruction directe d'individus**. Ces effets concernent différentes phases : la **phase de chantier** (et éventuellement de démantèlement) ainsi que la **phase d'exploitation** dans une moindre mesure.

L'impact du projet sur les **espèces protégées** consiste en un risque de destruction directe d'individus d'espèces protégées.

Les impacts du projet sur le milieu naturel sont atténués par la mise en place de la mesure d'évitement (ME) et de réduction (MR) suivantes :

ME 1 : Période de travaux

- ⇒ Les périodes de travaux de moindre impact pour les espèces de faune et de flore sont identifiées. Ce seront les périodes où les espèces nicheuses potentielles seront absentes du site du parc photovoltaïque et la floraison terminée.

MR 2 : Maintenir les milieux ouverts du site par fauchage tardif

- ⇒ Fauchage mécanique annuel pour maintenir une diversité floristique

MR 3 : Permettre le déplacement des vertébrés au sol

- ⇒ Mettre en place des mailles dans la clôture de façon à ce que les espèces de petite faune circulent

MR 4 : Limiter les perturbations humaines

- ⇒ Limiter le nombre et contrôler les périodes d'interventions
- ⇒ Limiter les piétinements et la circulation des véhicules
- ⇒ Éviter toute forme de pollution
- ⇒ Éviter de mettre en place une lumière nocturne permanente (effets sur les chiroptères)

- **Impacts du projet sur le milieu humain**

Les impacts du projet sur le milieu humain sont essentiellement liés au **fonctionnement des engins de chantier**.

- Les engins circuleront en dehors du chantier, ce qui pourra être à l'origine d'un très léger dépôt localisé au niveau de la voirie locale,
- Le fonctionnement des engins de chantier pourra être à l'origine de légères perturbations acoustiques.

Les impacts du projet sur le milieu humain sont temporaires et sont d'ampleur très limitée. Ils ne nécessitent pas, par conséquent, la mise en place de mesures particulières.

- **Impacts du projet sur le paysage et le patrimoine**

Les impacts du projet sur le paysage et le patrimoine sont liés aux impacts visuels depuis les lieux de vie, ainsi que depuis les axes de communication.

La présence d'écran visuels tels que les haies limitent grandement la perception du parc photovoltaïque.

Les impacts du projet sur le paysage et le patrimoine sont atténués par la mise en place de la mesure d'évitement (ME) et des mesures de réductions (MR) suivantes :

ME 2 : Conservation des lisières arbustives Nord et Est pour les parcelles Nord et Sud du terrain d'implantation

⇒ Maintenir le caractère de barrière visuelle des haies

MR 5 : Plantation d'une haie champêtre en complément des haies existantes sur la lisière Sud-Est de la parcelle Nord

⇒ Plantation d'une haie champêtre sur environ 60 mètres linéaires.

MR 6 : Intégration des aménagements connexes

- ⇒ Les constructions sont d'une conception sobre (simplicité des volumes)
- ⇒ Les abords de la construction seront traités avec un soin particulier
- ⇒ Les plantations existantes seront maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes. »
- ⇒ Les surfaces libres de toute construction, hors espace de circulation, de dépôt, déchargement et de stationnement seront végétalisées
- ⇒ Les clôtures végétales seront uniquement constituées d'essences locales

CONCLUSION

Suite à l'application des mesures proposées, le projet de parc photovoltaïque de Chef-Boutonne n'a pas d'impact notable sur l'environnement.



4, rue Jean le Rond d'Alembert
Bâtiment 5 - 1^{er} étage
81 000 ALBI

Tel : 05.63.48.10.33
Fax : 05.63.56.31.60

contact@lartifex.fr